

Transportrådet

FØR MAN BESLUTTER

- bedre grundlag for trafikprojekter

September 2001

Rapport nr. 01-05

Kolofon:

Titel: Før man beslutter - bedre grundlag for trafikprojekter
Tekst: cand.polit. Henrik Duer, Transportrådets sekretariat

Grafisk design: Pia Santesson

Forsidefoto: Kjeld Olesen, BIOFOTO

Tryk: Vester Kopi

Udgiver: Transportrådet
Chr. IX's Gade 7, 4.
1111 København K
33 93 37 38
Fax: 33 93 43 63
tr@transportraadet.dk
www.transportraadet.dk

Rapport nr.: 01-05

ISBN: 87-90037-99-5

ISSN: 0908-5556

Indholdsfortegnelse

1. Sammenfatning	3
2. Summary.....	11
3. Indledning.....	19
3.1 Baggrund	19
3.2 Formål og afgrænsning	19
4. Beslutningsprocessen.....	21
4.1 Faser og elementer.....	21
4.2 Problemet.....	23
4.3 Fokus på "om-fasen".....	24
5. Forslag til forbedringer.....	25
5.1 Beslutningsprocedure og -grundlag.....	26
5.2 Sammenhæng mellem trafikinvesteringer og trafikpolitiske mål.....	30
5.3 Håndtering af usikkerhed og økonomisk ansvar.....	31
5.4 Offentlig indsigt i den tidlige beslutningsfase	33
6. Beslutningsprocedurer og vurderingsmetoder i udvalgte lande	37
6.1 Indledning	37
6.2 Tyskland.....	38
6.3 England	39
6.4 Norge.....	42
6.5 Sverige	43
6.6 Holland.....	46
6.7 Sammenfatning af procedurer i de udvalgte lande.....	47
Litteraturliste	49

1. Sammenfatning

Der kan naturligvis stilles mere eller mindre ideelle fordringer til beslutningsprocessen og beslutningsgrundlaget, men beslutninger om trafikinvesteringer er i den sidste ende politiske, og de træffes da typisk også af politikere som netop er udrustet med mandat af vælgerne hertil. Transportrådets forslag til forbedrede beslutningsprocesser og beslutningsgrundlag sigter derfor ikke på at reducere politikeres kompetence til at træffe beslutninger, men derimod på at give politikerne bedre mulighed for at tage stilling til projekterne, vurdere projekternes kvaliteter og vurdere om projekterne passer ind i de trafikpolitiske sammenhænge. Samtidig vil et gennemskueligt beslutningsgrundlag give bedre mulighed for at forstå baggrunden for de trafikpolitiske beslutninger og kvalificere debatten om projekterne.

Baggrund

Der er gennem de sidste 10 år gjort en kraftig indsats for at forbedre beslutningsprocessen for store statslige trafikinvesteringer, både i form af forbedret grundlag og forbedret gennemsigtighed i beslutningerne. For de konkrete projektforslag gennemføres stedse mere omfattende analyser af de trafikale, økonomiske og miljømæssige effekter af projekterne, der belyses forskellige alternative udformninger og linieføringer af anlæggene, og der gennemføres offentlige høringer af de berørte parter og andre interesserede.

Bestræbelserne er imidlertid især koncentreret om indsatsen i faserne efter at et projekt er blevet identificeret og bragt op på den politiske dagsorden. De indledende, strategiske spørgsmål om hvilke problemer der skal løses og hvorvidt et trafikanlæg er den rigtige løsning på problemet, eller om andre løsninger er bedre, behandles ikke nær så systematisk. I denne helt indledende fase er det vigtigt at overveje en bred vifte af løsningsmuligheder, ellers risikerer man at binde sig for tidligt til en bestemt løsning. I praksis er forslag om trafikanlæg og de bagvedliggende problemer og visioner imidlertid tit så tæt forbundet at fokus fra starten er på en bestemt løsning. Ofte besluttet trafikinvesteringer således i forbindelse med politiske forlig og aftaler, og her vil der sjældent være mulighed for bredere debatter om projekterne eller nøjere vurdering af dem.

Formål

I denne rapport præsenteres erfaringer og ideer til tiltag som kan bidrage til at styrke den indledende fase i beslutningsprocessen. Forslagene vedrører større statslige trafikinvesteringer, og der lægges ikke op til nye omfattende lag af analyser og processer eller en ny ideel beslutningsprocedure. Formålet er derimod at fremkomme med en række enkeltforslag som kan tjene som inspiration til forbedringer af beslutningsprocessen i den indledende fase, og som skal bidrage til at overordnede trafikpolitiske spørgsmål og forskellige løsningsmuligheder overvejes, før man lægger sig for fast på bestemte løsninger.

Nogle af de foreslåede tiltag har allerede i nogen udstrækning været brugt i forbindelse med visse trafikprojekter i Danmark mens andre bruges i nogle af vore nabolande.

Forslagene vil typisk tjene mindst et af to formål, nemlig på den ene side forbedring af beslutningsgrundlaget i form af viden om problemer og løsningsmuligheder allerede i den indledende fase af beslutningsprocessen, og på den anden side tilstræbe at grundlaget i denne beslutningsfase bliver gennemskueligt for beslutningstagere, aktører og offentlighed.

Beslutningsprocessen

De overordnede trafikpolitiske sigtelinier og planer bør selvsagt altid være baggrunden for beslutninger om større investeringer. Det er næppe altid muligt at opstille håndfaste målsætninger, men formulering af trafikpolitiske sigtelinier om f.eks. vækst i trafikken, sammensætning af trafikken, kollektiv trafik, miljøforhold mv. vil understøtte beslutninger om nye trafikanlæg. Usikkerhed om de overordnede trafikpolitiske sigtelinier vil omvendt kunne vanskeliggøre beslutningerne.

Gennem fastlæggelse af de overordnede trafikpolitiske sigtelinier skabes på den måde det fundament som beslutninger om nye trafikanlæg skal hvile på. De enkelte, konkrete projekter besluttet herefter en gennem en proces som grundlæggende bør omfatte følgende tre trin:

Trin 1. Skal der gennemføres et tiltag (Om-fasen):

- Hvad er det trafikale problem eller de trafikale visioner (problemanalysen)?
- Hvilke alternative typer af tiltag foreligger til at afhjælpe problemet, f.eks. at bygge en motorvej, udbygge kollektiv trafik, og/eller indføre ændrede reguleringer?
- Hvad er konsekvenserne af de forskellige typer af tiltag?

Trin 2. Hvordan skal der gribes ind (Hvordan-fasen):

- Valg af løsningstype (valg mellem at der skal etableres et anlæg, gennemføres en ny regulering eller kombinationer heraf)
- Hvis der påtænkes at etablere et nyt trafikanlæg, hvilke linieføringer og tekniske løsninger kan da overvejes?
- Bevilling af penge til mere detaljerede analyser og projektering

Trin 3. Projektering og beslutning (Projekteringsfasen)

- Detaljeret design og projektering af anlægget
- Gennemførelse af høringsprocedurer og fysisk planlægning
- Beslutning

I praksis kan der ofte konstateres mangler i beslutningsprocessens tidlige faser. Det er således ikke altid klart beskrevet hvilke problemer et nyt trafikanlæg skal løse, og om der kan tænkes andre løsninger. Samtidig med, eller ofte før et problem bliver rejst, bliver der nemlig ofte peget på en løsning, f.eks. at bygge en vej eller en bane.

I beslutningsprocessen smelter "om"-spørgsmålet således ofte sammen med "hvordan"-spørgsmålet, og dermed bliver beslutningsrummet mere snævert end det behøver at være - problem og bestemte løsninger bliver vævet sammen. Fokus lægges ofte tidligt på relativt tekniske forhold og belysning af tekniske alternativer (f.eks. forskellige varianter af broer), mens de overordnede spørgsmål, begrundelser og løsningsmuligheder ikke behandles systematisk og gennemskueligt.

Forslag til forbedringer

Formålet med denne rapport er som nævnt at præsentere forslag som kan bidrage til at styrke den indledende fase i beslutningsprocessen. I denne fase indgår de overordnede trafikpolitiske visioner og sigtelinier som grundlag og her kan sikres at konkrete trafikprojekter er i overensstemmelse med disse visioner og sigtelinier. Det er nemlig i den indledende fase man fastlægger hvor åbent de trafikale problemstillinger skal overvejes, og i hvilken retning de konkrete løsninger og projekter skal søges. Forslagene sigter på at få mere systematiske beskrivelser af de trafikale problemer og løsninger i forbindelse med statslige trafikinvesteringer, og herunder at få belyst projekternes usikkerhed, risici og sammenhæng til den øvrige trafikpolitik allerede tidligt i beslutningsprocessen.

Forslag til forbedringer af beslutningsprocessen for trafikinvesteringer

Beslutningsprocedure og -grundlag	Sammenhæng mellem trafikbeslutninger og trafikpolitiske mål	Håndtering af usikkerhed og økonomisk ansvar	Offentlig indsigt i den tidlige beslutningsfase
1. Opstilling af standardiserede krav til beslutningsgrundlag og udarbejdelse af tilhørende vejledning for vurdering af trafik anlæg, herunder: - problemanalyse, - alternative løsningsmuligheder, og - vurdering af risici	4. Årlig vurdering af realiseringen af de trafikpolitiske mål, herunder opstilling af indikatorer og eventuelt revision af målsætninger	5. Benchmarking af anlægsprojekter, herunder sammenligne med udenlandske forudsætninger og risikoanalyser	2. Regelmæssig offentliggørelse af strategiske planer og prioriterede lister over forslag om statslige investeringer i trafik anlæg
2. Regelmæssig udarbejdelse af langsigtede strategiske planer og prioriterede lister over forslag om større statslige investeringer i trafik anlæg		6. Systematisk gennemføre efteranalyser af nye anlæg, herunder sammenligne budgetter og trafikprognoser med de faktiske forløb	3. Mere systematisk offentliggørelse af uafhængig vurdering af projektforslag (second opinion)
3. Mere systematisk brug af uafhængig vurdering af projektforslag (second opinion) med henblik på at sikre at - standardkrav til grundlag opfyldes, - realistiske forudsætninger anvendes og usikkerhed belyses.		7. Overveje privat medfinansiering af store projekter (offentligt/privat samarbejde), hvor der påregnes brugerbetaling eller foretages præstationsmåling	8. Udarbejdelse og offentliggørelse af overordnede statslige planer for trafikale problemstillinger

Forslagene kan gennemføres enkeltvis, men flere af dem virker i samme retning og kan understøtte hinanden. En del af forslagene sigter på at få belyst de trafikale problemer der ligger bag forslagene bedre, at få belyst forskellige løsningsmuligheder, og at få medtænkt usikkerhed og risici i den tidlige projektvurdering. De forslag der vil øge gennemsigtigheden omfatter eksempelvis forslag om at offentliggøre uafhængige vurderinger af projektforslag (second opinion) ved større anlæg, at der udarbejdes standardiserede krav til be-

slutningsgrundlag, og at der regelmæssigt offentliggøres strategiske planer eller prioriterede lister over investeringsprojekter.

Forslagene er primært baseret på procedurer og krav som allerede anvendes i nogle af vore nabolande hvor der er en stærkere tradition for systematisk vurdering af nye anlægsprojekter, for planlægning af de kommende års investeringer og for fastlæggelse af målsætninger og vurdering af opfyldelse.

Forbedringer af beslutningsprocedurer og -grundlag

Disse forslag har til formål at sikre, at når der fremsættes forslag om nye trafik anlæg bliver der gjort den fornødne indsats for at de bagvedliggende problemer og de alternative løsninger kan blive vurderet, bl.a. i lyset af de overordnede trafikpolitiske sigtelinier, at de forskellige interesser og synspunkter kan afbalanceres, og at der bliver udarbejdet et beslutningsgrundlag, hvor en række minimumskrav til belysning af projektet skal opfyldes:

- Når et projekt overvejes er der på et tidligt tidspunkt brug for en problemanalyse og en beskrivelse af formålet med projektet. Desuden skal opstilles alternative løsningsmuligheder, disses fordele og bagdele samt væsentlig usikkerhed og risici forbundet med forskellige løsninger. Det foreslås derfor at der stilles standardkrav om hvilke analyser og beskrivelser der indledningsvis skal udarbejdes for statslige trafik anlæg, og at der udarbejdes en vejledning/huskeliste til brug for dette arbejde. En vejledning bør samtidig sikre at den tidlige beskrivelse holdes på et passende overordnet niveau, og ikke bliver meget ressourcekrævende.
- Det foreslås at Trafikministeriet tilbagevendende udarbejder en langsigtet, tværgående plan med en prioriteret liste over trafikprojekter, som løbende opdateres og offentliggøres. Planen og listen skal løbende opdateres og offentliggøres, og skal efterfølgende danne udgangspunkt for den videre behandling af konkrete projekter. Med en sådan overordnet planlægning ville der både indføres en gennemskuelig procedure for hvordan mulige statslige trafikprojekter bringes frem, og en mere strategisk fase forud for projekteringsloven om anlæggene (som typisk låser et projektet til en bestemt løsning).
- Det foreslås at myndighederne i forbindelse med store statslige investeringsprojekter tidligt i beslutningsprocessen mere systematisk beder en uafhængig part gennemgå projektet og evt. supplere beslutningsgrundlaget (second opinion). Sådanne kunne foretages af universiteter, sektorforskningsinstitutioner, konsulenter eller enkeltpersoner. Gennemgangen har til formål at få tjekket om de fornødne analyser af problemer, mulige løsninger, usikkerhed mv. er gennemført. Den uafhængige vurdering kan også bruges til at se på erfaringer fra lignende projekter i andre lande. Uafhængig vurdering er f.eks. indhentet i forbindelse med forundersøgelserne af en fast forbindelse over Femern, ligesom der har været anvendt ekspertpaneler vedrørende særlige delspørgsmål i forbindelse med de store broprojekter.

Forbedret sammenhæng mellem de enkelte trafikbeslutninger og de trafikpolitiske mål

Nye trafik anlæg påvirker trafikstrømme- og mængder og kan understøtte eller modvirke de trafikpolitiske mål. Hvis der skal sikres sammenhæng mellem beslutninger om trafik anlæg og de overordnede trafikpolitiske målsætninger er det en fordel at der er identificeret og udviklet så konkrete mål som muligt, således at der kan gennemføres en vurdering af det enkelte anlægs bidrag til målene.

De enkelte projekter vil normalt kun have begrænset indflydelse på den samlede trafik. Ikke desto mindre har nye motorveje, broer og baner naturligvis trafikale effekter, og vil, især når de ses i sammenhæng, modvirke eller understøtte de nationale målsætninger. Nye anlæg vil også have effekter i forhold til regionale og lokale trafikale målsætninger, f.eks. vedrørende begrænsning af trafikken i byområder.

Det foreslås at Trafikministeriet årligt vurderer fremdriften i retning af at realisere de nationale trafikpolitiske mål, og herunder vurdere om planlagte og vedtagne trafik anlæg understøtter målene. I den sammenhæng er indikatorer for trafiksektorens faktiske udvikling centrale for at man kan sammenholde udviklingen med de kvantificerede målsætninger, men også på områder med mere kvalitative målsætninger kan der foretages vurdering af, om projekter bidrager positivt til målene.

Håndtering af usikkerhed og økonomisk ansvar

I beslutningsprocessen, og særligt i den tidlige fase, vil der naturligvis være stor usikkerhed om anlægsudgifter, trafikale effekter, driftsudgifter mv., forhold der har afgørende indflydelse på den samlede projektøkonomi. Både danske og udenlandske erfaringer viser at de økonomiske forudsætninger for beslutninger om store trafikinvesteringer ofte ikke holder i den sidste ende. Budgetoverskridelser på mere end 50% i forhold til det oprindelige beslutningsgrundlag er således ikke ualmindelige, men der er dog også eksempler på at anlæg bliver billigere end forventet. Budgetoverskridelse skyldes oftest at der stilles nye eller skærpede krav til projektet, men kan dog også skyldes projekttekniske vanskeligheder eller urealistiske budgetter.

Den store usikkerhed om udgifter og trafikale effekter kan næppe undgås, men bør klart fremgå af beslutningsgrundlaget så tidligt som muligt, f.eks. gennem beskrivelse af centrale risici og af projektets følsomhed over for ændrede forudsætninger. Når der er stor usikkerhed og økonomisk risiko forbundet med anlægsprojekter, skal dette medtænkes allerede i den tidlige beslutningsfase og i valget mellem forskellige løsningsmuligheder.

- Det foreslås at nye projektforslag systematisk sammenlignes (benchmarking) med lignende anlæg når dette er muligt, herunder med anlæg i andre lande. I vore nabolande og i andre europæiske lande er der ligeledes erfaring med stor usikkerhed, og det vil være nyttigt at bruge andre landes erfaringer når danske projekter vurderes.
- Det foreslås at der gennemføres systematiske efteranalyser af nye trafik anlæg således at de faktiske anlægsudgifter, de trafikale effekter og anlæggets øvrige virkninger bliver kortlagt, og således at det bliver muligt at sammenligne de forventede og de faktiske virkninger af anlægget. Opsamling af erfaring vil skabe et bedre grundlag for fremtidige vurderinger af nye projekter, herunder om usikkerhed, forudsætninger, budgetter og prognoser. Endelig vil efteranalyser give regering og myndigheder indsigt i om det pågældende anlæg har bidraget til de trafikpolitiske målsætninger på den forventede måde.

- Det foreslås at der i forbindelse med meget store anlægsprojekter kan stilles krav om privat medfinansiering, såkaldt offentligt-privat samarbejde. Privat medfinansiering er bl.a. brugt i England, men overvejes også i Danmark i forbindelse med en eventuel fast forbindelse over Femer Bælt. Private investorer har et meget stærkt økonomisk incitament til at sikre realistiske vurderinger af projektomkostninger, trafikstrømme mv. og kan derfor bidrage til at der gennemføres realistiske vurderinger af usikkerhed og økonomisk risiko. Privat medfinansiering er især en nærliggende mulighed i forbindelse med projekter hvor der er gode muligheder for brugerbetaling af anlægget, f.eks. store broanlæg og jernbaneanlæg, eller hvor trafikmyndighederne på anden måde kan lave relevante præstationsmålinger.

Offentlig indsigt i den tidlige beslutningsfase

Åbenhed og offentlig indsigt i projekter på et tidligt stade giver interesserede parter viden om forslagens eksistens og adgang til viden om baggrund og motiv for projektet. Dette giver mulighed for at præsentere projektets trafikpolitiske sammenhæng, og give mulighed for en bredere diskussion af projektets udformning og eventuelle alternative løsningsmuligheder. Det er imidlertid ikke helt enkelt at etablere en procedure der kan skabe åbenhed og indsigt i "om-fasen" af en beslutningsproces.

Offentligheden inddrages i dag i beslutningsprocessen ved de høringsprocedurer som findes i den fysiske planlægning og i VVM. Høringerne er ganske omfattende, og er især rettet mod de direkte berørte parter (f.eks. lodsejer langs en ny motorvej eller jernbaneanlæg, virksomheder og interesseorganisationer). Høringsprocessen er derimod ikke særlig velegnet til at skabe offentlighed omkring "om-fasen" i forbindelse med nye trafikplanlægninger. Fokus vil nemlig nemt glide fra det overordnede spørgsmål, nemlig om anlægget er en god løsning på problemet, over til mere detaljerede spørgsmål fra de parter der i givet fald ville blive berørt af anlægget.

- I den indledende "om-fase" omkring konkrete projekter er der i mindre grad brug for formelle høringsprocedurer, og i højere grad brug for offentlighed om projektet så tidligt som muligt. Med dette formål foreslås at Trafikministeriet regelmæssigt offentliggør de langsigtede sigtelinier for trafikpolitikken og en prioriteret liste over trafikprojekter i de kommende 10 år, således som angivet i forslag 2. Herved etableres offentlighed om en mere strategisk fase i beslutningsprocessen, hvor optagelse på listen skulle være et første trin i den samlede beslutningsproces for et projekt, og hvor den endelige beslutning først træffes siden hen. Sådanne tværgående planer eller lister vil blive omfattet af det kommende krav om strategiske VVM af planer og programmer, herunder vil der blive stillet krav om offentlighed. Kravet om strategisk VVM forudsætter dog at der er tale om planer eller lister der formelt vedtages.
- Det foreslås at forudgående offentlighed i forbindelse med overvejelser om statslige trafikprojekter sker som led i den trafikale planlægning, forestået af trafikmyndighederne, og ikke kun som led i den fysiske planlægning og VVM. En sådan forudgående offentlighed om trafikprojekter kunne f.eks. sikres i forbindelse med at trafikmyndighederne udarbejder og offentliggør planer for udvalgte trafikale problemstillinger eller områder.

Beslutningsprocesser i andre lande

De fleste af de europæiske lande vi normalt sammenligne os med har relativt veludviklede planlægnings- og beslutningsprocesser på trafikområdet. I nedenstående tabel er vist planlægningsaktiviteter og procedurer for beslutninger om trafikplanlægning som findes i en række europæiske lande. Der er med + angivet hvis der er tale om et fast krav/en fast procedure inden for trafiksektoren. I andre tilfælde gennemføres en række planlægnings- og beslutningsprocedurer som dog ikke kan siges at være fast påkrævet. Det kan skyldes at der ikke er formelt krav om disse planlægnings- og beslutningstiltag, at det kun foretages nogen gange eller at der er tale om så relativt nye tiltag at man ikke endnu kan tale om tradition. I disse tilfælde er angivet et (+) i tabellen.

	Tyskland	England	Norge	Sverige	Holland
Strategisk transportplanlægning	(+)	(+)	+	+	+
Investeringsplanlægning	+	+	+	+	+
Krav om vurderingsmetoder	+	+	(+)	(+)	
Uafhængig projektvurdering				(+)	(+)
Standard kriterier for accept	+		(+)	(+)	+
Officiel vejledning	+	+		+	+

Plan- og procedurekravene betyder ikke at der nødvendigvis træffes mere sammenhængende investeringsbeslutninger, eller at de gennemførte projekter har bedre kvalitet eller rationalitet i disse lande end tilfældet er i Danmark. Det afhænger naturligvis af de konkrete politiske afvejninger og beslutninger. Den primære fordel ved de mere formaliserede planlægnings- og beslutningsprocesser er derimod at der kan skabes større gennemsækelighed over hvordan projekter bringes frem til beslutning, ligesom kriterierne for de politiske valg klargøres.

2. Summary

Decisions about large-scale transport investments are by nature political, and are made by politicians, mandated by the electors to make these decisions. Proposals for improving the decision-making processes should therefore not aim at reducing the formal competence of elected politicians to make decisions. Rather proposals should aim to improve the provision of information to the decision-makers on the projects at hand and to enable better assessment of the projects and on how the projects fit into the transport policy and objectives. Further more improvements should aim to increase the transparency of the decision process and of the basis for decisions.

Background

During the last 10 years the decision making process on large scale government infrastructure projects has been improved, both in terms of the information collected and analysis conducted, and in terms of the transparency of the process. Increasingly extensive analysis of the traffic and of economic and environmental consequences are made for the individual projects, alternative layouts are presented and public inquiries are undertaken.

The effort is however mainly concentrated on the decision making process after the project has been identified and brought on the agenda. The early, strategic phases concerning the traffic problems to be encountered, the purposes and the alternative ways of solving the problems are not handled as thorough and systematically. In this early phase it is important to consider a range of possible solutions in order to avoid that the scope becomes too narrow. Often decisions on government investments in transport infrastructure are however made in political agreements, which rarely leaves much room for public debate or analysis of alternatives. In practical terms problems and solutions are often so closely related that the preferred solution is presented from the very start.

Objective

This report presents ideas that may help to strengthen the early phases of the decision making process. The ideas concern government investments in large-scale infrastructure projects and the purpose is to present a number of specific proposals that can serve as inspiration for improvements of the early phase of the decision making process. One particularly important aspect is to ensure that transport policy objectives and different possible solutions are taken into account before decision-makers settle on one solution.

The proposals are based on procedures and provisions used in our neighbouring countries or have been used in specific infrastructure projects in Denmark. The proposals serve at least one of two purposes, namely to improve the basis for the decision making in terms of increasing the level of information about the problem and possible solutions in the early phase of the decision process, and to increase transparency of the decision making process.

The decision-making process

The overall transport policy objectives and visions form the basis and the background for decisions on large-scale infrastructure. It is not always possible to formulate stringent transport policy objectives and quantitative targets, but establishing policy guidelines on transport growth, modal split, public transport, environmental development etc. will sup-

port the basis for decisions on new infrastructure. Absence of policy objectives and guidelines on the other hand weakens the basis for decision making.

Establishing overall transport policy objectives and guidelines therefor helps establishing the foundation for the decisions about concrete new infrastructure projects. This decision process should to include three steps:

Step 1. Is there a cause for action? (the Problem phase):

- What are the transport problems or the transport sector visions to be handled (problem analysis)?
- Which alternative measures could remedy the problem/help implement the vision, e.g. construct a new highway and/or bring in new regulatory instruments?
- What are the consequences of different types of measures?

Step 2. How to intervene (the How phase):

- Choice of solution (for instance whether new infrastructure should be constructed, new regulation be implemented or a combination of these should be chosen)
- If new infrastructure is considered what layout and technical solutions should be investigated?
- Funds for financing of costs for detailed analysis and designing must be granted

Step 3. Design and decision (the Design phase)

- Detailed design of the project
- Public hearing and physical planning process
- Decision

In real life deficiencies in the decision making process particularly can be observed in the early phase, step 1 above.

Often it is not clearly presented what problem the new infrastructure is the answer to, and if other possible solutions could be considered. Often the solution (for instance in terms of a road or a railway) is presented at the same time as the problem is presented.

In the decision making process the problem phase often fuse with the how phase, and leaves less room for decision making than needed, problems and selected solutions is melted together. Too early focus is put on rather technical issues and on possible designs (e.g. different designs of a bridge), whereas the basic questions and justification for the project (i.e. analysis of the problem and different options for solutions) are not presented in a systematically and transparent way.

Proposals for improvements

The purpose of this report is to present proposals that can help to improve the early phase of the decision making process. Currently the early phase is less visible than the subsequent phases but nevertheless it is a quite decisive phase as it establishes the framework for the discussion of the traffic sector problem at hand and determines in which direction the solutions to the problem is sought. The proposals aim to ensure a more systematic

approach to problem analysis and analysis of possible solutions, including a description of uncertainty, financial risks and coherence to transport policy objectives, very early in the decision making process. An overview of the proposals is presented in the table.

Proposals for improved decision-making process for transport infrastructure investments

Procedure and basis for decision making	Coherence between decisions and transport policy objectives	Handling of uncertainty and financial risks	Transparency in the early decision making phase
1. Develop standardised requirements about what information needs to be provided for decision making and prepare guidelines for early project assessment, including <ul style="list-style-type: none"> - problem analysis - alternative options for solutions, and - assessment of risks 	4. Annual assessment of implementation of transport policy objectives and targets, including to establish indicators and to revise objectives and targets	5. Benchmarking of infrastructure projects, including comparisons with similar projects in other countries	2. Regular publish long term strategic transport sector plans or publish prioritised lists of proposals for large scale government transport infrastructure projects
2. Regular prepare long term strategic transport sector plans and/or prepare prioritised lists of proposals for large scale government transport infrastructure projects		6. Systematically undertake ex-post analysis of new infrastructure projects, including comparison of investment budget and traffic prognoses with actual costs and traffic	3. More systematically publish second opinion on project proposals
3. More systematically call in second opinion on project proposals on order to ensure that <ul style="list-style-type: none"> - standardised requirements to project information are met, and - realistic project assumptions and assessment of uncertainties 		7. Consider private participation in the financing of large infrastructure projects where user payment is planned or adequate monitoring of performance will be undertaken	8. Prepare and publish strategic plans dealing with important transport problems or important transport sector visions

The proposals can be implemented individually, but several of them point in the same direction and may support each other. Some of the proposal aim to improve the basis for the decision, e.g. the problem analysis, assessment of different possible solutions and indication of major uncertainties and risks. Other proposals aim to provide more information to base the decision on and to develop a more transparent decision making process, e.g. through standardised decision making procedures and by publishing strategic plans and prioritised lists of proposals for infrastructure projects.

The proposals are mainly based on procedures and requirements existing in our neighbouring countries, which have a stronger tradition for systematic assessment of new infrastructure, for strategic planning and for formulation of transport policy objectives.

Improved decision making procedure and basis

These proposals aim to ensure that when new project proposals for infrastructure investments are put forward, the necessary effort is made to enlighten and assess the problems behind the project and to consider alternative solutions:

- When a new infrastructure project is being considered, a problem analysis must be undertaken and the purpose of the project be described. Furthermore alternative options for solution must be presented, including their costs and benefits, and major uncertainties and risks. It is therefore suggested that standard requirements are developed, requirements about the analysis and information that must be presented as the first step of the decision making process. These requirements should be followed up by a practical set of guidelines, which can help the project developer to prepare the necessary information at an aggregated level and with only limited resource input.
- It is suggested that the Ministry of Transportation regularly publish a strategic transport sector plan and/or a prioritised list of infrastructure project proposal. The plan or the list should regularly be updated and published and should form the first basis for the decision making process for specific infrastructure projects. This would help to establish a transparent procedure as to how government infrastructure projects are developed and brought forward, and would establish a strategic phase prior to the final decision of the project.
- It is suggested that the authorities more systematically ask for an independent second opinion on large-scale project proposals. Such a second opinion could be provided by transport research institutes, universities, consultants or individuals. The second opinion should check that the necessary information is collected and possible alternative solution as well as major uncertainties and risks have been enlightened. The second opinion can also be used to collect information from similar projects in other countries. Second opinion is known in Denmark, e.g. second opinion has been called in during the preliminary investigations of a fixed link across the Femer Belt, and expert panels have been established on specific issues during the decision making process of the fixed links across the Great Belt and the Sound.

Ensure coherence between project decisions and transport policy objectives

New transport infrastructure affects traffic and transport and may support or undermine the implementation of transport policy objectives. To ensure coherence between individual projects and policy objectives on one hand such objectives must be identified and preferably measurable targets established, and on the other the contribution to these objectives or targets from the projects must be assessed.

The individual projects will normally only have limited influence on the overall traffic level. Nevertheless new motorways, bridges, and railroads influences traffic, and these - often marginal effects - will support or counteract national transport policy objectives. These marginal consequences naturally become increasingly important as more and more projects are implemented, and seen in this perspective the compliance of the individual project with the overall policy objectives matters.

It is suggested that the Ministry of Transport annually assesses the implementation of transport policy objectives, and that the ministry also assesses whether infrastructure projects support the objectives.

Quantitative targets together with the relevant indicators for the actual development will enable the ministry to compare the objectives and the actual development in the sector. However also qualitative objectives may provide a basis needed to assess whether projects support the national transport sector objectives.

Handling of uncertainty and financial risks

In the decision making process, and particularly in the early phase, there are significant uncertainties about investment costs, traffic prognosis, operation and maintenance costs etc., uncertainties which may strongly influence the feasibility of the project. Experience from Denmark and foreign countries shows that the initial assumptions and preconditions about costs, traffic etc. for large-scale infrastructure investments rarely holds. Budget overruns of more than 50% on the investment costs are common, but cases where actual costs have been less than budgeted also exists. Budgets are often overrun because of new requirements put on the projects during the implementation phase, but overruns can also happen because of unforeseen technical difficulties or unrealistic budgets.

The large uncertainty on costs and traffic can not be avoided, but the scale of the uncertainty should clearly be stated in the base information in the initial phase of decision making. Key risks should also be presented, for instance by showing the sensitivity of the projects feasibility towards changes in costs and traffic. Large uncertainties and risks should be taken into consideration in the early phase when the choice between different solutions is made.

- It is suggested that new infrastructure projects systematically and whenever possible is compared to similar projects (benchmarking), including projects in other countries. Our neighbouring countries and other European countries have more or less the same experience on uncertainties and risks as Denmark, and it is useful to utilise these experiences when Danish projects are being considered.
- It is suggested that systematic ex post evaluations are undertaken on infrastructure projects in order to monitor the actual costs, the traffic and other conditions ex post and compare these to the expected costs, traffic prognosis and other assumptions. Collection of experience will create an improved basis for future assessment of new infrastructure projects. Finally ex post analysis will provide decision-makers with information about the way in which the project has contributed to the implementation of transport policy objectives.
- It is suggested that private sector participation in financing large-scale project is considered. Private financing is currently being considered for a possible fixed link across Femer Belt, and the concept is well known in several countries, for instance the UK. Private investors have a strong incentive to ensure realistic cost assessment and traffic prognosis, including realistic assessment of uncertainties and risks. Private participation in projects therefor can help to ensure realistic feasibility analysis. Private participation is particularly interesting in projects which include user payment or in projects which allows for a performance monitoring that can be used as basis for financial transactions.

Transparency about the early decision making phase

Transparency and public insight in the early stage allow interested parties to gain knowledge about the existence of a proposal for new infrastructure and to familiarise themselves with the motive and background for the proposal. In this way it is possible to present the transport policy context of the proposed project and to have a broad discussion of the project and possible other solutions among interested parties. It is however not a simple process to create transparency in the early phase.

Public insight in projects is currently covered through the public hearing procedures included in the physical planning legislation and the EIA procedures. The public hearings are rather extensive and directed mainly towards those directly affected by the new infrastructure, e.g. site owners, enterprises, and organisations. The hearing procedure is, however, not well suited for public insight in the early stage of the decision making process, the stage when problems and options are considered. Focus tends to be on only one solution and on more detailed issues raised by those affected, rather than on the overall question, namely if the project proposed is a good answer the problem raised.

- In the early phase of the decision making process there is a need for public insight in project proposals rather than formal hearings. To enable early public insight it is suggested that the Ministry of Transportation regularly publicise a strategic transport plan and/or a prioritised list of infrastructure project proposals for the coming 10 years, as suggested in proposal 2. This establishes a strategic phase, where projects enter the list as the first step on the way to the final decision, a step that is a precondition, but not a guarantee, for later approval. Formal strategic plans and long term project lists will be covered by the demand for strategic environmental assessment of plans and programs following the EU directive on Strategic Environmental Assessment (SEA).
- It is suggested that early public insight in relation to government infrastructure projects is established as part of a transport sector planning process, undertaken by the transport sector authorities, rather than mainly through the procedures required in the physical planning legislation. This could be ensured if the authorities prepare and publish strategic plans dealing with selected issues or areas.

Decision-making processes in other countries

Many European countries have fairly developed planning and decision making procedures for government investments in transport infrastructure projects. In the table below planning activities and decision-making procedures in operation in a number of countries are shown. A + indicates that the procedure/requirement is mandatory or normal procedure within transport sector projects. In other cases a number planning or decision making procedures may be carried out even though they may not be regarded as standard procedure. This may be the case if no formal requirement exists, if such planning or decision making procedures are only undertaken occasionally, or if such activities are so new that they have not yet developed into being standard procedures. In such cases it is indicated by a (+).

	Germany	England	Norway	Sweden	Holland
Strategic transport planning	(+)	(+)	+	+	+
Investment planning	+	+	+	+	+
Mandatory evaluation methods	+	+	(+)	(+)	
Second opinion				(+)	(+)
Standard criteria for project approval	+		(+)	(+)	+
Official guidelines	+	+		+	+

Well developed planning and decision making procedures does not necessarily mean that decisions are more coherent, or that decisions have better quality or rationality in these countries than in Denmark. This depends on the political assessments and on the specific decisions. Rather, the primary advantages of formalised procedures are that they bring about transparency as to how projects are brought forward and clarify the criteria behind the decisions taken.

3. Indledning

3.1 Baggrund

Der er gennem de sidste 10 år blevet gjort en kraftig indsats for at forbedre beslutningsprocessen for store trafikinvesteringer, både i form af forbedret grundlag og forbedret gennemsigthed i beslutningerne. For de konkrete projektforslag er der gennem årene blevet gennemført stadig mere omfattende analyser af de trafikale, økonomiske og miljømæssige effekter af projekterne, ligesom der belyses forskellige alternative udformninger og linieføringer af anlæggene, og der gennemføres offentlige høringer af de berørte parter og andre interesserede.

Væsentlige drivkræfter bag denne udvikling er kravet om Vurdering af Virkninger på Miljøet (VVM), som alle større trafikinvesteringer er underkastet, og den danske planlovgivning.

VVM-kravet i Danmark er en udmøntning af EU's direktiv om samme. I medfør af dette krav skal en række konsekvenser af projektforslag belyses og vurderes ligesom visse alternative udformninger af anlægget skal vurderes. Med vedtagelsen i EU af et tilsvarende direktiv om Strategisk VVM udvides VVM pligten fremover til også at omfatte vedtagne planer. *Planlovgivningen* stiller krav om at forslag til ny infrastruktur og større ændringer i eksisterende skal gennem en fast procedure før endelig beslutning kan træffes. Fokus i planlægningen er på arealanvendelsen, og trafikinvesteringer skal gennemgå en planprocedure i overensstemmelse med de trin og krav om offentlige høringer som planlovgivningen udstikker. I Danmark er VVM proceduren indpasset i den fysiske planlægningsprocedure, og rummer de samme trin som denne.

Selv om den fysiske planlægning inkl. VVM¹ således udstikker rammer for beslutningsprocessen beskæftiger den sig ikke meget med det bagvedliggende trafikale spørgsmål, nemlig om et påtænkt anlæg er det rigtige svar på et trafikalt problem, om anlægget understøtter de trafikpolitiske målsætninger, eller om der eventuelt findes bedre løsninger. I nogle tilfælde kunne pengene til et anlæg måske være brugt bedre andre steder i sektoren, nogle gange kunne en ændret regulering af trafikken overvejes som alternativ til udvidelse af en vej, nogle gange kunne bedre rullende materiel være et alternativ til forbedrede skinner osv. Sådanne spørgsmål rejses ikke nødvendigvis i den proces som de eksisterende plan- og beslutningssystemer på trafikområdet udstikker. Disse spørgsmål skal rejses på et tidligt stadi i beslutningsprocessen, hvor der endnu ikke er formuleret et egentlig projekt, men snarere er konstateret trafikale problemer eller opstillet visioner om forbedringer, f.eks. af fremkommeligheden eller af den kollektive trafik.

3.2 Formål og afgrænsning

De indledende, strategiske spørgsmål om hvorvidt et trafikanlæg er den rigtige løsning på et problem eller en vision, eller om andre løsninger er bedre, er naturligvis væsentlige og er i fokus i denne rapport. I denne tidlige fase er det vigtigt at overveje en bred vifte af løs-

¹ Den fysiske planlægning og VVM proceduren sættes i Danmark principielt ud af kraft når trafikanlæg med en anlægslov vedtages i Folketinget, men der har udviklet sig en praksis hvor der ofte følges tilsvarende procedurer og gennemføres tilsvarende undersøgelser.

ningsmuligheder, ellers risikerer man at binde sig for tidligt til en bestemt løsning. I praksis er forslag om trafik anlæg og de bagved liggende problemer og visioner imidlertid ofte så tæt forbundet, at fokus fra starten er på en bestemt løsning.

Netop fordi den er vanskelig at have med at gøre præsenteres i denne rapport ideer om tiltag, som kan bidrage til at forbedre den indledende fase, ideer baseret på danske og især udenlandske erfaringer. Det har resulteret i et katalog af forslag, hvoraf nogle har været brugt i forbindelse med beslutning om trafikprojekter i Danmark, mens andre indgår i nogle af vore nabolandes beslutningsprocedurer. Formålet er ikke at pege på en ideel, samlet beslutningsprocedure, men derimod at fremkomme med en række enkeltforslag, der kan tjene som inspiration til forbedringer af beslutningsprocessen i den fase, hvor de overordnede spørgsmål og forskellige løsningsmuligheder overvejes.

Forslagene vedrører beslutningsprocessen om større statslige trafikinvesteringer, men nogle af forslagene kan tænkes at have relevans på et senere tidspunkt i amter og kommuner, når disses større rolle for udbygningen af trafikinfrastrukturen slår igennem. Der lægges ikke op til nye lag af omfattende analyser og processer, men til at sikre at der tidligt i beslutningsprocessen bliver overvejet forskellige overordnede spørgsmål inden man lægger sig fast på udvalgte løsninger.

Forslagene vil typisk tjene mindst et af to formål, nemlig på den ene side forbedring af beslutningsgrundlaget om problem og løsningsmuligheder allerede i den indledende fase af beslutningsprocessen, og på den anden side tilstræbe at grundlaget i denne beslutningsfase bliver gennemsigtigt for beslutningstagere, aktører og offentlighed.

4. Beslutningsprocessen

Der findes en række teorier om hvorledes (politiske) beslutninger træffes, og i et vist omfang ideelt set burde træffes. De forskellige teoretiske modeller adskiller sig fra hinanden efter i hvor høj grad vægten lægges på rationalitet, regler, magt, institutionelle forhold eller tidsforløb som værende af stor betydning for beslutningerne. Som eksempel på spredningen i modellerne kan i den ene ende peges på den klassiske rationelle model, hvor der lægges vægt på problemdefinering og grundig vurdering af mål og løsningsmuligheder. I den anden ende af spektret findes modeller hvor vægten lægges på timing, samspil mellem problemer, deltagere og løsninger uden nærmere regler, og hvor der ofte samtidig rejser problemer og løsninger. I praksis forløber processen formodentlig som et mix mellem disse modeller, og på forskellig vis fra projekt til projekt.

Det grundlag der ligger for beslutningerne varierer også. Der findes ikke en fast definition på et godt beslutningsgrundlag. Et godt beslutningsgrundlag afhænger af det konkrete projekt, og i nok så høj grad af de enkelte aktørers synspunkter og holdninger. Nogle beslutningstagere vil således fokusere på at en ny motorvej vil bidrage til vækst og økonomisk udvikling i regionen, andre på at den vil skabe mere trafik og miljøproblemer mens atter andre vil fokusere på om den løser et trafikalt problem eller ej. De forskellige aktører vil derfor lægge vægt på forskellige typer af oplysninger og analyser, alt efter deres udgangspunkt. Et godt beslutningsgrundlag bør naturligvis have en sådan kvalitet at det giver aktørerne mulighed for at finde de oplysninger og de analyser som de mener er centrale². For at kunne honorere så varierende ønsker skal beslutningsgrundlaget være relativt bredt og dækkende. Beslutningstagere og andre får herved mulighed for at orientere sig om projektet og for at vurdere om projektet har en gunstig effekt på de emner og spørgsmål som de selv lægger vægt på, samt at afveje disse over for de negative effekter som projektet også måtte have.

Sigtet med denne rapport er ikke at gå nærmere ind i de teoretiske modeller, men på et mere praktisk niveau pege på forslag som kan gøre beslutningsgrundlaget i trafiksektoren bedre og mere gennemskueligt. Selv på det praktiske niveau er "bedre" imidlertid ikke et entydigt begreb, variationen i beslutningsmodellerne taget i betragtning. Det er derfor rimeligt at præcisere, at forståelsen af bedre beslutningsprocesser her læner sig op ad den ende af skalaen, som ovenfor beskrives som den rationelle beslutningsmodel. Altså, at beslutninger om infrastruktur som udgangspunkt træffes på et rationelt grundlag, at præmisserne for valg mellem alternative løsninger så vidt muligt er klarlagt, og at beslutninger træffes i en gennemskuelig proces.

4.1 Faser og elementer

Beslutninger om store trafik anlæg er politiske beslutninger, og de overordnede trafikpolitiske sigtelinier og planer danner baggrunden for de enkelte beslutninger. Det er næppe altid muligt at opstille håndfaste målsætninger, men formulering af trafikpolitiske sigtelinier om f.eks. trafikken vækst, sammensætning, kollektiv trafik, miljøforhold mv. vil understøtte beslutningerne, mens usikkerhed herom omvendt vil kunne vanskeliggøre dem. Fastlæggelsen af de overordnede trafikpolitiske sigtelinier skaber på den måde det fundament som beslutninger om nye trafik anlæg skal hvile på.

² Se f.eks. Beslutningsgrundlaget for vejprojekter, Transportrådet 2001, udarbejdet af COWI

Større statslige anlæg vedtages i Folketinget, ofte først med vedtagelse af en projekteringslov for f.eks. en motorvej, jernbane eller bro. Herved skabes der hjemmel til at bevilge de nødvendige penge til projekteringen af anlægget. Senere vedtages en anlægslov, der giver trafikministeren hjemmel til at etablere det pågældende anlæg i overensstemmelse med de retningslinier som anlægsloven udstikker. Den faktiske igangsættelse af projekterne afventer herefter, at der skabes dækning for finansieringen af projektet gennem beslutning om optagelse på finansloven.

Beslutninger om sådanne anlæg involverer ofte mange beslutningsniveauer og mange interesser, og sker i forskellige institutionelle regi. Der foreligger et omfattende regelsæt som sætter rammer for beslutningsprocessen, herunder planlovgivning, miljølovgivning og vejlovgivning, ligesom der foreligger forvaltningsregler og -traditioner. Ikke desto mindre adskiller projekterne sig ofte så meget fra hinanden i tid, rum og specifikke forudsætninger at planlægningsforudsætninger og forløb reelt tit er nye. I praksis er det derfor vanskeligt at pege på det helt typiske forløb for beslutninger om infrastruktur og tilsvarende identificere ideelle beslutningsprocesser.

Her i rapporten er forudsat at beslutningsprocessen om konkrete anlæg bør gennemløbe tre trin eller faser, nemlig

- "Om-fasen"
- "Hvordan-fasen", samt
- Projekterings- og beslutningsfasen.

I figur 4.1 er i stikordsform angivet indholdet af disse tre trin.

Figur 4.1 Beslutningsprocessen

Trin 1. Skal der gennemføres et tiltag (Om-fasen):

- Hvad er det trafikale problem eller de trafikale visioner (problemanalysen)?
- Hvilke alternative typer af tiltag foreligger til at afhjælpe problemet, f.eks. at bygge en motorvej, udbygge kollektiv trafik, og/eller indføre ændrede reguleringer?
- Hvad er konsekvenserne af de forskellige typer af tiltag?

Trin 2. Hvordan skal der gribes ind (Hvordan-fasen):

- Valg af løsningstype (valg mellem at der skal etableres et anlæg, gennemføres en ny regulering eller kombinationer heraf)
- Hvis der påtænkes at etablere et nyt trafikanlæg, hvilke linieføringer og tekniske løsninger kan da overvejes?
- Bevilling af penge til mere detaljerede analyser og projektering

Trin 3. Projektering og beslutning (Projekteringsfasen)

- Detaljeret design og projektering af anlægget
- Gennemførelse af høringsprocedurer og fysisk planlægning
- Beslutning

De overordnede trafikpolitiske målsætninger og visioner danner baggrund for beslutningerne om de enkelte større trafikinvesteringer. I "omfasen" vurderes de trafikale problemer i lyset af målsætninger og visioner, og der ses på en bred vifte af mulige løsninger således at beslutningstagere får grundlag for at vælge om man skal gøre noget ved problemstillingen, og i givet fald i hvilken retning man vil søge løsningerne. Beskrivelse af de trafikale problemer og viften af forskellige løsningsmuligheder vil samtidig give andre aktører og offentligheden indsigt i grundlaget for de valgte løsninger. I den videre beslutningsproces arbejdes der så mere snævert, men til gengæld mere detaljeret med de løsninger der er valgt på baggrund af "om-fasen".

Tidligt i beslutningsprocessen ("om-fasen") er der således brug for brede, oversigtlige informationer mens behovet senere bliver smallere, men til gengæld dybere og mere omfangsrigt på de enkelte tekniske vurderinger af projektet og dets konsekvenser.

4.2 Problemet

I praksis kan der ofte konstateres mangler i beslutningsprocessens tidlige fase. Der gennemføres sjældent samlede problemanalyser og vurdering af alternative løsninger i "om-fasen" af et projektforslag. Fokus ligger typisk allerede på et tidligt tidspunkt på relativt tekniske forhold og belysning af tekniske alternativer. Et fokus, som i den ovenfor skitserede proces hører hjemme i de senere faser ("hvordan-fasen" og projekteringsfasen, f.eks. i form af forskellige varianter af linieføringer). Det betyder at en bred indledende vurdering eller scanning af fordele, ulemper, usikkerhed og risici ved forskellige måder at løse et trafikalt problem på ikke bliver gennemført systematisk, eller i hvert fald sjældent fremlægges offentligt³ før at de mere tekniske spørgsmål om projektet kommer i fokus.

Der er således ikke tradition for at staten foretager strategisk planlægning for trafiksektoren, og i den forbindelse overvejer fremtidige trafikinvesteringer, ligesom der ikke er udviklet gennemskuelige procedurer og krav til hvorledes investeringsforslag bringes frem og vurderes. Der er endvidere forskel på hvor grundigt forskellige projekter belyses, hvilke forudsætninger der lægges til grund for projektvurderingen, hvor mange forskellige alternative løsninger der er belyst, og om projekters formål og sammenhæng med de trafikpolitiske mål er beskrevet.

Konsekvensen heraf er dels at formålet med anlæggene ikke altid er klarlagt, og der ikke altid er undersøgt om der findes bedre løsninger, dels at det kan være vanskeligt for andre aktører og offentligheden at få indsigt i, hvorfor udvalgte projekter fremmes.

I de sidste 10 år er der som nævnt sket en kraftig udvikling og forbedring i beslutningsprocesserne for store trafikanlæg, især for trin 2 og 3 i figur 4.1 hvor der nu gennemføres analyser af alternative løsningsforslag, linieføringer og lignende, ligesom miljøforhold belyses. Tilsvarende er politikere, myndigheder og selskaber typisk involveret i omfattende høringsprocedurer hvor borgere og andre aktører gives mulighed for at kommentere projektforslag og fremkomme med forslag til forbedringer, før den endelige beslutning træffes. Der er også eksempler på øget vægt på trin 1, "om-fasen". Som eksempel herpå kan nævnes overvejelserne om etablering af en fast forbindelse over Femer Bælt, hvor der gennemføres en meget omfattende vurdering af "om-spørgsmålet". Der er fremlagt en række forundersøgelser og opstillet en plan for beslutningsforløbet, og som led i den igangværende interessetilkendegivelsesrunde afdækkes en række forhold som kan have betydning for

³ Bent Flyvbjerg et al.; Fehmarn Belt: Issues of Accountability. Transportrådet 1995, s. 77

en fast forbindelse, herunder håndtering af tekniske, økonomiske og andre risici samt forskellige organisationsmodeller.

De realpolitiske vilkår sætter naturligvis ofte grænser for hvor gennemskuelig beslutningsprocessen er, når de overordnede beslutninger træffes. Ofte besluttet trafikinvesteringer i forbindelse med politiske forlig og aftaler, og her vil der sjældent være mulighed for brede debatter om projekterne, eller for at vurdere om der findes alternative løsninger. Investeringer i trafik anlæg binder imidlertid betydelige samfundsressourcer og er et af de vigtigste virkemidler i trafikpolitikken. Hvis der systematisk arbejdes med at forbedre de indledende trin i beslutningsprocessen, f.eks. gennem en løbende strategisk planlægningsindsats og udvikling af enkle metoder til at gennemføre indledende projektvurderinger, kan det blive lettere for beslutningstagerne at sikre en god sammenhæng mellem de enkelte beslutninger om trafik anlæg og sikre at de understøtter hinanden og bidrager til realiseringen af de trafikpolitiske mål. Dette vil samtidig kunne give andre aktører og offentligheden større indsigt i baggrunden for beslutningerne.

4.3 Fokus på "om-fasen"

I denne rapport er der fokuseret på "om-fasen" i beslutningsprocessen, altså fasen hvor man er blevet opmærksom på problemer der ønskes løst, eller ideer og visioner der ønskes virkeliggjort, og hvor man overvejer om der skal gennemføres et tiltag.

Den indledende del af beslutningsprocessen bør identificere de centrale problemstillinger, sikre en fornuftig afgrænsning og give et godt billede af de forskellige muligheder og løsninger der er til rådighed. I det følgende er præsenteret en række forslag til forbedringer af "om-fasen" baseret på danske og udenlandske erfaringer.

5. Forslag til forbedringer

I det følgende er peget på en række forslag, der sigter på at forbedre det grundlag, som beslutningstagerne har til rådighed når de skal træffe de indledende, ganske afgørende, beslutninger i "om-fasen", og på at gøre dette grundlag gennemsigtigt for andre aktører og offentligheden. Forslagene har meget forskellig karakter og omfang, men der er lagt vægt på at de kan gennemføres med så beskeden en indsats fra myndighedernes side som muligt og uden omfattende ændringer af beslutningsprocessen. Der er altså søgt identificeret praktiske forbedringsmuligheder, der kan implementeres i hvert fald uden en meget stor indsats.

Forslagene falder inden for fire forskellige temaer i forbindelse med den indledende fase af beslutningsprocessen, nemlig forbedringer vedrørende:

- Beslutningsprocedure og -grundlag.
- Sammenhæng mellem trafikbeslutninger og trafikpolitiske mål.
- Økonomisk og organisatorisk ansvarliggørelse.
- Offentlig indsigt i den tidlige beslutningsfase.

Tabel 5.1 Oversigt over forslag til forbedringer af beslutningsprocessen for trafikinvesteringer

Beslutningsprocedure og -grundlag	Sammenhæng mellem trafikbeslutninger og trafikpolitiske mål	Håndtering af usikkerhed og økonomisk ansvar	Offentlig indsigt i den tidlige beslutningsfase
1. Opstilling af standardiserede krav til beslutningsgrundlag og udarbejdelse af tilhørende vejledning for vurdering af trafik anlæg, herunder: - problemanalyse - alternative løsningsmuligheder og - vurdering af risici	4. Årlig vurdering af realiseringen af de trafikpolitiske mål, herunder opstilling af indikatorer og eventuelt revision af målsætninger	5. Benchmarking af anlægsprojekter, herunder sammenligning med udenlandske forudsætninger og risikoanalyser	2. Regelmæssig offentliggørelse af strategiske planer og/eller prioriterede lister over forslag om statslige investeringer i trafik anlæg
2. Regelmæssig udarbejdelse af langsigtede strategiske planer eller prioriterede lister over forslag om større statslige investeringer i trafik anlæg		6. Systematisk gennemføre efteranalyser af nye anlæg, herunder sammenligning budgetter og trafikprognoser med de faktiske forløb	3. Mere systematisk offentliggørelse af uafhængig vurdering af projektforslag (second opinion)
3. Mere systematisk brug af uafhængig vurdering af projektforslag (second opinion) med henblik på at sikre at - standardkrav til grundlag opfyldes - realistiske forudsætninger anvendes og usikkerheder belyses		7. Overveje privat medfinansiering af store projekter (offentligt-privat samarbejde) hvor der påregnes brugerbetaling eller foretages præstationsmåling	8. Udarbejdelse og offentliggørelse af overordnede statslige planer for trafikale problemer

Forslagene er nedenfor beskrevet som enkelt-forslag, men der er naturligvis en sammenhæng mellem en række af forslagene ligesom nogle af forslagene bygger videre på, eller er en naturlig forlængelse af andre forslag. På tilsvarende vis er der en tæt sammenhæng mellem de skitserede temaer. F.eks. vil udarbejdelse og offentliggørelse af statens overvejelser om de kommende 5-10 års investeringer på trafikområdet både være et bidrag til beslutningstagernes grundlag for at beslutte trafikinvesteringer og give offentligt indblik i overvejelserne om de kommende års statslige trafikinvesteringer, bevæggrundene for disse og sammenhængen til de overordnede trafikpolitiske sigteliner.

5.1 Beslutningsprocedure og -grundlag

Indhold

Når et nyt trafikprojekt overvejes, er der på et tidligt tidspunkt brug for en første problemanalyse og en beskrivelse af formålet med projektet, opstilling af alternativer, vurdering af mål og midler og fordele og bagdele. Præsentationen heraf skal ske i en form der gør det anvendelig for beslutningstagere, interessenter og interesserede og som kan udgøre det grundlag der gør beslutningstagerne i stand til at vurdere om man skal gå videre med projektet, eller om der snarere er andre løsninger på problemet.

Forslag til forbedringer

a. Krav om bedre belysning af projekter og udarbejdelse af en tilhørende vejledning.

For at vurdere om man er på rette spor, når man overvejer et nyt trafikanlæg eller udvidelse af et eksisterende anlæg, eller om der kunne være andre måder at løse problemerne på, bør forskellige forhold belyses så tidligt som muligt. Det foreslås derfor at der stilles formelle krav om hvilke analyser og beskrivelser der indledningsvis skal udarbejdes, og at der udarbejdes vejledninger til brug herfor.

En række lande har etableret formelle retningslinier og procedurer for beslutning af større trafikinvesteringer, og der er herunder offentliggjort vejledninger og lignende til brug for gennemførelsen af de nødvendige analyser. I Holland er der f.eks. udgivet en vejledning om hvorledes forslag til investeringsprojekter på trafikområdet bringes frem og eventuelt kan optages på det statslige investeringsprogram. I vejledningen lægges vægt på "erkendelses-fasen" hvor problemet og mulige løsninger studeres. Først herefter beslutes om der skal arbejdes videre med projektet (f.eks. undersøgelse af mulige linieføringer, VVM, mere omhyggelige økonomiske vurderinger mv.). Der er tale om en bindende vejledning som da også mere betegnende kaldes "Spillereglerne for det flerårige investeringsprogram"⁴.

Inden for bistandssektoren er der tradition for at lægge stor vægt på "om-fasen" af et projekt. Her stilles krav om at der gennemføres problemanalyser og analyser af mulige løsningsforslag ved brug af en standardiseret metode, den såkaldte LFA-metode, med henblik på at retfærdiggøre det projekt, der i den sidste ende udvælges. Metoden lægger vægt på at kortlægge de problemer og visioner der ligger bag projektet, få peget på de centrale løsnings-elementer og løsningsalternativer, og sammen med de vigtigste aktører får identificeret robuste løsninger. Metoden benyttes også i danske bistandsprojekter, og til brug for

⁴ Spelregels van het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport, MVW 1997

denne tidlige projektvurdering har Danida udarbejdet vejledninger herom. Tilsvarende beslutningsprocesser og tilhørende vejledninger findes hos de fleste nationale og internationale bistandsorganisationer. Selv om der er veludbyggede vurderingsmetoder til bistandsprojekter, er dette naturligvis ikke en garanti for at alle bistandsprojekter er succesfulde. Mange andre elementer spiller ind, men den standardiserede metode bidrager til en mere ensartet og gennemskuelig beslutningsproces for sådanne projekter. Elementer fra denne metode ville være relevante i forbindelse med belysning af trafikprojekter, også i Danmark, og der kunne drages nytte af erfaringerne og vejledningsmaterialet i bistandssektoren.

Krav til beslutningsgrundlag

- *En problemanalyse*, som beskriver de problemer og visioner om trafiksystemets udvikling der ligger til grund for projektet, og på denne måde klargør hvad formålet med anlæget er. Det er vigtigt at have klarhed over hvorfor et anlæg eventuelt skal etableres, og derfor må man undersøge og beskrive de problemer som søges løst, eller de visioner man gerne vil realisere. Problemer kunne f.eks. vedrøre uregelmæssigheder og manglende regularitet i togdriften på en given strækning, for ringe trafiksikkerhed på udvalgte bane- eller vejstrækninger, eller uacceptable kødannelser på motorvejene rundt om København. En problemanalyse kan give forklaringer på hvorfor problemerne opstår og dermed et bedre grundlag for at finde ud af hvordan man løser problemet. Det er nemlig ikke altid klart, hvad der forårsager problemerne. Manglende regularitet i togdriften kan f.eks. skyldes mange forhold; der kan være for lille kapacitet på jernbaneskinneerne, for lidt eller for dårligt rullende togmateriel, for lidt eller forkert uddannet personale, for dårlig driftsplanlægning og forskellige kombinationer heraf. De visioner, der kunne ligge bag et projektforslag, kunne være ønske om øget regional udvikling, kvalitetsløft i togbetjeningen af visse områder eller lignende. Beskrivelse af problemet og afklaring af de vigtigste årsager til problemet, eller beskrivelse af visionerne der ønskes realiseret er derfor helt afgørende.

- *En vifte af forskellige løsninger* som kan bidrage til at løse problemerne eller bidrage til at realisere de politiske visioner på transportområdet. I togeksemplet kunne løsningerne f.eks. omfatte forskellige måder at forøge skinnekapaciteten, forbedre det rullende materiel, ændret driftsplanlægning eller udvikling af personalet.

Alternative løsninger rummer forskellige fordele og ulemper, og for at give beslutningstagerne et bedre grundlag skal fordele og ulemper ved forskellige løsningsforslag belyses. Herved kan man bedre undgå at binde sig til en bestemt løsning for hurtigt.

- *Analyse af mulige risici* og den mulige betydning af disse risici for projektets økonomi, miljøeffekter, trafikale effekter mv. Typisk er der stor risiko for at anlægsprojekter bliver dyrere end forventet. Det gælder især bro- og jernbaneprojekter, hvor budgetoverskridelser på 50-100% ikke er ualmindelige. Andre risici er mindre trafikmængder end forventningerne, højere lånerente end forventet samt mere teknisk prægede risici. Da usikkerheder og risici erfaringsmæssigt kan være meget store, bør de indgå på realistisk vis i den politiske beslutningsproces. Derfor bør de allerede i den indledende beslutningsfase belyses i et sådant omfang at beslutningstagerne får en realistisk fornemmelse af usikkerhed og risici og kan medtænke dette i overvejelserne om forskellige løsningsmuligheder.

Udarbejdelse af vejledning

For at lette arbejdet med den tidlige vurdering af trafikanlæg og sikre at vurderingerne sker på et rimelig ensartet grundlag, foreslås udarbejdelse af en vejledning i projektvurdering på

transportområdet. Vejledningen kan indeholde en huskeliste og en mere eller mindre udbygget vejledning om de relevante analyser der bør gennemføres til brug for de myndigheder, der er ansvarlige for projektet. En generel vejledning om samfundsøkonomisk projektvurdering er bl.a. udgivet af Finansministeriet. Den rummer også anvisninger vedrørende problemanalyse og vurdering af forskellige løsningsmuligheder. Vejledningen er dog meget kortfattet om disse emner, og ses ikke at have været brugt i den indledende fase i konkrete projekter om trafikinvesteringer. De statslige trafikmyndigheder har offentliggjort forskelligt materiale om beregningsmetoder og projektvurdering af mere teknisk karakter til brug for de senere faser i beslutningsprocessen.

b. Udarbejdelse af flerårige strategiske planer/liste over mulige projekter

I Tyskland, Sverige og Norge gennemføres tilbagevendende en overordnet planlægning af de kommende 10-15 års statslige investeringer inden for hhv. vej, jernbane, luftfart og søtransport. Planerne udarbejdes som led i den nationale trafikplanlægning hvor sigtelinier og strategier fastlægges, og arbejdet gennemføres i samarbejde med regionale myndigheder.

I Holland opdateres løbende en plan/liste for statslige infrastruktur projekter som overvejes besluttet i de kommende 10 år, MIT. Projekter optages på listen efter en nærmere vurdering, og efter en nærmere angivet procedure. Der skal gennemføres en række analyser af projekterne, herunder problemanalyse og økonomiske vurderinger, og kun projekter der opfylder nærmere angivne kriterier optages på listen. Optagelse på listen betyder ikke at projektet er besluttet eller vil blive besluttet, men det er en forudsætning for projektets videre behandling og evt. beslutning.

Det foreslås at Trafikministeriet tilbagevendende udarbejder en langsigtet, tværgående plan med en prioriteret liste over trafikprojekter som løbende opdateres og offentliggøres. Planlagt massiv vedligeholdelse af baner og veje vil ligeledes kunne indgå i en sådan prioritering i forhold til nyinvesteringer. Med en sådan overordnet planlægning og listning ville der indføres en gennemskuelig procedure og en mere strategisk fase som på det statslige område ville gå forud for projekteringsloven (som typisk låser et projektet til en bestemt løsning).

Mens der har ligget en mere samlet udbygningsstrategi bag en del af de statslige vejprojekter (det store motorvejs-H) og er blevet udviklet standardiserede prioriteringsmetoder, har der ikke været en samlet strategi eller en standardiseret metode til at udvælge og prioritere projekter på tværs af transportsektorerne. I januar 2001 offentliggjorde Trafikministeriet imidlertid en plan for de statslige trafikinvesteringer i de kommende år i form af en liste over besluttede anlægsprojekter. Listen er ikke udtømmende og kriterierne for at projekterne er optaget på investeringsplanen fremgår ikke, men den giver et overblik over de planlagte investeringer. Hvis Trafikministeriet fremover udbyggede investeringsplanen med projekter der er under overvejelse og regelmæssigt opdaterer den, vil den kunne give aktørerne i sektoren og andre interesserede et godt indblik i de kommende års større planlagte og mulige statslige trafikinvesteringer indenfor de forskellige sektorer.

c. Indhente en "second opinion" om projekter ved en uafhængig part

I Holland udarbejdes ofte en "second opinion" om projektforslag til større trafik anlæg. Dette skete f.eks. i forbindelse med overvejelserne om etablering af en ny jernbane i Nord-holland, og om etablering af en ny international lufthavn. Der er ikke et formelt lovkrav om uafhængig vurdering af projektforslag, men i praksis gennemføres der normalt en sådan, enten på det hollandske Trafikministeriums foranledning eller fordi andre interessenter ønsker en sådan. Sådanne uafhængige vurderinger er f.eks. foretaget af den Hollandske rigsrevision, sektorforskningsinstitutionen AVV og af Økonomiministeriets centrale planmyndighed.

I Danmark er der indhentet flere "second opinions" i forbindelse med de igangværende overvejelser om en fast forbindelse over Femer Bælt, herunder har uafhængige parter foretaget vurderinger af de hidtil gennemførte forundersøgelser af projektet og af de forudsætninger, prognoser mv. som er anvendt i analyserne.

I Sverige anmodede regeringen i 1997 det svenske Riksrevisionsverket om at vurdere beslutningsgrundlaget for den svenske transportplan 1998-2007. Vurderingen af beslutningsgrundlaget blev foretaget for at indsamle erfaringer og identificere muligheder for forbedringer, og der er derfor ikke tale om en "second opinion" af et projekt på samme måde som i Holland. Ikke desto mindre giver også en sådan uafhængig vurdering et forbedret grundlag for vurdering af fremtidige projekter.

Det foreslås at myndighederne tidligt i beslutningsprocessen beder en uafhængig part om at gennemgå projektet og evt. supplere beslutningsgrundlaget i forbindelse med store statslige investeringsprojekter. Gennemgangen har til formål at få tjekket om den fornødne analyse af problemer og mulige løsninger er foretaget, om der er gennemført realistiske følsomheds- og risikoanalyser, miljøvurderinger mv., og om der er blevet brugt de rette forudsætninger i vurderingerne. Den uafhængige vurdering kan også bruges til at se på erfaringer om lignende projekter i andre lande. På den måde kan sikres at væsentlige usikkerheder og risici kan identificeres tidligt og indgå i overvejelserne om man skal gå videre med projektet eller se på andre løsningsmuligheder.

Som en særlig form for "second opinion" har været brugt ekspertpaneler med fokus på væsentlige delspørgsmål i forbindelse med de store broprojekter. Her har internationale ekspertpaneler vurderet de miljømæssige konsekvenser af de faste forbindelser. Ekspertpanelerne har på den ene side bidraget med analyser og oplysninger til forbedring af projektet og på den anden side bidraget til den almindelige debat om projekterne gennem offentliggørelse af rapporter og anden information om projektets konsekvenser. Der foreslås fortsat brug af ekspertpaneler ved særligt komplicerede spørgsmål, og hvor der hersker stor usikkerheder om væsentlige tekniske, miljømæssige eller økonomiske spørgsmål.

Der er ikke brug for en særlig institution til at foretage "second opinion" vurderinger, men der kunne tænkes en række uafhængige institutioner og personer som i givet fald kunne anmodes om at forestå sådanne vurderinger, f.eks. universiteter, sektorforskningsinstitutioner, konsulenter og udvalgte enkeltpersoner.

5.2 Sammenhæng mellem trafikinvesteringer og trafikpolitiske mål

Indhold

Nye trafik anlæg påvirker trafikstrømme- og mængder. I den indledende fase bliver dog sjældent vurderet om de trafikale effekter af nye trafik anlæg er i overensstemmelse med de overordnede trafikpolitiske mål, altså om de nye anlæg bidrager til opfyldelsen af målsætningerne. Hvis der skal sikres sammenhæng mellem beslutninger om trafik anlæg og de overordnede trafikpolitiske beslutninger, må der på den ene side være målsætninger som har en relativ konkret form, og på den anden side gennemføres vurdering af det enkelte anlægs bidrag til målene. Der er imidlertid ikke særlig mange kvantificerede målsætninger på trafikområdet. De fleste kvantificerede målsætninger vedrører emissioner, støj og ulykker, mens målsætninger vedrørende mobilitet og trafik ikke er defineret.

De enkelte projekter vil normalt kun have begrænset indflydelse på den samlede trafik, og i nogle tilfælde medtages eventuelle trafikspring, som følge af anlæggene, ikke i analyserne. Ikke desto mindre har nye motorveje, broer og baner naturligvis trafikale effekter, og vil, især når de ses i sammenhæng, modvirke eller understøtte de nationale målsætninger. Nye anlæg vil også have effekter i forhold til regionale og lokale trafikale målsætninger, f.eks. vedrørende begrænsning af trafikken i byområder eller lignende. Større anlægs virkninger bør derfor vurderes i forhold til nationale, regionale og lokale mål, og i det omfang de modvirker disse mål kan foranstaltninger til at reducere de uønskede virkninger overvejes.

Forslag til forbedringer

Vurdering af realisering af de trafikpolitiske mål

En række lande forsøger i stigende grad at definere kvantitative målsætninger for transportsektoren og efterfølgende vurdere hvorvidt målsætningerne opfyldes. I Holland gennemfører regeringen en årlig afrapportering om fremdriften i realiseringen af de trafikpolitiske målsætninger til det hollandske parlament.

Udarbejdelsen af realistiske målsætninger er en omfattende opgave som ofte finder sted i forbindelse med gennemførelse af en overordnet planlægning på transportområdet. En sådan planlægning, og herunder bestræbelser på formulering af målsætninger, gennemføres i en lang række lande, f.eks. Norge, Sverige og Holland. Som led heri gennemføres også en mere konkret statslig investeringsplanlægning, hvor de overordnede trafikpolitiske målsætninger således bringes i sammenhæng med planlægningen af faktiske investeringer i trafik anlæg.

I Danmark foreligger der på visse områder kvantitative målsætninger, nemlig vedrørende reduktion af trafikuheld, udledning af CO₂ og forskellige andre forurenende stoffer, og reduktion i antallet af støjbelastede boliger. Sådanne kvantificerede målsætninger sammen med indikatorer for trafiksektorens faktiske udvikling giver forbedret grundlag for at sammenholde mål og udvikling, og for at vurdere større projekters effekter på målsætningerne.

Det foreslås at Trafikministeriet årligt vurderer fremdriften i retning af at realisere de nationale trafikpolitiske mål, og herunder vurderer om planlagte og vedtagne trafik anlæg understøtter målene.

5.3 Håndtering af usikkerhed og økonomisk ansvar

Indhold

Både danske og udenlandske erfaringer viser at de økonomiske forudsætninger for beslutninger om store trafikinvesteringer ofte ikke holder i den sidste ende. Budgetoverskridelser på mere end 50% i forhold til det oprindelige beslutningsgrundlag er ikke ualmindeligt⁵. Der er imidlertid stor forskel på størrelsen af budgetoverskridelserne (og der er i visse tilfælde tale om budgetunderskridelser) mellem forskellige projekter og mellem forskellige projektyper.

De største afvigelser mellem budget og faktiske omkostninger kan findes hvor der er tale om mere enkeltstående projekter, f.eks. broprojekterne og metroprojektet. En vurdering af 7 danske bro- og tunnelprojekter viser udsving i de faktiske omkostninger på -10% til +54% i forhold til de budgetterede omkostninger ved vedtagelsen af projekterne. Afvigelserne mellem budget og faktiske omkostninger for motorvejsprojekter kan ifølge Vejdirektoratet gennemsnitligt forventes at ligge på +/- 10%. Analyse af 8 motorvejsprojekter som direktoratet har gennemført⁶ viser at hvis der ikke tages højde for ændrede krav undervejs i projektet er der en gennemsnitlig budgetoverskridelse på disse på 12%, hvilket dækker over budgetoverskridelser fra -27% til +32%.

Overskridelserne skyldes ofte at der undervejs i projektet er stillet nye eller skærpede krav til projekter, f.eks. miljøkrav, således at anlægget i den sidste ende adskiller sig noget fra det oprindeligt planlagte. I visse tilfælde kan der være tale om at uforudsete tekniske eller geologiske vanskeligheder fordyrer projektet. Trækkes de forøgede omkostninger som følge af disse forhold fra viser Vejdirektoratets analyse at man i gennemsnit for de 8 projekter har overholdt budgetterne, selv om der for de enkelte projekter kan være mere end +/- 20% afvigelse mellem de budgetterede og de faktiske anlægsudgifter.

Den forventede trafik på de nye anlæg er naturligvis vanskelig at prognosticere, og her kan der også konstateres ganske store forskelle i, hvor godt prognoserne har ramt. Der kan således konstateres mindre trafikmængder på f.eks. Øresundsbroen og Farøbroen, mens der er væsentligt større trafikmængder på Storebæltsbroen end forventet.

I beslutningsprocessen, og særligt i den tidlige fase, vil der naturligvis være stor usikkerhed om anlægsudgifter, trafikale effekter, driftsudgifter mv., forhold der har afgørende indflydelse på den samlede projektøkonomi. I denne situation viser erfaringerne at der især er risiko for at der anlægges for optimistiske vurderinger af omkostningerne, men også at der er eksempler på det modsatte. Den store usikkerhed om udgifter og trafikale effekter kan næppe undgås, men bør klart fremgå af beslutningsgrundlaget så tidligt som muligt, f.eks. gennem beskrivelse af risici og af projektets følsomhed over for ændrede forudsætninger⁷.

Generelt kan usikkerhed om projekterne reduceres og håndteres bedst gennem en meget præcis fordeling af ansvaret. I de tilfælde hvor projekterne gennemføres og drives af private eller offentlige selskaber kan tilstræbes en klar rolle- og ansvarsfordeling mellem det politiske niveau der træffer beslutningerne om projekter, og de selskaber der realiserer

⁵ Mette Skamris og Bent Flyvbjerg: Accuracy of traffic forecast and cost estimates on large transport projects. Transport Research Record No. 1518, National Academy Press Washington D.C. 1996

⁶ Notat om anlægsoverslag og trafikprognoser ved større anlæg på hovedlandevejnettet. Vejdirektoratet november 1995

⁷ Dette understreges f.eks. i statsrevisorernes beretning om udviklingen i de økonomiske overslag forud for vedtagelsen af Øresundsforbindelsen, s.10. Beretning om udviklingen i de økonomiske overslag vedrørende Øresundsforbindelsen. De af Folketinget valgte statsrevisorer. 12/1993. København december 1994

projekterne, således at den politiske indsats koncentrerer sig om beslutningsfasen og om præcisering af de rammer der sættes for de udførende selskaber. Det giver mulighed for at vurdering af usikkerheden og placering af risici sker hos de parter i projektet, der har størst mulighed for at vurdere usikkerhederne og beskytte sig mod risici. En sådan klar skelnen mellem det politiske niveau og det projektudførende niveau kan i praksis være vanskelig at etablere og findes ikke altid.

For at vurdere og håndtere usikkerhed og økonomisk risiko for trafikinvesteringer er det vigtigt at få indsamlet erfaringer herom, og bruge disse erfaringer i fremtidige projekter.

Forslag til forbedringer

a. Benchmarking af anlægsprojekter

Det foreslås at nye projektforslag systematisk sammenlignes med lignende anlæg når dette er muligt, herunder anlæg i andre lande. Det er ikke kun i Danmark at der er vanskeligheder forbundet med at vurdere omkostninger og trafikale effekter af nye trafikanlæg, og at der ligger usikre beslutningsgrundlag forud for at beslutninger træffes. I vore nabolande og i andre europæiske lande er der lignende erfaringer, og det vil være nyttigt at bruge andre landes erfaringer når danske projekter vurderes. De udenlandske erfaringer kan nyttiggøres i danske beslutningsforløb ved systematisk at foretage sammenligning, såkaldt benchmarking.

I det omfang der foreligger internationale erfaringer om sammenlignelige projekter, kan disse erfaringer om anlægsudgifter, trafikale effekter, risici og usikkerheder med små udgifter nyttiggøres i dansk sammenhæng. Erfaringer fra andre projekter kan nyttiggøres både når forudsætningerne formuleres og når risikovurderinger skal gennemføres. Tilsvarende vil benchmarking kunne bruges til at vurdere om realisering og drift af projekterne efter beslutning sker med en effektivitet der modsvarer erfaringer fra andre lande.

b. Gennemførelse af efteranalyser af trafikanlæg

Riksrevisionsverket i Sverige har i flere tilfælde foretaget analyser af beslutningsgrundlaget bag større trafikinvesteringer, og har peget på muligheder for at forbedre processen og forbedre grundlaget. I forbindelse med Sveriges transportplan 1998-2007 anmodede den svenske regering således Riksrevisionsverket om at vurdere beslutningsgrundlaget for planen. I Riksrevisionsverkets vurdering blev der bl.a. peget på behov for mere teknisk prægede problemer og på bredere forhold, herunder behovet for bedre problemanalyser og bredere analyser af alternative løsningsmuligheder før man lægger sig fast på bestemte løsninger af trafikale problemer.

Rigsrevisionen i Danmark har gennemført efteranalyser af økonomiske forhold i forbindelse med en række konkrete projekter, eksempelvis af de økonomiske vurderinger forud for vedtagelsen af Øresundsforbindelsen.

Det foreslås at der systematisk gennemføres efteranalyser af trafikanlæg, således at de faktiske anlægsudgifter, de trafikale effekter og øvrige virkninger som nye trafikanlæg har, bliver kortlagt så det bliver muligt at sammenligne de forventede og de faktiske virkninger af nyanlæg. Systematisk efteranalyse vil give flere fordele. Opsamling af erfaring om hvorledes projekterne rent faktisk forløb vil skabe et bedre grundlag for fremtidige vurderinger af nye projekter. Hvis store trafikanlæg systematisk bliver vurderet efter realiseringen, vil dette kunne give et godt grundlag for at usikkerhed om forudsætninger, budgetter

og prognoser og projektets følsomhed herfor kan belyses eller illustreres tidligt i beslutningsprocessen uden en meget omfattende indsats.

Endelig vil efteranalyser give regering og myndigheder indsigt i om det pågældende anlæg har bidraget - positivt eller negativt - til de trafikpolitiske målsætninger på den forventede måde, eller om det er gået anderledes end forventet, og gennemføre eventuelle korrektioner.

c. Privat medfinansiering af store anlægsprojekter

Involvering af privat kapital i store statslige trafikprojekter finder i varierende omfang sted i forskellige lande, både i forbindelse med privatiseringer af eksisterende selskaber og anlæg og i forbindelse med nyanlæg. Især England søger aktivt at tiltrække privat finansiering af investeringer i veje og baner. Også i Danmark kan privat medfinansiering af store trafik anlæg være på vej til at finde indpas. En eventuel kommende fast forbindelse over Femern Bælt forventes således at blive helt eller delvist privat finansieret, og en interesse-tilkendegivelsesrunde er igangsat for at få et billede af de forudsætninger og rammer for og forventninger til projektet, som eventuelle investorer vil have opfyldt for at gå ind i det.

De private investorer har et stærkt økonomisk incitament til at sikre realistiske vurderinger af projektets anlægsomkostninger, driftsudgifter, forventede trafikstrømme og tilhørende indtægter samt risici for budgetoverskridelser og andre risici. Involvering af privat kapital kan derfor give et forøget pres i retning af at få en klar belysning af usikkerheder og økonomiske risici meget tidligt i projektforløbet.

Det foreslås at der i forbindelse med meget store anlægsprojekter kan stilles krav om privat medfinansiering, såkaldt offentligt-privat samarbejde. Privat medfinansiering er især en nærliggende mulighed i forbindelse med projekter hvor der er gode muligheder for brugerbetaling af anlægget, f.eks. store broanlæg og jernbaneanlæg, eller hvor trafikmyndighederne på anden måde kan lave relevante præstationsmålinger.

5.4 Offentlig indsigt i den tidlige beslutningsfase

Indhold

Åbenhed og offentlig indsigt i projekter på et tidligt stade vil give interesserede parter viden om forslaget eksistens og adgang til viden om baggrund og motiv for projektet. Her ved er der mulighed for at præsentere projektets trafikpolitiske sammenhæng, og give plads for en mere overordnet diskussion af projektets udformning og eventuelle alternative løsningsmuligheder blandt interesserede parter. Det er imidlertid ikke helt enkelt at etablere den procedure, der kan skabe åbenhed og indsigt i den tidlige beslutningsfase - "omfasen". Hensigten er her åbenhed og diskussion om de mere overordnede forhold og ikke om detaljerede tekniske og linieføringsmæssige forhold.

I den nuværende beslutningsprocedure inddrages offentligheden i forbindelse med de høringer som gennemføres i medfør af lovgivningen om fysisk planlægning og om VVM. Høringerne er ganske omfattende, og er især rettet mod de direkte berørte parter (f.eks. lodsejer langs en ny motorvej eller jernbaneanlæg, virksomheder og interesseorganisationer). Høring vedrører sjældent spørgsmålet om hvorvidt et anlæg skal etableres eller ej, men primært hvordan det skal realiseres, f.eks. valg af linieføringen og den tekniske udformning. Erfaringerne viser at høringsprocessen ikke er særlig velegnet til at skabe offentlighed om "omfasen" hvor man overvejer om der skal etableres et nyt trafik anlæg, el-

ler kan tænkes andre løsninger⁸. Fokus vil nemlig nemt glide fra det overordnede spørgsmål, altså om anlægget er en god løsning på problemet, over til konkrete spørgsmål fra de parter der i givet fald ville blive berørt af anlægget.

Høringsprocedurerne er forankret i den fysiske planlægning (i praksis ofte også for statslige anlæg der ellers ikke er omfattet af plan- og VVM krav). Den fysiske planlægning vedrører grundlæggende arealanvendelsen, og regulerer via begrænsninger på anvendelsen af arealer. Et trafik anlægs relevans i den fysiske planlægning bliver derfor især dets direkte og indirekte effekter på arealanvendelsen, snarere end om anlægget er en samfundsmæssig eller trafikalt set attraktiv måde at løse et problem eller realisere en vision. VVM er i Danmark knyttet sammen med den fysiske planlægning og de procedurer der gælder her. VVM proceduren benyttes i den danske udmøntning primært til at belyse et anlægs miljømæssige effekter, og herunder også vurdere andre alternativets effekter på miljøet, snarere end at vurdere om anlægget ud fra andre synspunkter er en velvalgt løsning. På den baggrund får høringerne fokus på konkrete anlæg og disses areal- og miljømæssige konsekvenser og ikke på den trafikale problemstilling.

Planlovens høringsprocedurer indeholder også begrebet "forudgående høring", en høring som sigter på at indhente synspunkter om hvilke emner der bør behandles i den kommende planlægningsrunde, hvorunder også trafikale spørgsmål kan indgå. Praksis viser dog, at forudgående høring er vanskelig at bruge i forbindelse med overvejelser om nye trafik anlæg. I nogen tilfælde kan projektet nemlig allerede være så langt fremme at det reelt ikke står til diskussion selv om der er tale om en forudgående høring. Et eksempel herpå var den forudgående høring om Københavns Metros tredje fase i efteråret 2000. Reelt var spørgsmålet om den tredje fase skal etableres ikke til debat da kompetencen til at træffe denne beslutning blev overladt til Ørestadsselskabet ved Folketingets vedtagelse af loven om Ørestaden i 1992. Høringen vedrørte derfor ikke de overordnede spørgsmål men mere detaljerede spørgsmål om projektet, spørgsmål som også behandles i den næste høringsfase.

Omvendt viser høringen af jernbaneudvidelsen København-Ringsted allerede i skitsefasen at det er meget vanskeligt at gennemføre høring af mere åbne spørgsmål. Til trods for en stor ressourceindsats og åbenhed fra Banestyrelsens side, var høringen ikke helt vellykket. Dette skyldtes blandt andet at formålet med høringen ikke stod borgere og andre helt klart. Nogle berørte var således optaget af om de fik en jernbane i baghaven, andre om projektet var den rette måde at styrke jernbanen på, og atter andre om der kunne tænkes bedre linieføringer.

Der er ikke tradition for offentlighedsprocedurer om trafik anlæg eller andre trafikpolitiske tiltag inden for trafiksektorens egen lovgivning. Konsekvensen er at den traditionelle høringsproces ikke fokuseres på den trafikale baggrund og formål med projektet, og at der derved sker en kraftig indsnævring af de muligheder der præsenteres.

Der er nu vedtaget et direktiv om Strategisk Miljøvurdering i EU. Direktivet stiller krav om at der gennemføres VVM analyser ikke blot på konkrete projekter men også på vedtagne planer og programmer. Udarbejdes og vedtages lokale, regionale og/eller landsdækkende trafikplaner vil disse således blive omfattet af krav om VVM med tilhørende krav om miljøvurdering og offentlighedskrav. Dette forudsætter imidlertid at sådanne planer udarbejdes, og på nuværende tidspunkt vil direktivet i Danmark derfor primært være afgrænset til kommune- og regionplaner.

⁸ Jvf. f.eks. "Når myndighederne spørger og borgerne svarer". Konferencerapport, Bysted og Transportrådet, juli 1999

Forslag til forbedringer

a. Tidlig offentliggørelse af forslag om trafikinvesteringer

I den indledende "om-fase" om konkrete projekter er der i mindre grad brug for formelle høringsprocedurer, og i højere grad brug for offentlighed om projektet så tidligt som muligt. Bl.a. til brug for tidlig offentlighed kunne Trafikministeriet etablere en mere strategisk fase i beslutningsprocessen således som angivet i forslag 2 i tabel 5.1 ovenfor. Forslaget handler om at udarbejde en langsigtet plan med en prioriteret liste over trafikprojekter i de kommende 10 år som løbende opdateres og offentliggøres. Optagelse på listen skulle være et tidligt trin i den samlede beslutningsproces for et projekt således at den endelige beslutning først træffes siden hen. I forbindelse med offentliggørelse af et projekt overvejes, er det vigtigt at myndighederne samtidig redegør for den trafikale, miljømæssige og økonomiske baggrund for og formålet med forslaget.

Hvis Trafikministeriet løbende udarbejder en sådan tværgående plan eller liste vil der som følge af det kommende krav om strategiske VVM af planer og programmer blive stillet krav om offentlighed.

En sådan liste eller investeringsprogram skulle løbende revideres, opdateres og offentliggøres, svarende til den procedure der anvendes i det hollandske flerårige MIT-investeringsprogram, der angiver de projekter regeringen prioriterer højt. Den hollandske liste over prioriterede projekter betyder at der er offentlig indsigt ganske tidligt i projekternes livsforløb, og giver herved et offentligt tilgængeligt grundlag for debat om behov, formål og alternative løsninger.

Formålet med tidlig offentliggørelse og begrundelse er at give interesserede mulighed for at kommentere, give forslag til forbedringer og fremkomme med alternative løsningsforslag mens der endnu er mulighed for at ændre på forslaget. Offentliggørelsen skal derfor ske så tidligt at projektet endnu ikke reelt er besluttet, dvs. at der ikke er truffet formelle beslutninger, og at de centrale aktører endnu ikke har aftalt eller på anden måde forpligtet sig over for projektet. Ofte er projekter reelt besluttet gennem aftaler og alliancer mellem de centrale parter endnu før den formelle beslutning træffes. Offentlighed og inddragelse af offentligheden i "om-fasen" bør ske inden projektet reelt er faldet på plads - ellers tabes en del af formålet, og der kan skabes frustration blandt borgere og andre interesserede.

b. Offentliggørelse af trafikale planer

Den nuværende praksis vedrørende offentlighed kan suppleres så interesserede parter sikres større indsigt i forbindelse med "om-fasen" for konkrete forslag om trafik anlæg. Forudgående høringer bør således gennemføres mens spørgsmålet om anlægget skal etableres eller ej endnu er relativt åbent, og i en form som knytter anlæggsforslaget sammen med de trafikale problemer der skal løses, eller de visioner der skal realiseres. Er beslutningen om anlægget truffet, eller ligger kompetencen til at træffe den uden for myndighedernes og Folketingets regi, bør planmyndighederne derimod overveje at afstå fra at gennemføre forudgående høring.

Offentlighed vedrørende overvejelser om trafikprojekter i "om-fasen" kan tænkes som led i en planlægning forestået af myndighederne på trafikområdet, og ikke kun som led i den fysiske planlægning og VVM. En sådan tidlig offentlighed kunne f.eks. gennemføres i forbindelse med at trafikmyndighederne udarbejder og offentliggør planer for udvalgte trafikale problemstillinger eller områder. Sådanne planer kan netop sigte på at analysere problemstillingerne og belyse alternative løsningsmuligheder.

6. Beslutningsprocedurer og vurderingsmetoder i udvalgte lande

6.1 Indledning

Mange lande gennemfører tilbagevendende mere eller mindre avancerede planlægningsforløb, bl.a. for transportsektorens infrastruktur. Nogle lande fokuserer på sektorplaner, mens andre arbejder med tværgående planer, nogle har rullende planlægning med faste intervaller, andre opdaterer regelmæssigt eksisterende planer. Gennem planlægningen etableres de overordnede rammer for de efterfølgende beslutninger om investeringer og andre tiltag.

For de enkelte infrastruktur projekter stiller de fleste lande krav om finansielle og samfundsøkonomiske vurderinger af projekterne før de beslutes, og der anvendes typisk cost-benefit analyser i den forbindelse.

I det følgende gennemgås kort eksisterende procedurer for overordnet og strategisk planlægning på trafikområdet, og metoder der anvendes til vurdering af projekter om infrastruktur i en række europæiske lande. Det drejer sig om Tyskland, England, Frankrig, Norge, Sverige og Holland.

I nedenstående tabel er givet en summarisk oversigt over udvalgte plan- og procedureelementer som er relevante for beslutningsprocesserne i forskellige lande. Der er med + angivet hvis der er tale om et fast krav/en fast procedure inden for trafiksektoren. I andre tilfælde gennemføres en række planlægnings- og beslutningsprocedurer som dog ikke kan siges at være fast påkrævet. Det kan skyldes at der ikke er formelt krav om disse planlægnings- og beslutningstiltag, at det kun foretages nogen gange, eller at der er tale om så relativt nye tiltag at man ikke endnu kan tale om tradition. I disse tilfælde er angivet et (+) i tabellen.

Tabel 6.1 Oversigt over planlægningsaktiviteter og procedurer i udvalgte lande

	Tyskland	England	Norge	Sverige	Holland
Strategisk transportplanlægning	(+)	(+)	+	+	+
Investeringsplanlægning	+	+	+	+	+
Krav om vurderingsmetoder	+	+	(+)	(+)	
Uafhængig projektvurdering				(+)	(+)
Standardkriterier for accept	+		(+)	(+)	+
Officiel vejledning	+	+		+	+

En række lande har relativt veludviklede planlægnings- og beslutningsprocesser på trafikområdet, men det betyder dog ikke at der nødvendigvis træffes mere sammenhængende investeringsbeslutninger, eller at de gennemførte projekter har bedre kvalitet eller rationalitet end tilfældet er i Danmark. Det afhænger naturligvis af de konkrete politiske afvejn timer og beslutninger.

Formålet med procedurerne er snarere at bringe væsentlige informationer om projekterne og om projekternes virkninger frem, for herigennem at forbedre grundlaget for beslutninger og muliggøre at målsætninger og midler ses i bedre sammenhæng. Herved skabes bed-

re grundlag for beslutningstagerne for at afveje de forskellige interesser og hensyn i forbindelse med beslutningen. En anden fordel ved de mere formaliserede planlægnings- og beslutningsprocesser er at der kan skabes gennemskuelse over hvordan projekter bringes frem til beslutning, ligesom kriterierne for de politiske valg kan klargøres. Dermed er der mulighed for skabe et bedre kendskab til kriterierne for de trafikpolitiske beslutninger, og for befolkningen og andre aktører til at bringe forslag frem og debattere projekterne.

6.2 Tyskland

Planlægning

På forbundsniveau udarbejdes tilbagevendende federale transport infrastruktur planer, BVWP (Bundesverkehrswegeplanung), som vedtages i Forbundsdagen. De statslige (Ländernes) politiske institutioner kan foreslå projekter til optagelse i planen, og de bidrager desuden med data til vurderingsprocessen. Infrastrukturplanen er tyveårig og planlægningen skal i princippet gennemføres hvert 5. år. I praksis fastholdes dette dog ikke, således blev den seneste plan udarbejdet og vedtaget i 1992, gældende frem til 2012, mens den næste plan først nu er under udarbejdelse og forventes vedtaget i løbet af 2001.

Planens vej- og flodprojekter kan realiseres ved offentlige investeringer, mens jernbaneprojekter efter jernbanereformen fra 1994 kun kan realiseres gennem aftale mellem Forbundsstaten og Deutsche Bundesbahn AG (DB AG). Typisk bliver investeringer i infrastruktur finansieret af staten som efterfølgende opkræver pengene (uden renter) fra DB AG i form af årlige betalinger. Derfor kommer der et element af forhandling ind, og kun hvis DB AG accepterer projektet ud fra selskabets finansielle overvejelser bliver det realiseret.

Udarbejdelsen og den endelige vedtagelse af den federale infrastrukturplan er en langstrakt procedure som omfatter høring af Länder og interessegrupper. Ländernes accept af projekterne indeholder også en vurdering og en godkendelse af om projekterne kan indpasses i den fysiske planlægning og struktur. Dette danner herefter en del af det juridiske grundlag for at de regionale og lokale myndigheder efterfølgende kan gennemføre de nødvendige ekspropriationer.

Proceduren for BVWP sikrer, ud over den teknisk-økonomiske vurdering, også den politiske afklaring, herunder accept fra de forskellige politiske lag.

Udkast til planen skal vedtages af Forbundsregeringens kabinet, hvorefter den udmøntes i 3 lovforslag, et for de tre transportmidler (hhv. overordnede veje, forbundsjernbaner samt flodveje og kanaler). Lovene blive ved deres vedtagelse i Forbundsdagen den bindende udmøntning af planen.

Der har været seks bærende formål med aktiviteterne i den nuværende (1992) plan:

- Forbedringer af infrastrukturen i de 5 nye, tidligere østtyske, Länder
- Etablering af jernbane højhastighedsforbindelser i Tyskland og i Europa
- Fjernelse af flaskehalse i jernbanesystemet
- Nødvendige vejinvesteringer i de gamle (vesttyske) Länder
- Fremme af inter-modalitet
- Forbedre luftfartens kapacitet med trafikkontrol og informationssystemer

Planen har bl.a. spillet en væsentlig rolle som bidrag til de europæiske TEN planer.

Vurdering af projekter

Projekter underkastes en vurdering forud for optagelse i den federale infrastrukturplan. Vurderingen er baseret på Cost-Benefit Analyser (CBA), og der er til brug herfor udarbejdet en CBA manual som blev offentliggjort i 1993. Metoderne er i princippet enkle, men stiller store krav til data om trafikudvikling, befolkning, støj osv. For jernbaneprojekter har privatiseringen medført yderligere vanskeligheder med at fremskaffe de nødvendige data og oplysninger, da aktørerne kan påberåbe sig krav om forretningsmæssig fortrolighed om nogle af disse oplysninger. Derfor gennemføres der kun åbne udbud af analyseopgaver vedrørende strukturelle udviklingstendenser og aggregerede trafikstrømme, og ikke for opgaver, der stiller krav om mere følsomme oplysninger.

Der er meget eksplicitte forudsætninger og retningslinier for vurderingens enkelte elementer, altså økonomi, miljø, regionale og fordelingsmæssige konsekvenser, tidsbesparelser og tidsværdier, samt beregningsforudsætninger. Endvidere er der opstillet klare succes-kriterier. Hvis benefit/cost ratio (beregnet som nutidsværdier med en kalkulationsrente på 3%) er over 3 får projektet høj prioritet og indgår i den næste 20-årsplan. Er benefit/cost ratio mellem 1 og 3 kommer det på venteliste, og er den under 1 bliver projektet kasseret.

Projekter der ikke gennemføres i en planrunde på 5-8 år går i princippet videre på kandidatlisten for næste runde og blive vurderet igen. Ud over benefit/cost ratio vurderes også regionalpolitiske forhold, miljøforhold og byudvikling. Denne standardiserede ramme for vurderinger gælder både vej, bane og indenlandske vandveje.

Den tyske standardiserede vurderingsmetode er ikke blevet udviklet væsentligt de sidste 10 år. Der er nu et stigende ønske om at der anlægges en mere system-orienteret tilgang, frem for den nuværende mere projekt- og sektor-orienterede tilgang. En systemtilgang indebærer at strategiske effekter på infrastrukturen og eventuelt intermodale effekter af projekter og tiltag vurderes.

6.3 England

Organisering af sektoren

Ministry of Environment, Transport and Regions er ansvarlig for det overordnede vejnet (trunk roads), mens de regionale og lokale myndigheder forvalter de regionale og lokale veje. Regionale og lokale veje medfinansieres dog delvist med statslige midler via Transport Supplementary Grants. Endelig findes et mindre antal helt eller delvist privat finansierede vej og broanlæg med tilhørende koncessioner.

Inden for jernbaneanrådet er der tradition for "arm length regulation", og i investeringsprojekter er vægten normalt lagt på en finansiel vurdering. Selv om billetpriser og betaling for brug af skinner og anden infrastruktur i et vist omfang medfører en indtægt til projekterne, er der dog typisk også et væsentligt subsidieelement i sådanne projekter. Eksempler på privatfinansierede jernbaneprojekter er Eurotunnel (hvor 4 ud af 5,8 mia.£ er privat finansieret) og Heathrow Express (hvor de samlede anlægsudgifter på 440 mill. £ er finansieret af lufthavnsselskabet).

Planlægning

A New Deal for Transport

Der er ikke lang tradition for strategisk planlægning på transportområdet i England, men i 1998 offentliggjorde den engelske regering en hvidbog om en ny tilgang til transportsektoren, *New Deal for Transport*. Formålet med hvidbogen var at få transportsektoren til at understøtte en bæredygtig udvikling. *New Deal* sigter blandt andet på at fremme en integreret transportpolitik på tværs af transportmidler, integrere miljøhensyn i transportmiddelvalg og forbedre arealanvendelse gennem ændret valg af transportmidler og reduceret transportomfang. *New Deal* er efterfølgende blevet fulgt op af en overordnet trafikplan, *Transport 2010*, og der er sket udvikling af metoderne til vurdering af trafikprojekter.

Transport 2010. The 10 Year Plan

I juli 2000 offentliggjorde den engelske regering en 10 års investeringsplan for transportsektoren. Planen giver rammerne for de kommende 10 års investeringer både i vej og togtransport, og med involvering både af offentlige og private midler. De samlede private investeringer og offentlige udgifter i planen for de kommende 10 år skønnes til 180 mia. £, hvoraf investeringer samlet udgør 121 mia. £. Præcisering af investeringerne påregnes at finde sted i de følgende år, ud fra planens foreløbige angivelser af både målsætninger og konkrete projekter. I planen er angivet hvorledes investeringerne forventes fordelt mellem vej og tog, mellem London og det øvrige England og mellem overordnet og lokalt vejnet. Finansieringen påregnes at blive frembragt gennem en udstrakt brug af såkaldt public-private partnership arrangementer, hvor offentlige og private investorer kan støtte hinanden og eventuelt bidrage i fællesskab til projekter. Samlet forventes 56 mia. £ at blive fremskaffet fra private investorer, heraf 34 mia. til jernbaneinvesteringer og 10 mia. til investeringer i London, mens 65 mia. forventes at stamme fra offentlige kilder. De offentlige finansielle bidrag til investeringer vedrører i højere grad vejnettet, og især det lokale vejnet, mens den private andel er større for jernbaneinvesteringer.

I planen præciseres de forbedringer som man forventer investeringerne vil bibringe transportsektoren. Forbedringerne omfatter jernbanetrafikken, vejtransporten, trafikken i London samt lokaltrafik. Forbedringerne er relativt præcist beskrevet og i vidt omfang kvantificeret, f.eks. 50% flere passagerkm. med tog, 40% færre trafikdræbte mv.

Regeringen vil følge realiseringen af investeringerne, og bl.a. på baggrund heraf regelmæssigt revurdere planen. Endvidere vil regeringen anmode the Commission for Integrated Transport om at gennemføre regelmæssige, uafhængige vurderinger af realiseringen af målsætningerne og af de projekter som indgår i planen, samt at fremkomme med forslag til eventuelle virkemidler som kan bidrage til at mål og projekter realiseres.

Vurdering af projekter

Grundliggende anvendes to principper i vurderingen af infrastrukturprojekter, nemlig cost benefit analyse (COBA) inden for vejsektoren, og finansiel rentabilitet inden for jernbanssektoren. Der er udarbejdet en COBA manual for vejprojekter og broer med specificerede forudsætninger vedrørende prognoser, tidsværdier etc.

Vejprojekter

Projekter skal gennem en standardiseret procedure forud for beslutning. Proceduren indeholder 28 trin fra identifikation af projektet til åbning af vejen. Proceduren indeholder bl.a. opstilling af alternativer, gennemførelse af standardvurderinger, herunder COBA, gennemførelse af offentlig høring. COBA er en del af høringsgrundlaget, men selve metoden diskuteres ikke, den er standard. En særlig komité, Standing Advisory Committee on Trunk Road Assessment (SACTRA), har bistået med udvikling af procedurer og COBA metoden. COBA vægter især tid og ulykker, mens f.eks. miljø ikke tæller direkte.

I 1998 iværksattes NATA (New Approach To Appraisal), hvor COBA udvides med en række kvantitative og kvalitative kriterier om miljø og tilgængelighed. Sigtet var at udvikle en klar ramme for vurdering og prioritering af overordnede veje. De forskellige kriterier sammenvejes ikke, men præsenteres på et standardiseret oversigtligt skema, AST (Appraisal Summary Table) for at give et overblik over de væsentligste konsekvenser af projekterne.

I 1998 gennemførte regeringen en vurdering af investeringsprogrammet for de overordnede veje, og i den forbindelse blev i alt 68 vejprojekter vurderet ved anvendelse af det nye system. Sigtet var at gennemføre en mere transparent beslutningsproces, og for hvert af projekterne blev der bl.a. udarbejdet et AST skema. AST skemaet giver på en side et overblik over miljøeffekter, trafikikkerhedseffekter, økonomi, tilgængelighed og integration mellem transportformer.

Jernbaner

Jernbaneprojekter vedtages normalt i parlamentet og er dermed underkastet parlamentets undersøgelsesprocedurer.

Der er nu ved at blive udviklet en procedure baseret på NATA som vil kunne muliggøre tværgående sammenligninger, altså mellem vej og bane. Da baneprojekter typisk ud over privatfinansiering også indeholder offentlige tilskud, er der brug for en samfundsøkonomisk vurdering af projekterne. Det er ikke tilstrækkeligt blot at se på den finansielle rentabilitet og betragte taksterne som mål for projekternes benefit. Den offentlige myndighed der gennemfører licitationer for transportydelse på jernbaneområdet (OPRAF) står for den samfundsøkonomiske vurdering. OPRAF har udviklet en check-liste for de virkninger af projekter som bør medtages i vurderingen.

De igangværende bestræbelser i England går således i retning af at udvikle ensartede metoder til vurdering af projekter på tværs af sektorer, altså både bane og vej, og til vurdering af forskellige projekttyper. Det kan være til vurdering af investeringsprojekter og til vurdering af projekter om reguleringsmæssige tiltag. Endelig går bestræbelserne ud på at udvide de kendte cost-benefit metoder og finansielle analyser med beskrivelser af andre effekter, herunder beskrivelser af miljøeffekter og tilgængelighedseffekter. Disse effekter sammenvejes ikke, men søges beskrevet i oversigtlig form sammen med resultaterne af cost-benefit analyserne og de finansielle analyser.

6.4 Norge

Planlægning

Sektorplaner

Siden 1960'erne er der blevet udarbejdet nationale planer for vejområdet, typisk gennem en rullende fire-års planlægning. Frem til begyndelsen af 1970'erne var fokus i planlægningsarbejdet lagt på økonomisk effektivitet, og selv om planlægningen i vidt omfang lagde rammerne for vejudbygningen, lagde politikerne i mange tilfælde også vægt på andre forhold end planerne ved den faktiske prioritering af vejprojekter.

I løbet af 1970'erne blev der i planlægningen gradvist lagt vægt på andre forhold end snævre økonomiske forhold, herunder på miljøforhold og trafiksikkerhed. Planlægningen blev stedse mere problem- og målorienteret, og der blev inddraget alternative muligheder for at nå målsætninger og løse problemer. Seneste planperiode omfattede 1998-2007, idet den norske regering i 1996-97 offentliggjorde sektorplaner for henholdsvis vej, bane, luftfart og søfart. En evaluering af den sektorbaserede planprocedure pegede efterfølgende på at der var behov for planlægning på tværs af transportsektorerne og behov for en mere målsætningsorienteret beslutningsproces.

Tværgående transportplan

På denne baggrund iværksatte den norske regering i 1998 udarbejdelsen af den Nationale Transportplan 2002-2011, der er en fortsættelse og videreudvikling af den hidtidige rullende fire års planlægning.

Arbejdet blev gennemført i samarbejde mellem de relevante statslige etater, og skete på baggrund af en udmelding fra regeringen om retningslinierne for planlægningsarbejdet. Retningslinierne omfatter dels en økonomiske ramme, dels retningslinier i form af målsætninger og bindinger for transportsektoren og ønsker til strategier i planlægningen.

Den økonomiske ramme for de offentlige udgifter var sat til i alt 165 mia. NOK for de 10 år som planperioden omfatter. Dette svarer til lidt mere end ti gange statsbudgettet for transportområdet i 1999, og rammen var indikativt fordelt på de fire delsektorer.

Regeringen anmodede om at planlægningen skulle omfatte fire alternative strategier med tilhørende politiske virkemidler, nemlig:

- et miljøalternativ,
- et alternativ med vægten på trafiksikkerhed,
- et alternativ med vægt på regional udvikling og
- et alternativ med vægt på effektiv trafikafvikling.

Planlægningen er tværgående, hvilket principielt betød at mulighederne for realisering af målene skulle vurderes på tværs af de forskellige sektorer. Endvidere blev regionerne bedt om at udpege nuværende problemer og udfordringer, set fra regionens synspunkt.

"Forslag til National Transportplan 2002-2011" blev udarbejdet af et planlægningssekretariat (lokaliseret i Statens Vegvesen) og fremsendt til de ansvarlige departementer (Samferdsel og Fiskeri) i september 1999. På baggrund af planlægningsdokumentet udarbejdede Samferdselsdepartementet en Stortingsmelding som blev offentliggjorde i september 2000. Stortingsmeldingen danner grundlag for Stortingets debat om transportstrategien. Meldin-

gen indeholder en anbefalet strategi som er udarbejdet på baggrund af plandokumentet, og som er mere konkret i sin strategi end plandokumentet, især med hensyn til investeringsprogrammet.

Planopfølgning og projektvurdering

Efter Stortingets behandling af National Transportplan skal de enkelte etater udarbejde mere detaljerede handlingsprogrammer for perioden 2002-2011, herunder konkrete investeringsplaner. Handlingsprogrammerne skal høres i kommunerne og koordineres mellem etaterne, og hovedvægten lægges på de første 4 år. Takten for realiseringen af planerne vil blive fastlagt i forbindelse med de årlige budgetforhandlinger i Stortinget.

I Stortingets behandling af National Trafikplan fastsættes rammer og retningslinier for de mere detaljerede prioriteringer som foretages i handlingsprogrammerne. Prioriteringerne af de statslige vejnet sker centralt. Prioriteringen af de rammer som kommuner og regionale myndigheder forvalter sker decentralt, men efter centralt udmeldte retningslinier.

Den samlede planlægning er meget procesorienteret og baseret på systemanalyser. Der anvendes forskellige vurderingsværktøjer, herunder cost-benefit analyser og multikriterie analyser, og konsekvenser af tiltag vurderes ved brug af nationale trafikmodeller. Endvidere gennemføres efter-vurderinger af en række forskellige dele af planlægningsprocessen og af realiseringen af planen.

Ønsket om at få foretaget en tværgående planlægning er ikke slået så meget igennem i det endelige resultat. Der er i de fire alternativer lidt forskellig prioritering af henholdsvis vej, bane, søfart og luftfart, men i den anbefalede strategi er den nuværende fordeling af den økonomiske ramme mellem de fire områder stort set blevet opretholdt uændret. Ifølge de fire sektorinstitutioner, findes der endnu ikke tilstrækkeligt gode værktøjer til at kunne prioritere på tværs af sektorerne.

Den problemorienterede tankegang som indgår i plangrundlaget genfindes også i de rigspolitiske retningslinier som den norske regering har udstukket for fylker og kommuners planlægning og udvikling. I regeringens rigspolitiske retningslinier om samordnet areal- og transportplanlægning (RPR-SAT) fra 1993, blev der således anført at i områder med passende befolkningstæthed skal der ved udbygning af transportsystemet lægges vægt på kollektiv transport, og "når kapacitetsproblemer i vejsystemet opstår, skal andre alternativer end øget vejkapacitet vurderes på lige fod, f.eks. regulering af trafik, forbedring af kollektive tilbud". En analyse af konkrete effekter af RPR-SAT tyder dog ikke på at den har haft stort gennemslag i praksis.

6.5 Sverige

Planlægning

Der er tradition for langsigtet planlægning på transportområdet i Sverige. I de nationale og regionale infrastrukturplaner fastlægges rammerne for de kommende års investeringer i infrastruktur på de forskellige transportområder, især vej og bane, og planerne godkendes af regering og Riksdag. Transportplanlægningen er en rullende planlægning, der foregår med tre til fire års interval.

Planlægningen gennemføres på baggrund af retningslinier udstukket af regeringen, herunder retningslinier om størrelsen af de samlede investeringer for den kommende tiårs periode og med reference til Sveriges trafikpolitiske målsætninger om tilfredsstillende, sikker og miljøvenlig trafikforsyning til lavest mulige samfundsøkonomiske omkostninger⁹.

Infrastrukturplanlægningen gennemføres i to trin, nemlig først en strategisk analyse og derefter en national og regional infrastrukturplanlægning. Den strategiske analyse har til formål at give grundlaget for regeringens såkaldte proposition om infrastruktur som udstikker de mere præcise rammer for den efterfølgende nationale og regionale infrastrukturplanlægning.

I 1998 igangsatte den svenske regering en sådan planlægningsrunde og anmodede Statens Institut for Kommunikationsanalys (SIKA) om sammen med Banverket, Luftfartsverket, Sjøfartsverket og Vägverket at gennemføre en national strategisk analyse om indretning af infrastrukturen for 2002-2011. Dette arbejde mundede i efteråret 1999 ud i en fælles rapport (SAMPLAN 1999:2).

Det strategiske analysearbejde foregår i to faser, hvor første fase indeholder en analyse af den forrige planrunde og af den aktuelle situation i trafiksektoren (lægesanalys). Denne første fase af den nuværende planrunde blev gennemført af SIKA i 1998 efter anmodning fra regeringen. Regeringen fremsatte herefter i maj 1999 sin anmodning til SIKA om at iværksætte den anden fase af analysen. Regeringen præciserede i sin anmodning at der skulle vurderes tre forskellige alternativer, nemlig et Samfundsøkonomisk alternativ, et Vejsikkerheds- og miljøalternativ samt et Regionalt udviklingsalternativ. Endvidere skulle institutionerne analysere 12 særligt udpegede strategiske områder, såsom reduktion af CO₂ emissionen, efterspørgsel efter gods og persontransport, systemanalyse af jernbanen, storbytransport mv.

Endelig præciserede regeringen en række overordnede mål, delmål og etapemål på transportområdet som skulle danne baggrund for analysearbejdet. Målsætningerne på transportområdet omfatter dels 5 overordnede mål (om tilgængelighed, effektivitet, sikkerhed, miljø og regionalpolitik), dels mere detaljerede del- og etapemål hvor realistiske, mere kortsigtede mål præciseres. Disse mål er så vidt muligt kvantificerede, f.eks. på miljøområdet med hensyn til luftemissioner, støj mv.

De tre alternative strategier er belyst indenfor en fælles finansiell ramme, nemlig en udgiftsramme på 210 mia. SKK for investeringer mv. indenfor den 10-årige periode 2002-2011. Planlægningsøvelsen rummer således alternative anvendelser/fordeling af denne ramme mellem forskellige typer af tiltag og investeringsprojekter, og mellem sektorer.

Tanken med planlægningen var blandt andet at gennemføre tværgående vurderinger og prioriteringer mellem de enkelte trafiksektorer, herunder baseret på et marginalt omkostningsprincip (samme udbytte af indsatsen i alle sektorer). En evaluering af planlægningsprocessen viser imidlertid at trafikmodellerne ikke var tilstrækkeligt færdigudviklede, og at prioriteringen mellem transportsektorer derfor ikke kunne foretages på det ønskede analytiske niveau. I evalueringen anføres endvidere at der ikke er gennemført egentlige systemanalyser i planlægningen, men primært vurderet enkeltprojekter og -virkemidler. Eksempelvis er der ikke konkret vurderet øget subsidiering af kollektiv transport som alternativ til investeringer i infrastruktur. Dette emne er derimod behandlet på generel vis som et af de særlige strategiske områder. En af konklusionerne på evalueringen af planarbejdet er at

⁹ Riksrevisionverket, p. 22

strategiske muligheder har en tendens til at komme og gå, mens investeringsprojekter overlever.

Vurdering og prioritering af projekter

Vejinvesteringer

Ved igangsættelsen i 1996 af planlægningsrunden for 1998-2007, udmeldte regeringen en ramme for Vägverkets vejinvesteringer på 30,5 mia. SEK. På baggrund af planlægningsprocessen foreslog Vägverket at midlerne blev fordelt med 23,7 mia. SEK til investeringer, 4,5 mia. til trafikikkerhedsformål og 2,3 mia. til andre formål. Udbuddet af mulige vejprojekter oversteg hvad der kunne realiseres indenfor regeringens ramme. Vägverkets prioritering mellem projekterne skete ud fra kriterier om samfundsøkonomisk rentabilitet, fremkommelighed, trafikikkerhed og regional balance¹⁰.

De samfundsøkonomiske konsekvenser af de enkelte projekter i planen vurderes ved hjælp af standardiserede cost-benefit beregninger. Til dette brug er udviklet et modelværktøj, EVA-systemet, som blev taget i brug i 1992. Systemet beregner konsekvenserne i ændringer i vejnettet, sammenlignet med dagens vejnet. Endelig indeholder systemet en række værdier og forudsætninger, f.eks. tidsværdier, kalkulationsrente, basisår, prognoseår og belægningsgrader. Systemet suppleres med nogle standardkorrektioner vedrørende ulykkeseffekter og reviderede drift- og vedligeholdelsesomkostninger.

Jernbaneinvesteringer

Banverkets plan for investeringer i jernbanestamnettet omfattede i alt 36 mia. SEK for perioden 1998-2007. Den samfundsøkonomiske rentabilitet af projekterne skulle ifølge den svenske regerings anvisninger være vejledende for udvælgelse af projekter og for projektudformning. Jernbaneprojekterne vurderes ved hjælp af cost-benefit beregninger om end der ikke anvendes helt så udviklede metoder som vejprojekter¹¹.

Regionale planer

De enkelte len gennemførte i 1997-98 en infrastruktur planlægning på baggrund af en økonomisk ramme på 32 mia. SEK som regeringen udmeldte. Banverket og Vägverket har bistået lenene i udarbejdelsen af planerne.

Tidsværdier, miljøomkostninger mv.

I de samfundsøkonomiske beregninger indgår vurderinger af omkostningerne ved tidsforbrug, forurening og lignende. Det tilstræbes at der anvendes ensartede værdier for tidsforbrug og for forskellige miljøbelastninger på tværs af vej og baneprojekter.

¹⁰ Kriterierne er i vid udstrækning fastsat som nøgletal der muliggør sammenligning mellem projekter Riksrevisionsverket p. 32

¹¹ Henning Lauridsen, p. 32

Riksrevisionsverkets evaluering af infrastrukturplanrunden 1998-2007

Det svenske Riksrevisionsverket (RRV) har i 1997 gennemført en evaluering af beslutningsgrundlaget for infrastrukturplanen for perioden 1998-2007.

RRV finder at der anvendes tilfredsstillende vurderingsværktøjer, herunder samfundsøkonomiske beregningsmetoder, og at de gennemførte beregninger er relativt enkle at sætte sig ind i. Dog rejses på flere punkter kritik af planlægningen:

- De formelle kriterier benyttes kun i begrænset omfang ved udvælgelsen af projekter. Særligt bliver det samfundsøkonomiske kriterie for valg af projekter ikke altid fulgt, andre og uformulerede kriterier spiller en betydningsfuld rolle.
- Der belyses kun i begrænset omfang alternative løsningsmuligheder, herunder løsningsmuligheder der ikke fordrer investeringer.
- I planen redegøres sjældent for hvilke problemer et projekt påregnes at løse, en tydeligere problembeskrivelse ville kunne fremme opstillingen af alternative løsningsmuligheder.
- Der er en række afvigelser i planerne fra regeringens direktiv, herunder i forbindelse med prioritering af projekter.
- Centrale oplysninger om samfundsøkonomi mv. fremgår ikke af regeringsversionen af planen, altså den version der forelægges regeringens og Riksdagens beslutningstagere.
- Der er en risiko for at vurderingerne og analyserne af projekter først foretages efter at en prioritering mellem projektmulighederne er gennemført, hvorfor de forkerte projekter kan blive udvalgt.
- Der indgår ulønsomme projekter i planerne.

6.6 Holland

Planlægning

Den hollandske regering udarbejdede i slutningen af 1970'erne en sammenfattende transportplan, den såkaldte Transport Structure Plan. I 1990 blev den fulgt op af Second Transport Structure Plan hvor de mest presserende problemer i transportsektoren blev identificeret (trængsel, ulykker, miljøproblemer og for stor afhængighed af olie). I planen opstilles endvidere målsætninger for disse områder, heraf nogle i kvantitativ form. Miljømålene er således typisk opstillet som reduktionsmål i forhold til et basisår. Planen indholdt endvidere virkemidler til at nå målene, f.eks. begrænsning af biltrafikken og fremme af alternativer til privatbilisme, ligesom konkrete virkemidler i form af normer, standarder o.l. også indgik. Endelig indeholdt den en plan for implementering af strategien. Den hollandske regering har i sommeren 2001 offentliggjort 3. Transport Structure Plan, "From A to Better".

Siden sin tilblivelse har den 2. transportplan fungeret som det strategiske grundlag for den hollandske transportpolitik, og der er løbende blevet gennemført evalueringer og revisioner af politikken. Realiseringen af planen overvåges, og der gennemføres årlige evalueringer og tilhørende opdateringer af planen og revidering af målene for de kommende 5 år. Implementeringen af politikken på transportområdet vurderes således løbende, og opfyldelsen af målsætningerne ligeledes.

Vurdering og udvælgelse af projekter

MIT

Hver år offentliggør den hollandske regering et program for de kommende års investeringer i transportinfrastruktur, MIT (Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport). Det flerårige investeringsprogram rækker ca. 10 år frem og omfatter statslige, regionale og lokale projekter som indebærer statslige udgifter på over 25 mio. gylden, eller ca. 85 mio. DKK. Projekterne på programmet gennemløber 3 faser frem til en eventuel realisering - nemlig projekt identifikation, projekt planlægning og projekt realisering.

Det hollandske trafikministerium offentliggjorde i 1997 et sæt spilleregler for hvorledes projekter optages i programmet, og hvilke aktiviteter og analyser der skal gennemføres før endelig beslutning om realisering træffes. Ifølge disse spilleregler skal forslag om nye infrastrukturprojekter underkastes en foreløbig vurdering, herunder en analyse af problemet som ligger bag forslaget. Optagelse på MIT indebærer imidlertid ikke automatisk at projekterne er besluttet og derefter skal realiseres. Beslutning og realisering sker først efter nærmere analyser af de enkelte projekter i programmet. Disse analyser omfatter detaljerede problemanalyser, vurdering af alternative løsningsmuligheder og udarbejdelse af en detaljeret plan for projektet.

Vurdering af projekter

I samarbejde mellem en række forskningsinstitutioner iværksattes i 1998 et udredningsarbejde om evaluering af infrastruktur projekter. Projektet afsluttedes i 2000, og på baggrund heraf offentliggjorde Trafikministeriet og Økonomiministeriet i april 2000 en vejledning i vurdering af infrastruktur projekter. Vejledningen vil blive revideret i 2002 på baggrund af de erfaringer, der bliver indhøstet i løbet af de første 2 år.

Vejledningen peger på gennemførelsen af cost-benefit analyser, suppleret med beskrivelse af de effekter som vanskeligt lader sig kvantificere i monetær form. Projektvurderingen skal indeholde ni trin som omfatter en proces der starter med analyse af problemet, identifikation af løsningsmuligheder, herefter vurdering af projektets forskellige effekter og slutter af med opgørelse af cost-benefits, usikkerheder og beskrivelse af andre forhold.

Second opinion

Der indhentes ofte en second opinion på større projekter selvom der ikke stilles formelt krav herom. Der er normalt stor interesse om nye projekter, og der opstår typisk debat og forskellige vurderinger af projektets fordele og ulemper og formålstjenlighed. Ofte beder regeringen/trafikministeriet om en vurdering af projektet eller af væsentlige spørgsmål (projektets økonomi, trafikale og miljøeffekter o.l.) hos det statslige transportforskningsinstitut AVV, eller hos regeringens Central Planning Bureau i Økonomiministeriet. Endelig er der eksempler på at den Hollandske rigsrevision har gennemført vurderinger af projekter. Der er derfor ofte flere mere eller mindre uafhængige vurderinger af projekter.

6.7 Sammenfatning af procedurer i de udvalgte lande

På det principielle niveau synes de fleste af de betragtede lande at have etableret relativt faste og gennemskuelige procedurer og krav til vurderinger i forbindelse med beslutninger om større statslige trafikinvesteringer.

De fleste af landene forsøger således at gennemføre en fortløbende overordnet planlægning på trafikområdet, om end med meget varierende ambitionsniveau. Planlægningen sigter på at udvikle og revidere målsætninger og virkemidler, og der opstilles langsigtede investeringsplaner. Planlægningen giver herved nogle sigtelinier og rammer for de konkrete beslutninger om nye trafik anlæg.

Landene har endvidere etableret relativt standardiserede metoder til vurdering af investeringsprojekter, typisk i form af cost-benefit analyser suppleret med analyser af effekter som vanskeligt kan opgøres i økonomiske termer. Flere lande har endvidere specificeret de (typisk økonomiske) kriterier der skal opfyldes for at et projekt kan realiseres.

I praksis har disse procedurer og vurderingsmetoder selvfølgelig ikke erstattet den politiske vurdering af og beslutning om investeringsprojekter i landene. De praktiske erfaringerne viser at de formelle procedurer og krav indgår i den politiske afvejning af projekterne, og at denne afvejning også inddrager faktorer som ikke nødvendigvis er omfattet af de formelle analyser, f.eks. regionale og fordelingsmæssige effekter, langsigtede visioner, lokale hensyn mv.

Litteraturliste

- Bent Flyvbjerg et al.; Fehmarn Belt: Issues of Accountability. Rapport nr. 95-03, Transportrådet maj 1995.
- Beretning om udviklingen i de økonomiske overslag vedrørende Øresundsforbindelsen. De af Folketinget valgte statsrevisorer. 12/1993. København december 1994.
- Beslutningsgrundlag for trafikinvesteringer, Rapport nr. 99-01, Transportrådet marts 1999.
- Bjørn Moen og Arvid Strand, NIBR: "Når kapacitetproblemer i vegsystemet oppstår, skal andre...". Projektrapport 2000:1.
- COWI Rådgivende Ingeniører AS: Beslutningsgrundlaget for vejprojekter - set fra aktørernes vinkel. Notat nr. 01-02, Transportrådet juli 2001.
- Department of Environment, Transport and the Regions: A new deal for trunk roads in England. 31. juli 1998.
- Department of Environment, Transport and the Regions: Transport 2010. The 10 year plan. 20. juli 2000.
- Department of Environment, Transport and the Regions: Understanding a new approach to appraisal. 14. september 1998.
- E. Quinet. Evaluation methodologies of transportation projects in France. Transport Policy 7 (2000).
- Ellen Magrethe Basse (red.): Miljøretten, Bind II realanvendelse, natur- og kulturbeskyttelse. Jurist- og Økonomiforbundets Forlag 2001.
- Evaluation of infra-structural projects. Guide for cost-benefit analysis. Ministry of Transport, Public Works and Water Management and Ministry of Economic Affairs, Holland, april 2000.
- Forslag til Nasjonal transportplan 2002-2011. Jernbaneverket, Kystverket, Luftfartsverket og Statens vegvesen. September 1999.
- Henning Lauridsen og Inger-Anne Ravlum, TØI: Strategisk transportplanlægning i Norge og Sverige. Evaluering af planprocessen. Trafikdage på Ålborg Universitet 2000, bd. II.
- Henning Lauridsen: Strategic Transport Planning and Evaluation: The Scandinavian Experience. TØI Working Report 1177/2000. December 2000.
- Mette Skamris og Bent Flyvbjerg: Accuracy of traffic forecast and cost estimates on large transport projects. Transport Research Record No. 1518, National Academy Press Washington D.C. 1996.
- Nasjonal transportplan 2002-2011. St. Meld. nr. 46. Samferdselsdepartementet september 2000.
- Notat om anlægsoverslag og trafikprognoser ved større anlæg på hovedlandevejsnettet. Vejdirektoratet november 1995.

Når myndighederne spørger og borgerne svarer. Konferencerapport, Bysted og Transportrådet, juli 1999.

Paul Tomlinson: The Evolution of Strategic Environmental Assessment/Integrated Assessment and Decision Making in UK Transport Planning, TRL Limited, Berkshire, UK juni 2001.

R. Vickerman: Evaluation methodologies for transport projects in the United Kingdom. Transport Policy 7 (2000).

Riksrevisionsverket. Vägverkets, Banverkets och länens förslag till infrastrukturinvesteringar åren 1998-2007 - en kvalitetsbedömning av beslutsunderlag. RRV 1997:60.

Roads to sustainable transportation? Patrick von Zwangenberg et al. Pesto paper 2. Aalborg University Press 1998.

SAMPLAN Strategisk analys. Slutrapportering av regeringsuppdrag om inriktningen av infrastrukturplaneringen för perioden 2002-2011. SAMPLAN Rapport 1999:2.

Spelreges van het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport. Ministerie van Verkeer én Waterstaat, Holland 1997.

Sveriges Riksdags proposition 1997/98: 56.

The National Traffic and Transport Plan. Ministry of Transport, Public Works and Water Management, Holland, januar 2001.

Towards environmental sustainability? Emin Tengström, Aalborg Universitet. Ashgate 1999.

W. Rothengatter: Evaluation of infrastructure investments in Germany. Transport Policy 7 (2000).