

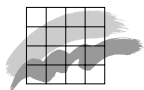


Miljø- og Energiministeriet
Danmarks Miljøundersøgelser

Miljøviden og beslutnings- processer

- et case-studie i trafik og miljø

Arbejdsrapport fra DMU, nr. 140



Miljø- og Energiministeriet
Danmarks Miljøundersøgelser

Miljøviden og beslutningsprocesser

- et case-studie i trafik og miljø

*Arbejdsrapport fra DMU, nr. 140
2001*

Claus Hedegaard Sørensen
Afdeling for Systemanalyse

Datablad

Titel:	Miljøviden og beslutningsprocesser
Undertitel:	– et case studie i trafik og miljø
Forfatter(e): Afdeling(er):	Claus Hedegaard Sørensen Afdeling for Systemanalyse
Serietitel og nummer:	Arbejdsrapport fra DMU nr. 140
Udgiver:	Miljø- og Energiministeriet Danmarks Miljøundersøgelser©
URL:	http://www.dmu.dk
Udgivelsestidspunkt:	Marts 2001
Faglig kommentering:	Hanne Bach og Henrik Gudmundsson
Korrektur:	Ann-Katrine Holme Christoffersen
Tegninger/fotos:	Teknisk tegner Ritta Bitsch, RUC
Bedes citeret:	Sørensen, C. H. 2001: Miljøviden og beslutningsprocesser – et case studie i trafik og miljø. Danmarks Miljøundersøgelser. 44 s. - Arbejdsrapport fra DMU nr 140. Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.
Sammenfatning:	Rapporten undersøger hvordan videnskabelig miljøviden påvirker konkrete beslutningsprocesser. Det sker gennem et case-studie af beslutningen om udvidelse af Helsingørmotorvejen mellem 1987 og 1995. I arbejdsrapporten beskrives beslutningsprocessen som en historie opdelt i tre delbeslutninger: Selve udvidelsen af vejen, natur- og landskabsbeskyttende foranstaltninger og støjbeskyttelse. Konklusionen er, at videnskabelig viden spiller en rolle i hele processen, og særligt i de to delbeslutninger om natur/landskab og støj spiller videnskabelig miljøviden en rolle. Men mange andre forhold spiller en mindst lige så vigtig rolle for processens resultat.
Frie emneord:	Beslutningsprocesser, miljø, miljøviden, miljøindikatorer, trafik, Helsingørmotorvejen
Redaktionen afsluttet:	Februar 2001
ISSN: (elektronisk)	1399-9346
Sideantal:	44
Internet-version:	Rapporten udkommer kun i elektronisk form og kan downloades i PDF-format fra DMU's hjemmeside: http://www.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_arbrapporter/

Indhold

Forord 5

Sammenfatning 7

1 Viden om miljø 8

2 Historien om Helsingørmotorvejens udvidelse 11

- 2.1 Myldretidsproblemer 11
- 2.2 Tengvad-udvalget og Würtzen-udvalget 14
- 2.3 Amtet vil betale 15
- 2.4 Principaftale 17
- 2.5 Hvad står der i Den Jyske Ordbog? 18
- 2.6 "En helt nødvendig udbygning" 20
- 2.7 Natur, landskab og rutiner 22
- 2.8 Kan du se støjen? 24
- 2.9 Trusler om ballade 26

3 Videnskabelig miljøviden og beslutningsprocessen 28

4 Og hva' så? 33

5 Miljøindikatorer og beslutningsprocesser 36

6 Konklusion 38

Referencer 39

[Tom side]

Forord

Afdeling for Systemanalyse ved Danmarks Miljøundersøgelser medvirker til at udvikle og opstille miljøindikatorer indenfor en række områder.

I forskningsprojektet "Indicators and policies for Environmentally Sustainable Transport", som DMU udfører for Transportrådet, undersøges mulighederne for opstilling af særlige indikatorer til vurdering af transportsektorens miljømæssige bæredygtighed.

I den forbindelse opstod et ønske om at belyse hvilken betydning miljøindikatorer kan have for konkrete beslutninger indenfor transportområdet. For at belyse dette blev kandidatstipendiat Claus Hedegaard Sørensen anmodet om at gennemføre et case-studium i tilknytning til hans afhandlingsarbejde.

Case-studiet belyser specifikt hvilken rolle miljøinformationer har spillet i forbindelse med beslutningsprocessen omkring udvidelse af Helsingørmotorvejen fra 1987-1995. Der er således ikke tale om en undersøgelse af egentlige miljøindikatorer, men om betydningen af systematisk miljøviden mere generelt. Analysen suppleres med en diskussion af miljøindikatorers mulige funktion, som en særlig type af systematiseret miljøviden.

Afdeling for Systemanalyse har fundet resultatet af arbejdet så interessant at det bør være tilgængeligt for en bredere kreds, og publicerer det derfor i nærværende arbejdsrapport. Afdelingen deler ikke nødvendigvis alle rapportens synspunkter.

Forfatteren ønsker først og fremmest at takke aktører inden for feltet for deres medvirken. Uden deres positive samspil kunne case-studiet ikke være gennemført. Ønsker om adgang til sagsdokumenter er både i Trafikministeriets departement og Vejdirektoratet blevet positivt modtaget. Endvidere har en lang række aktører i sagen ladet sig interviewe. Flere af disse har tillige kommenteret på tidlige udkast til arbejdsrapporten. En tak endvidere til lektor Per Homann Jespersen, RUC og Henrik Gudmundsson, DMU, som har kommenteret undervejs.

Afdeling for Systemanalyse

Januar 2000

[tom side]

Sammenfatning

Videnskabelig viden kan have flere forskellige funktioner i beslutningsprocesser. Blandt andet en instrumentel funktion, en virusfunktion og en legitimerende funktion. Videnskabelig miljøviden kan have alle disse funktioner. I arbejdsrapporten analyseres miljøvidens instrumentelle funktion.

Det sker gennem et case-studie af en konkret beslutningsproces, nemlig udvidelsen af Helsingørmotorvejen. Beslutningsprocessen analyseres for perioden 1987 til 1995. Spørgsmålet er i hvilket omfang og hvordan videnskabelig miljøviden optrådte med en instrumentel funktion i beslutningsprocessen?

I arbejdsrapporten beskrives beslutningsprocessen som en historie opdelt i tre delbeslutninger: Selve udvidelsen af vejen, natur- og landskabsbeskyttende foranstaltninger og støjbeskyttelse. Det er en proces med mange aktører, bl.a.: Politikere, Finansministeriet, Trafikministeriet, Vejdirektoratet, Skov- og Naturstyrelsen, Miljøstyrelsen, Københavns Amt og Søllerød Kommune.

Konklusionen er, at videnskabelig viden spiller en rolle i hele processen, og særligt i de to delbeslutninger om natur/landskab og støj spiller videnskabelig miljøviden en rolle. Men mange andre forhold spiller en mindst lige så vigtig rolle for processens resultat. Det drejer sig om andre informationer og erfaringer, konflikt og forhandling samt tilfældigheder.

Beslutningsprocessen indeholder flere eksempler på, at anvendelse af videnskabelig viden er institutionaliseret i særlige adfærdsmønstre. Fx er anvendelse af viden om natur og landskab institutionaliseret. At indtænke den type viden allerede fra starten af en anlægsprojekt er blevet en rutine i Vejdirektoratet. Anderledes ser det ud med anvendelse af andre typer af videnskabelig miljøviden.

I arbejdsrapporten argumenteres for, at der næppe er perspektiv i at forvente mere rationalitet i politiske beslutningsprocesser for på den baggrund at se miljøvidens instrumentelle funktion styrket. Det er ikke muligt i politiske processer. At institutionalisere anvendelse af miljøviden i beslutningsprocesser er en mere farbar vej. I en sådan proces kan videnskabelig miljøvidens virusfunktion spille en rolle.

1 Viden om miljø

Viden om miljø er vigtig. Viden eller information fremskaffet med videnskabelige metoder er grundlaget for dansk miljøpolitik. I den seneste store redegørelse fra Miljø- & Energiministeriet fremgår det tydeligt. Her taler man om at "[r]egeringens og Folketingets beslutninger på miljø- og energiområdet skal hvile på forskningsbaseret viden"¹. Derfor er der også udarbejdet en national strategi for dansk miljø- og energiforskning². Det er også derfor, at der til Miljø- & Energiministeriet er knyttet flere sektorforskningsinstitutioner. Det skal sikre sammenhæng mellem den nyeste videnskabelige viden og den førte politik.

Det er meget moderne og noget lignende findes i andre sektorer. For eksempel er der i Trafikministeriet for nylig etableret en sektorforskningsinstitution, Danmarks TransportForskning. Hensigten er dermed at skabe "et større vidensgrundlag for de trafikpolitiske beslutninger"³.

Videnskabelig viden kan på mange måder spille en rolle i beslutningsprocesser. Jeg vil her nævne tre. For det første kan det være den information, som er af betydning, og måske endog udslagsgivende i konkrete beslutningsprocesser. Eksempelvis at konkret viden om støjbelastning og sundhedsmæssige konsekvenser i forlængelse af et vejbyggeri resulterer i, at der etableres støjafskærmning ved en given bebyggelse. Denne rolle for videnskabelig viden vil jeg betegne "den instrumentelle funktion", fordi viden her betragtes som information, der som et redskab eller middel bliver anvendt i en beslutningsproces. I den nationale miljøforskningsstrategi kommer den instrumentelle funktion fx til udtryk, når man taler om "at sikre tilstedeværelsen af en forskningsmæssig kompetence, der på centrale områder kan yde faglig rådgivning for beslutninger om natur, miljø og ressourcer"⁴. Den kommer også til udtryk, når man i den pågældende strategi i forbindelse med et afsnit om sektorforskningsinstitutioner taler om "udvikling af beslutningsstøttesystemer, der målrettet oversætter eller omsætter forskningsresultater til en form, der er direkte anvendelig i administrationen"⁵.

For det andet kan videnskabelig viden have den funktion, at den på et længere sigt påvirker virkelighedsforståelsen i samfundet, og ad den vej præger beslutningsprocesser. Med et eksempel kunne man sige, at publikationer om støj måske på sigt ændrer den eksisterende forståelse af problemets karakter og omfang, og generelt resulterer i en større politisk bevågenhed og prioritering. Denne rolle for viden

¹ Miljø- & Energiministeriet (1999): 47.

² Miljø- & Energiministeriet (1996).

³ Pressemeddelelse fra Trafikministeriet: *Danmarks TransportForskning (DTF) åbner i dag som sektorforskningsinstitut under Trafikministeriet*, 01.08.2000.

⁴ Miljø- & Energiministeriet (1996): 66.

⁵ Miljø- & Energiministeriet (1996): 68.

vil jeg betegne som "virusfunktionen". Virusfunktionen er – med Erik Albæks ord – udtryk for "en mere diffus, generaliseret og uforudsigelig måde [...] at påvirke den offentlige beslutningsproces eller i det hele taget samfundet generelt, nemlig ved at levere ideer, metaforer, begreber eller (del)teorier, som benyttes til mere bredt at tænke over og forstå samfundsmæssige fænomener og problemer". Albæk betegner det som "en begrebsmæssigt-fortolkende funktion"⁶. Formålet med videnskabelig videns virusfunktion er altså, at den videnskabelige viden påvirker begrebsdannelse og virkelighedsforståelse i samfundet generelt. Mens den instrumentelle funktion ofte har en kort tidshorizont, har virusfunktionen en længere. Når jeg betegner denne funktion for videnskabelig viden med udtrykket "virusfunktionen", er det inspireret af Kjell Arne Røvik, der har analyseret hvordan nye udtryksmåder og begreber måske umiddelbart dekobles fra praksis, og således ikke præger denne, men langsomt og inkrementelt virker de nye udtryksmåder og begreber ind på og justerer praksis. Det betegner han som virustesen⁷. Udtrykket "virusfunktion" illustrerer altså en funktion for viden som langsomt prægende virkelighedsforståelse og handlen. Virusfunktionen kommer til udtryk i den nationale strategi for dansk miljø- og energiforskning, fx når man taler om, at "formidlingen af viden til offentligheden [spiller] en stor rolle for befolkningens forståelse af problemernes karakter og omfang, for en bredt omfattende deltagelse i løsning af problemerne og for styrkelse af den demokratiske proces i samfundet"⁸.

For det tredje kan videnskabelig viden tilvejebringes efter en beslutning reelt er taget, som en legitimation af den pågældende beslutning. Eksempelvis, hvis et vejbyggeri og støjbeskyttelse i tilknytning til byggeriet er besluttet, og der så etableres et udredningsarbejde med det formål at vise, at støjbeskyttelsen er tilstrækkelig ud fra nogle nærmere definerede kriterier⁹. En legitimerende karakter har det også, når der lægges megen vægt på *igangsætningen* af en given forskning i tilknytning til en bestemt politisk beslutning, mens ingen interesserer sig for resultatet af forskningen, når den foreligger¹⁰. At forskning kan have en legitimerende funktion skyldes naturligvis netop, at det opfattes som rigtigt at basere sine beslutninger på videnskabelig viden¹¹.

Det er videnskabelig miljøvidens instrumentelle funktion, der er genstand for analyse i arbejdsrapporten. Det er den fordi jeg i udgangspunktet er skeptisk overfor den instrumentelle funktion i beslutningsprocesser. Derimod analyserer jeg ikke "virusfunktionen", hvilket skyldes, at jeg i højere grad tror, at den gør sig gældende. Forskningens legitimerende funktion forekommer uden tvivl. Men der er næppe mange, der vil argumentere for forskningens legitimerende

⁶ Albæk (1998): 195 – parentesens i original.

⁷ Røvik (1992): 276 og Røvik (1998): 149-151.

⁸ Miljø- & Energiministeriet (1996): 66. Se også side 69

⁹ Se fx Flyvbjerg (1991): 337-350.

¹⁰ March & Olsen (1989): 48; Albæk (1988): 45; Dahler-Larsen (1998): 15.

¹¹ Albæk (1999): 234; Dahler-Larsen (1998).

funktion som et ideal. Da mit ærinde her er at diskutere de positive, ideelle opfattelser vi har af miljøvidens rolle, vil jeg her heller ikke diskutere den funktion nærmere.

Med dette udgangspunkt præsenteres i arbejdsrapporten et case-studie af en specifik beslutningsproces: udvidelsen af Helsingørmotorvejen. Spørgsmålet er: I hvilket omfang og hvordan havde videnskabelig miljøviden betydning i beslutningsprocessen? Det spørgsmål søges besvaret for flere delbeslutninger i den samlede proces. Jeg har således fundet det interessant at besvare spørgsmålet

* i forhold til selve udvidelsen af vejen

* i forhold til natur- og landskabsbeskyttende foranstaltninger, og

* i forhold til støjbeskyttelse

Derimod analyserer jeg ikke en fjerde delbeslutning om etablering af foranstaltninger for at fremme bustrafik og samkørsel, da jeg ikke finder at denne delbeslutning tilføjer nyt med henblik på det, der er formålet her¹². Afsnit 2 nedenfor er struktureret efter de tre delbeslutninger.

Jeg har her i indledningen talt om videnskabelig viden og miljøviden. Der kan føres en længere diskussion om hvad videnskabelig viden, viden og information er for noget. Det er ikke min hensigt. I det følgende definerer jeg den type af faktisk karakter, som indgår i officielle publikationer som videnskabelig viden, da jeg lægger til grund, at den pågældende viden er fremskaffet af akademikere uddannet i videnskabelige metoder. Det er betydningen af den type miljøviden, jeg analyserer i case-studiet. Der er næppe heller tvivl om, at den pågældende viden er tiltænkt en instrumentel funktion for beslutningsprocessen om udvidelse af Helsingørmotorvejen.

Mod slutningen af arbejdsrapporten vil jeg på baggrund af case-studiet ganske kort diskutere miljøindikatorers rolle i beslutningsprocesser. Miljøindikatorer er en delmængde af den samlede miljøviden, og der er i disse år nationalt og internationalt fokus på udvikling af miljøindikatorer.

Arbejdsrapporten er lavet i forbindelse med et Ph.d-forløb ved Danmarks Miljøundersøgelser og Roskilde Universitetscenter. Det empiriske grundlag er en række kvalitative interviews med politikere og embedsmænd involveret i processen, officielle publikationer samt aktindsigt i Trafikministeriets og Vejdirektoratets relevante sagsmapper. Alle interviewpersoner har haft mulighed for at godkende udskriften af eller referatet af interviewet med dem eller de konkrete citater der anvendes. En enkelt har ikke ønsket at benytte sig af denne mulighed¹³.

¹² Analysen af foranstaltninger for at fremme bustrafik og samkørsel afrapporteres andetsteds (Sørensen 2000).

¹³ Der er i forbindelse med dette papir interviewet i alt 10 personer. Derudover har jeg gennemført uformelle samtaler med enkelte andre. For metodiske overvejelser se Sørensen (2000).

2 Historien om Helsingørmotorvejens udvidelse

Helsingørmotorvejen er Danmarks ældste motorvej. Den blev åbnet i 1956 med 4 spor fra Jægersborg til Hørsholm¹⁴. Allerede i 1971 diskuteres en udvidelse fra 4 til 6 spor i Berlingske Tidende. Jeg har her valgt at analysere beslutningsprocessen fra 1987 og frem til slutningen af 1995.

2.1 Myldretidsproblemer

”Der er behov for kapacitetsudvidelse på Helsingørmotorvejen”. Sådan lyder det i en rapport som Vejdirektoratet udgiver i begyndelsen af 1987¹⁵. Det drejer sig om det sydlige stykke af Helsingørmotorvejen. Vejdirektoratet er en styrelse under Trafikministeriet¹⁶.

Rapporten er et oplæg til handlingsplan for vedligeholdelse og udbygning af motorvejene i Københavnsområdet, men der er fokus på Helsingørmotorvejen, fordi det er her ”de mest presserende problemer” er¹⁷.

Argumenterne for at udvide et stykke af Helsingørmotorvejen er, at trafikken i Københavnsområdet over en kortere årrække er steget med ca. 20%, og at der også forventes trafikvækst i de følgende år. Det har på Helsingørmotorvejen allerede resulteret i, at ”belastningsgraden i myldretiden [er] langt over den tilladelige kapacitet. [Hvilket] betyder, at selv små forstyrrelser i trafikken medfører ’chokbølger’, der forplanter sig bagud i trafikken og får denne til at gå i stå i kortere eller længere perioder.” Særligt på de sydgående spor har trafikken ”nået et sådant niveau, at der i morgenmyldretiden sker egentlige trafiksammenbrud på strækningen fra Hørsholm til Lundtofte”.

I myldretiden er der mellem Isterødvej og Hans Knudsens Plads registreret en forsinkelse på 14 minutter sammenlignet med rejsetiden udenfor myldretiden. Samtidig gælder det for Helsingørmotorvejen, at vejbelægningen er i meget dårlig stand, så renovering er påtrængende. Derfor kan man lige så godt udvide vejen, når man nu skal i gang med renoveringen. Reduktion i antallet af færdselsuheld for-

¹⁴ Side 5 indeholder et kort over området.

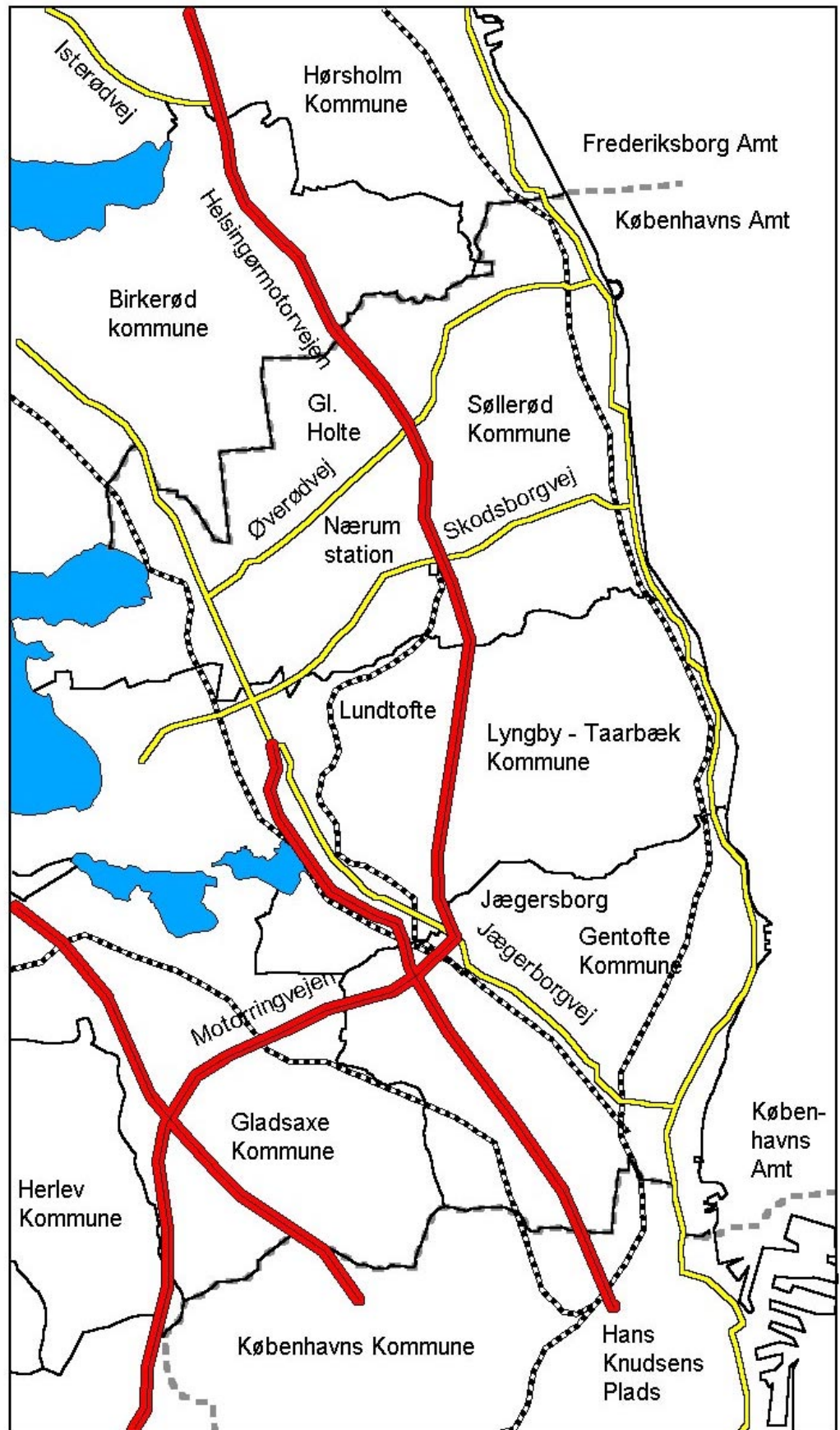
¹⁵ Vejdirektoratet (1987a): 27.

¹⁶ Ministerier skifter navne. Trafikministeriet bærer i den periode, der analyseres her, også navnet Ministeriet for offentlige arbejder og Trafik- og Kommunikationsministeriet. Ligeledes bærer Miljøministeriet i perioden også navnet Miljø- og Energiministeriet. For overskuelighedens skyld kalder jeg dem imidlertid overalt hhv. Trafikministeriet og Miljøministeriet.

¹⁷ Vejdirektoratet (1987a): i.

ventes også ved en udvidelse, fordi trafik dermed vil blive flyttet fra andre, mere trafikfarlige veje til Helsingørmotorvejen¹⁸.

¹⁸ Vejdirektoratet (1987a). Citaterne side 16.



Oplægget til handlingsplan resulterer i, at der nedsættes en arbejdsgruppe, der foruden Vejdirektoratet består af andre myndigheder i området, bl.a. Hovedstadsområdets Trafikselskab (HT) og Københavns Amt.

I slutningen af 1987 kommer arbejdsgruppens rapport, der redegør for, hvordan motorvejen kan udvides og hvilke konsekvenser det vil have. Argumenterne for udvidelsen er stadig overvejende hensynet til trafikafvikling. Argumentet om trafiksikkerhed indgår også. Men man kan også læse i rapporten, at antallet af personskadeuheld pr. mio. kørte kilometre faktisk er lavere på den strækning af Helsingørmotorvejen, der ønskes udvidet, end gennemsnittet for samtlige motorveje i Danmark. Antallet af materielskadeuheld er til gengæld "større end man skulle forvente". Udvidelsen med to spor forventes ikke at give en stor effekt: "Ombygning til 6 spor [...] anses dog for at være en marginal sikkerhedsmæssig forbedring", står der i rapporten. Der argumenteres nu også – på 4 linier – med, at miljøet langs det lokale vejnet (kommune- og amtsvejene) vil blive yderligere forringet, med mindre vejen udvides, fordi trafikken på grund af køerne på Helsingørmotorvejen søger der hen. Arbejdsgruppen påpeger også i rapporten, at Helsingørmotorvejen er del af en Europavej, og at den foruden at være en indfaldsvej til København, også er del af en ringvejsforbindelse uden om København, fordi den flettes sammen med Motorringvejen vest om København og fordi halvdelen af trafikken på Helsingørmotorvejen fortsætter ad Motorringvejen¹⁹.

Det anbefales i rapporten, at vejen – evt. som den første af 3 etaper – udvides med to spor mellem Jægersborg og Øverødvej²⁰.

2.2 Tengvad-udvalget og Würtzen-udvalget

Selvom Vejdirektoratet med de to rapporter fra 1987 er med til at bringe udvidelsen af Helsingørmotorvejen på en offentlig dagsorden, besluttet den ikke udvidet de følgende år. Det skyldes formentlig, at udvalg nedsættes, der skal se på trafikinvesteringerne i Hovedstadsområdet. Det gælder dels Tengvad-udvalget²¹, som kommer med sin redegørelse i juni 1988, dels Würtzen-udvalget²², som afrapporterer i marts 1991. I disse rapporter er der ikke opbakning til at udvide Helsingørmotorvejen. Tengvad-udvalget tilkendegiver, at tværveje kan udbygges, mens det er "udvalgets generelle synspunkt, at radialforbindelser [indfaldsvejene] ikke bør udbygges". Formentlig har der i udvalget været uenighed om, hvorvidt netop Helsingørmotorvejen skal udbygges, for det samlede udvalg tilføjer om indfaldsveje, at

¹⁹ Vejdirektoratet (1987b): Citaterne side 14 og 29.

²⁰ Vejdirektoratet (1987b):1, 17-19.

²¹ Udvalget er opkaldt efter dets formand, daværende chef i Trafikministeriets Planlægningsafdeling, Søren Tengvad. Planlægningsafdelingen eksisterede på det tidspunkt som en enhed udenfor departementet med direkte reference til ministeren.

²² Udvalget er opkaldt efter dets første formand, departementschef i Budgetdepartementet (Finansministeriet), Hans Würtzen. Han blev mod slutningen af udvalgets levetid afløst som formand fordi han gik af som departementschef.

”[p]resserende lokale miljøproblemer kan dog gøre det nødvendigt med visse omlægninger”. Mens de statslige repræsentanter i en særudtalelse tilkendegiver, at “[d]et kan **ikke anbefales**, at radialvejene udbygges. Det gælder såvel Helsingørmotorvejen som Hille-rødmotorvejen.”. De statslige repræsentanter er Trafikministeriets Planlægningsafdeling, DSB, Miljøministeriet, Indenrigsministeriet og Finansministeriet. Trafikministeriets departement er også repræsenteret i udvalget, men har ikke ønsket at tage stilling til udvidelsen²³. Tilsvarende formuleringer findes i Würtzen-udvalgets rapport. Her nævnes Helsingørmotorvejen ikke eksplicit, men udvalget vender sig direkte mod, at problemer med trafikafvikling og miljøgener skulle berettigede udvidelser af indfaldsveje²⁴.

Begge udvalgs-rapporter indeholder afsnit med data om udviklingen i biltrafikken og fordelingen på transportformer. Würtzen-udvalgets rapport indeholder desuden afsnit med data om trafikskabte miljøproblemer i hovedstadsområdet²⁵. Disse oplysninger fremstår som en del af udvalgenes argumenter for deres forslag.

Det er da også Würtzen-udvalget, Trafikministeriet henviser til, da ministeriet i juli 1991 besvarer et brev fra Københavns Amt. Amtet har presset på for udvidelse af motorvejen, men med henvisning til, at der endnu ikke foreligger politisk stillingtagen til Würtzen-udvalgets rapport, skriver ministeriet ”at udvidelse af Helsingørmotorvejen må således fortsat bero på udfaldet af de igangværende overvejelser om de fremtidige statslige investeringer i hovedstadsregionen”²⁶.

Det er ikke første gang, at Københavns Amt henvender sig til Trafikministeriet om udvidelse af Helsingørmotorvejen²⁷. Og det er heller ikke den sidste.

2.3 Amtet vil betale

I april 1992 tager sagen en ny vending. Et flertal i Københavns Amtsråd beslutter – opfordret af Finansministeriet²⁸ – at amtet vil medfinansiere motorvejs- og motortrafikveje indenfor amtet. Konkret ønskes forhandling om 4 vejprojekter: Anlæg af Frederikssundmotorvejens 1. etape og Tværvejens 1. etape samt udvidelse af Motorringvejen og Helsingørmotorvejen. Én af dem er altså udvidelsen af Helsingørmotorvejen, selvom amtet finder, at det netop ikke skal medfinansiere denne motorvej, da den er del af Det Store H, som staten må finansiere. Men amtet finder formentlig, at de med dette udspil også kan fremme en statslig finansieret udvidelse af Helsingørmotorvejen.

²³ Tengvad-udvalget (1988). Citaterne side 55 og 57, fremhævelsen i original.

²⁴ Würtzen-udvalget (1991): 54.

²⁵ Würtzen-udvalget (1991): 36-39 + 60.

²⁶ Brev fra Trafikministeriet til Københavns Amt, 24.07.1991.

²⁷ Se fx brev fra Københavns Amt til Trafikministeriet, 20.08.1990.

²⁸ Københavns Amt, Erhvervs- og udviklingskontoret: *NOTAT Vedr.: Regional udvikling og erhvervsfremme. Motorveje/motortrafikveje i Københavns Amt*, 19.03.1992.

Amtet stiller dog en forudsætning for den amtslige medfinansiering, som senere skal vise sig væsentlig: "[D]et forudsættes [...] at princippet om amtslig medfinansiering også bør gælde i det øvrige land"²⁹.

Amtets udspil er utraditionelt. For amtet har hidtil antaget, at staten skulle finansiere de pågældende anlæg. Årsagen til det utraditionelle udspil hænger ifølge den daværende borgmester i Københavns Amt sammen med en generel politisk hensigt om at styrke hovedstadsområdet. I efterkrigsperioden har man talt meget om decentralisering og udflytning af institutioner fra Københavnsområdet til det øvrige land. Modsat er opfattelsen hos amtsborgmesteren og andre, at hovedstaden skal styrkes, ellers kan man ikke styrke Danmarks konkurrenceposition overfor andre lande. De forsøger bl.a. at hindre udflytning af institutioner til Jylland, men i deres opfattelse af Københavnsområdets rolle, spiller trafikinvesteringer også en rolle: "Yderligere tog vi så fat i, hvad kan man faktisk gøre? Og der kan det offentlige først og fremmest sørge for, at man har en infrastruktur, som fungerer og er i orden. Det giver sig så resultat i, at vi sætter kraftigt ind på at få en Øresundsforbindelse etableret, vi sætter ind på Københavns Havn, vi sætter ind på en lang række andre ting: jernbane, S-tog, lufthavnen og alle de ting. Det skal bare virke og fungere og udbygges, [...] og også motorveje, fordi vi siger, at det er nødvendigt, at for at det hænger sammen, må man også have et effektivt transportsystem både kollektivt og individuelt"³⁰. Eller som det formuleres i et amtsligt notat: "Skal Hovedstadsområdet være et vækstcentrum, er en løsning på trafikproblemerne en forudsætning"³¹.

Udspillet fra Københavns Amt resulterer i, at der i slutningen af 1992 afholdes et møde mellem amtet, Vejdirektoratet og Trafikministeriets departement om de vejprojekter som amtet ønsker fremmet. Også Helsingørmotorvejens udvidelse er på dagsordenen. På mødet er der enighed om, at hvis Helsingørmotorvejen skal udvides, må staten betale. Der henvises i referatet til, at hverken Würtzen-udvalget eller Københavns Kommune støtter projektet. Og det er formentlig årsagen til, at det i referatet konstateres: "Trafikministeriets repræsentanter fandt, at dette projekt i øjeblikket ikke havde mulighed for at nyde fremme"³².

²⁹ Københavns Amtsråds mødesag af den 22. april 1992 pkt. 6.

³⁰ Interview.

³¹ Københavns Amtsråd, Erhvervs- og udviklingskontoret: *NOTAT Vedr.: Regional udvikling og erhvervsfremme. Motorveje/motortrafikveje i Københavns Amt*, 19.03.1992.

³² Trafikministeriet: *Notat fra møde den 4. november 1992 med Københavns Amt om fremskyndelse af motorvejsinvesteringer i Hovedstadsområdet*, 13.11.1992.

2.4 Principaftale

Trods Trafikministeriets negative udmelding om Helsingørmotorvejens udvidelse, indgår parterne en principaftale i begyndelsen af det nye år. Det skyldes formentlig, at et kompromis opnås, hvor amtet på sin side lover også at medfinansiere udvidelsen af Helsingørmotorvejen, selvom den indgår i Det Store H. Mens staten til gengæld lover at medfinansiere 2 projekter, som Trafikministeriet hidtil har betragtet som et amtsligt ansvar. Principaftalen indgås på et møde den 6. januar 1993, hvor både finansministeren, trafikministeren og formentlig også amtsborgmesteren deltager³³. Det er vigtigt at bemærke, at der netop kun er tale om en principaftale, hvis nærmere udformning fortsat forhandles.

På et efterfølgende embedsmandsmøde fordeles ansvaret for de i alt 4 projekter som principaftalen indeholder. Vejdirektoratet får ansvaret for projektering m.v. af udvidelsen af Helsingørmotorvejen og Motorringvejen³⁴. Vejdirektoratet iværksætter i samarbejde med berørte kommuner, Københavns Amt og HT, et arbejde, som bl.a. har til formål at ajourføre og detaljere de tidligere undersøgelser om Helsingørmotorvejen og at foretage egentlig projektering. Arbejdet afrapporteres i en hovedrapport og en række delrapporter om specifikke emner. Hovedargumentationen for motorvejens udvidelse følger argumentationen i de tidligere rapporter. Nu gøres der imidlertid mere ud af en særlig terminologi for at beskrive trafikafviklingen. Således beskrives trafikafviklingen i seks forskellige serviceniveauer, fra hhv. "fri afvikling" til "stresset trafikafvikling og trafiksammenbrud" og i form af gennemsnitshastigheder i morgenmyldretiden. Det vurderes i rapporterne, at ca. 500 personer pr. hverdagsdøgn vil skifte fra kollektiv trafik til privatbil som følge af udbygningen, hvilket omtales som "en meget beskeden modal-split-effekt"³⁵.

³³ Trafikministeriet: *Notat fra møde den 5. februar 1993 i arbejdsgruppen vedrørende aftale om udbygning af veje i Københavnsområdet*, 22.02.1993. Andre kilder peger på, at principaftalen indgås i december 1992, se L193 (*Forslag til Lov om udvidelse af Helsingørmotorvejen og anlæg af 1. etape af Tvæervej samt anlæg af omfartsvej Viborg Syd*). Fremsat 22.03.1995. Her fra Tillæg A til Folketingstidende, Folketingsåret 1994-95: 2555.

³⁴ Trafikministeriet: *Notat fra møde den 5. februar 1993 i arbejdsgruppen vedrørende aftale om udbygning af veje i Københavnsområdet*, 22.02.1993, og Københavns Amt: *Aftale mellem amtsrådet og regeringen om vejinvesteringer*. Bilag til Økonomiudvalgets møde, dagsordenes pkt. 1.01, 13.01.1993.

³⁵ Vejdirektoratet (1993a). Citaterne side 21 og 65. "Modal-split" er udtryk for fordelingen af trafik på forskellige transportformer. Tallet for overflytning fra kollektiv trafik til personbil gælder for den udvidelse af både Helsingørmotorvejen og Motorringvejen, som analyseres i rapporten. Tallet går imidlertid igen i en senere kilde, hvor det anvendes alene om Helsingørmotorvejens udvidelse (L 193, *Forslag til Lov om udvidelse af Helsingørmotorvejen og anlæg af 1. etape af Tvæervej samt anlæg af omfartsvej Viborg Syd*). Her fra Tillæg A til Folketingstidende, Folketingsåret 1994-95: 2560.

I de nye rapporter bliver der også gjort en hel del ud af miljømæssige effekter, særligt for så vidt angår konsekvenser for natur/landskab og støj. De negative konsekvenser for natur og landskab vurderes begrænsede, fordi der blot er tale om udvidelse af en eksisterende vej. For støj forventes positive konsekvenser af udvidelsen, fordi støjbeskyttelsen vil blive forbedret. En udvidelse af motorvejen har også negative konsekvenser for energiforbrug, CO₂-udslip og øvrig luftforurening. Både støj og luftforurening prissættes i den trafikøkonomiske beregning men med små tal sammenlignet med den pris, der sættes på tidsbesparelsen for trafikanterne³⁶. CO₂-udslip og konsekvenser for natur og landskab analyseres, men prissættes ikke. I en af rapporterne fra 1987 påpegede Vejdirektoratet som et argument for at udvide Helsingørmotorvejen, at miljøet langs det lokale vejnet vil blive forbedret. I den nye rapport har man beregnet trafikaflastningen for andre veje i området. "Aflastningen af andre veje er begrænset" lyder konklusionen i rapporten. Det er primært to andre store veje i området, der vil blive aflastet, men altså kun i begrænset omfang. Så vidt jeg kan se, er det kun på de større lokale veje, at trafikaflastningen er beregnet³⁷.

Arbejdet ligger færdigt i oktober 1993. Efter et afklarende møde blandt parterne, fremsender Trafikministeriet i januar en "Aftale mellem Trafikministeriet og Københavns Amtsråd om samfinansiering af fire vejprojekter" til underskrivelse i amtet³⁸. Så er det tid at udarbejde anlægslov for bl.a. Helsingørmotorvejen, hvilket sker. Februar 1994 foreligger et udkast³⁹, som sendes til høring hos diverse offentlige myndigheder.

2.5 Hvad står der i Den Jyske Ordbog?

Men så springer en bombe. Mens myndighederne sidder og formulerer hørings svar på udkastet til lovforslag, vedtager Københavns Amtsråd på et møde i marts 1994, "at det meddeles trafikministeren, at Københavns Amtsråd ikke kan godkende det foreliggende forslag til aftale om samfinansiering af 4 vejprojekter, da amtsrådets forudsætninger – som tidligere er meddelt ministeriet – ikke er opfyldt"⁴⁰. Amtet springer altså fra principaftalen.

³⁶ Tidsbesparelsen er opgjort til en værdi af 9,9 mio. kroner, de forbedrede støjforhold til 1,0 mio. kroner, og øget luftforurening er opgjort til at koste 300.000 kroner.

³⁷ Vejdirektoratet (1993a).

³⁸ Trafikministeriet: *Referat af møde mandag den 22. november 1993 i Trafikministeriet vedrørende samfinansieringsaftalen mellem Trafikministeriet og Københavns Amt om udbygning af fire vejanlæg i Københavnsområdet*, 23.12.1993, og Trafikministeriets brev til Københavns Amt, 13.01.1994.

³⁹ Trafikministeriet: *Forslag til Lov om visse hovedlandeveisstrækninger (Udvidelse af Helsingørmotorvejen og Motorringvejen)*, 17.02.1994. Der er tale om et udkast.

⁴⁰ Københavns Amt: *Udskrift af forhandlingsprotokollen for mødet den 16. marts 1994*. Dagsordenens pkt. 15.

Den formelle begrundelse er, at forudsætningen om, at amtslig medfinansiering også skulle gælde i det øvrige land, ikke er opfyldt: "Samfinansiering i Københavns Amt samtidig med ren statsbetaling i resten af landet er i åbenlys strid med amtets forudsætninger for samfinansieringsprincippet omkring vejanlæggene. Situationen er efter min opfattelse nu den, at Københavns Amt kommer til at bidrage til motorvejsbyggeri i Jylland. Derved sendes yderligere penge fra øst til vest. Jeg har ladet mig fortælle, at udtrykket samfinansiering slet ikke findes i Den Jyske Ordbog", lyder det fra formanden for amtets Teknik og Miljø-udvalg, da sagen behandles i amtsrådet⁴¹. Denne forklaring er måske også en del af de overvejelser, som amtsrådets politikere gør sig. Men der er også andre årsager.

Efter et amtsrådsvalg i efteråret 1993 har Socialdemokratiet, Det Radikale Venstre og SF – der tilsammen har 17 af Amtsrådets 31 pladser - konstitueret sig sammen. Borgmesterposten har Socialdemokratiet fået, men den tidligere socialdemokratiske borgmester er blevet afløst af en ny. Det Radikale Venstre har fået posten som formand for Teknik- og Miljøudvalget. Det er de tre partier, der stemmer for at springe fra aftalen med Trafikministeriet. På det tidspunkt har amtet lige været involveret i den såkaldte Hafnia-sag og mistet en hel del penge, så amtets økonomi er dårlig: "Amtet havde en meget, meget dårlig økonomi på det tidspunkt. Man havde lige i kølvandet på Hafnia-sagen mistet nogle penge, og amtets økonomi og likviditet i det hele taget var i en elendig forfatning, og man vidste knap nok, om man havde løn til folk, eller man skulle hen i banken, når slutningen af måneden nærmede sig", fortæller den radikale formand for Teknik- og Miljøudvalget, og fortsætter: "Amtets almindelige situation gjorde, at den nye amtsborgmester og det meste af den socialdemokratiske gruppe helt klart havde en interesse i at få ordnede økonomiske tilstande"⁴². Socialdemokratiet er altså på grund af amtets betrængte økonomiske situation interesseret i at springe fra samfinansieringsaftalen. Dertil kom, at Det Radikale Venstre (og SF) af principielle grunde gerne springer fra aftalen. Som det formuleres af formanden for Teknik- og Miljøudvalget: "Efter valget sker så det, at Det Radikale Venstre ud fra nogle principielle holdningsmæssige årsager osv. siger, at det [de fire motorveje som indgår i aftalen] synes vi egentlig ikke er særligt nødvendig", og han taler om, at Det Radikale Venstre ligesom SF havde "en ideologisk modstand" mod at bygge motorveje⁴³.

Det er ikke mit indtryk, at amtets forudsætning har været dominerende i forhandlingerne med Trafikministeriet. Tværtimod. Forudsætningen fremgår af et indledende brev til Finansministeriet fra maj 1992, men den fremgår ikke af referater fra møder mellem parterne og det fremgår heller ikke, at Trafikministeriet eller Finansministeriet lover at gøde jorden for at samfinansieringsprincippet udbredes til hele landet. En embedsmand fra Trafikministeriets departement, der

⁴¹ Københavns Amt: *Uddrag af formanden for Udvalget for Teknik og Miljø Per Kleis Bønnelycke's bemærkninger vedrørende samfinansiering af 4 vejprojekter*, 16.03.1994.

⁴² Interview.

⁴³ Interview.

sad tæt på forhandlingerne, udtrykker sig om amtets forudsætning således: "Det var ikke noget, der indgik i vores [Trafikministeriets] principielle overvejelser. Det kan godt være, man havde nogle ideer om, at sådan kunne man gøre, men man havde jo ikke prøvet det før, og derfor ville det være noget underligt noget, hvis man fra statens side skulle kaste håndklædet ud og sige 'nu kaster vi os ud i en helt ny finansieringsform og noget, som vi aldrig nogensinde har prøvet før, og så vil vi i øvrigt forpligte os til at gøre det generelt i hele landet'. Så det er klart, at det var vi ikke indstillet på det tidspunkt"⁴⁴. At forudsætningen ikke dominerede forhandlingerne sandsynliggøres også af, at den tidligere amtsborgmester, der var politisk ansvarlig for forhandlingerne giver udtryk for, at han gerne havde stået ved samfinansieringsaftalen selvom forudsætningen ikke var blevet opfyldt⁴⁵.

Noget tyder på, at amtets politikere genopfandt forudsætningen til lejligheden. Efter at have beskrevet interessen i at springe fra samfinansieringsaftalen pga. økonomiske og ideologiske årsager siger den radikale formand for amtets Teknik- og Miljøudvalg: "Så det blev vi forholdsvis hurtigt enige om. *Så skulle man på en eller anden måde finde ud af, om det kunne bære politisk, det synspunkt*", og tilsvarende taler han om, at "jeg betragter det som noget meget essentielt, at samfinansieringsprincippet ikke er med og faktisk – det tør jeg godt sige – *bruger det som argumentation for at springe fra aftalen*"⁴⁶. Det stemmer også med erindringen hos embedsmanden fra Trafikministeriets departement. Om forudsætningen siger han: "Min erindring af forløbet var, at det var noget, de hev op af hatten på et tidspunkt. Det kan da godt være, at man havde haft det med i sine overvejelser. Det kan også være, amtet har haft det inde i sin beslutningsproces. Og jeg kan heller ikke afvise, at de kan have nævnt det på et tidspunkt, men det er min klare opfattelse, at det spillede ikke nogen større rolle, før vi kom hen mod afslutningen, og da var det måske nok i virkeligheden mere et alibi for at få aftalen til at falde, fordi de også godt vidste, at den betingelse kunne vi ikke gå ind på"⁴⁷.

2.6 "En helt nødvendig udbygning"

Marts 1994 er der altså ingen samfinansieringsaftale og det udkast til lovforslag, som Trafikministeriet har sendt i høring, skal ikke fremsættes. Allerede på finansloven for 1994 har der på grund af samfinansieringsaftalen været afsat midler til udbygning bl.a. af Helsingørsmotorvejen⁴⁸. Trafikministeren er indstillet på, at statens andel af samfinansieringsaftalen skal anvendes i Hovedstadsområdet, om end ikke nødvendigvis netop til de projekter, der indgik i samfinansie-

⁴⁴ Interview.

⁴⁵ Interview.

⁴⁶ Interview. Mine kursiveringer.

⁴⁷ Interview.

⁴⁸ Københavns Amt: *Meddelelse fra formanden. Aftale om samfinansiering af vejprojekter*. Økonomiudvalgets møde den 15.09.1993, dagsordenens punkt 1.07.

ringsaftalen⁴⁹. Årsagen er formentlig, at det er her minister og ministerium ser de største problemer med trafikafvikling. I hvert fald taler ministeren om, at projekterne i samfinansieringsaftalen er udtryk for "en helt nødvendig udbygning"⁵⁰, og senere skriver ministeriet, at bl.a. udvidelsen af Helsingørmotorvejen skulle "løse nogle af de mest presserende problemer for vejtrafikken i hovedstadsområdet"⁵¹. Også på finansloven for 1995 afsættes derfor midler. Hvordan midlerne skal anvendes, overvejes i den følgende tid.

En torsdag morgen formentlig i slutningen af 1994 eller begyndelsen af 1995 mødes regeringens trafikordførere til deres ugentlige møde med trafikministeren. På dagsordenen er anvendelse af de midler, som staten havde afsat til samfinansieringsaftalen. På det tidspunkt består regeringen af Socialdemokratiet, Det Radikale Venstre og Centrum-Demokraterne. Kun Det Radikale Venstre kan forventes evt. at sige nej til motorvejene – hvilket vil være i tråd med medlemmerne i Københavns Amtsråd. Og det kan hindre at regeringen fremsætter lovforslaget. Det er imidlertid ikke holdningen hos den radikale trafikordfører. Om udvidelsen af Helsingørmotorvejen siger hun: "Jeg var enig i, at Helsingørmotorvejen trængte til en udvidelse, fordi jeg så virkningen af den for lille motorvej i Søllerød Kommune, hvor jeg er formand for Teknik og Miljøudvalget"⁵². Men det spiller også en rolle for hendes stillingtagen, hvordan partiet plejer at stemme til den slags projekter: "Det var ved den lejlighed, jeg fik produceret et notat i Trafikministeriet, der viste, hvor mange motorveje Det Radikale Venstre har stemt for. Det kom der en liste over. Det var så dem alle sammen. Det var ligesom en hjemmel, for jeg vidste jo godt, jeg kunne blive kritiseret"⁵³.

Det lovforslag, som trafikministeren fremlægger i marts 1995 indeholder imidlertid ikke kun motorveje i Københavnsområdet. Det indeholder to gamle kendinge, som også indgik i samfinansieringsaftalen: Udvidelse af Helsingørmotorvejen og anlæg af Tværvejs 1. etape. Derudover: Udvidelse af en strækning af Amagermotorvejen, indførelse af trafikinformatik og etablering af støjafskærmning langs nogle af de mest støjbelastede hovedlandevejsstrækninger i hovedstadsområdet. Endelig besluttet også anlæg af en omfartsvej ved Viborg, men den betales ikke af midlerne fra samfinansieringsaftalen⁵⁴. Den konkrete sammensætning af lovforslaget har bl.a. to forklaringer. For det første skal det samlede beløb nogenlunde svare til det

⁴⁹ Fx brev fra trafikministeren til Folketingets Lovsekretariat. Indeholder trafikministerens besvarelse af spørgsmål S1175, 09.05.1994.

⁵⁰ Ritzaus Bureau (meddelelse): *Motorveje-2*, 17.03.1994.

⁵¹ L193 (*Forslag til Lov om udvidelse af Helsingørmotorvejen og anlæg af 1. etape af Tværvej samt anlæg af omfartsvej Viborg Syd*). Fremsat 22.03.1995. Her fra Tillæg A til Folketingstidende, Folketingsåret 1994-5: 2555.

⁵² Interview.

⁵³ Interview.

⁵⁴ L 193, *Forslag til Lov om udvidelse af Helsingørmotorvejen og anlæg af 1. etape af Tværvej samt anlæg af omfartsvej Viborg Syd*. Fremsat 22.03.1995. Her fra Tillæg A til Folketingstidende, Folketingsåret 1994-95: 2555.

beløb staten havde afsat til samfinansieringsaftalen. For det andet har inddragelse i lovforslaget af et vejanlæg i Jylland formentlig været en pris, trafikministeren måtte betale, for at undgå protester om, at lovforslaget indeholdt en skævdeling af landet⁵⁵.

Og så er sagen reelt afgjort. Den 22. marts fremsættes lovforslaget med nogle bemærkninger, der i store træk svarer til argumentationen i de rapporter, der udkom i 1987 og 1993, og lovforslaget vedtages ved tredje behandling den 24. maj 1995, hvor kun SF og Enhedslisten stemmer imod. Det er ikke her den reelle afgørelse tages. Folketingsdebatten har en rituel karakter, som den radikale trafikordfører siger: "Det var rituel fremførte argumenter, som [SF's ordfører] kom med, og som Enhedslisten kom med"⁵⁶, og tilsvarende siger ordføreren fra SF: "Vi havde jo tabt den på forhånd. Altså det, vi laver den dag, er rent show. Når du først er så langt fremme i en vejbeslutning, så er alt andet flimrer. Det er på et meget, meget tidligere tidspunkt, tingene sker, og påvirkningsmulighederne er der"⁵⁷.

2.7 Natur, landskab og rutiner

For beslutningen om selve udvidelsen spiller foranstaltninger for at sikre natur- og landskabshensyn ikke nogen videre rolle. Jeg analyserer derfor etablering af disse foranstaltninger som en proces adskilt fra beslutningsprocessen om selve udvidelsen.

Det er i Vejdirektoratets rapporter fra oktober 1993, at natur- og landskabshensyn første gang diskuteres i relation til udvidelsen. En af rapporterne indeholder en detaljeret redegørelse for de natur- og landskabsmæssige interesser i området og for de påvirkninger, der forventes som følge af udvidelsen. Der er ikke tale om omfattende påvirkninger, for det er jo ikke en ny vej, der skal anlægges, men netop udvidelse af en eksisterende. De ting, der diskuteres i rapporterne er bl.a. at få meter brede strimler af naturfredede områder anvendes til vejudvidelsen, etablering af regnvandsbassiner i fredede områder, faunapassager, konsekvenser for en gravhøj, konsekvenser for vandløb samt rydning af beplantninger langs motorvejen⁵⁸.

Rapporterne sendes i høring hos de berørte myndigheder. Også Skov- og Naturstyrelsen under Miljøministeriet, bliver hørt. Skov- og Naturstyrelsen spiller en særlig rolle. Via en paragraf i naturbeskyttelsesloven skal styrelsen godkende placering og udformning samt ændring af blandt andet motorveje. Skov- og Naturstyrelsens godkendelse af Helsingørmotorvejens udvidelse er derfor en forudsætning for, at et lovforslag kan fremsættes. 20. december 1993 foreligger et svar fra styrelsen. Her fremsættes en række krav, og det pointeres flere steder i høringsskrivelsen, at styrelsen på specifikke områder

⁵⁵ I Sørensen (2000) har jeg beskrevet Vejdirektoratets rolle ved sammensætningen af lovforslaget.

⁵⁶ Interview.

⁵⁷ Interview.

⁵⁸ Vejdirektoratet (1993c).

ønsker "at blive inddraget i den videre projektering"⁵⁹. I Trafikministeriets departement vækker Skov- og Naturstyrelsens brev uro. I en usædvanlig skarp tone skriver en kontorchef i departementet til Vejdirektoratet, at Skov- og Naturstyrelsens brev "[u]middelbart kan [...] tyde på, at styrelsen ikke løbende har været involveret i håndteringen af de spørgsmål, der naturligt har interesse for styrelsen. Hvis det skulle være tilfældet, må jeg sige, jeg er forundret. Jeg er tidligere blevet bibragt den opfattelse, at der netop eksisterede et meget tæt og professionelt samarbejde mellem Vejdirektoratet og Skov- og Naturstyrelsen i sager af denne art. Jeg vil derfor gerne have nærmere oplysning om, hvordan Skov- og Naturstyrelsen har været inddraget i sagens forløb"⁶⁰. Uroen i departementet skyldes formentlig, at lovforslaget er under udarbejdelse, og Skov- og Naturstyrelsens godkendelse er som nævnt en forudsætning for, at lovforslaget kan fremsættes.

Herefter handler Vejdirektoratet hurtigt. Mellem jul og nytår holdes møde, og her beder direktoratet om at få Skov- og Naturstyrelsens principgodkendelse af projektet. På mødet diskuteres styrelsens krav, og den 7. januar 1994 kommer den principgodkendelse, som Trafikministeriet har behov for⁶¹. Til principgodkendelsen er knyttet en række vilkår, som direktoratet er indstillet på at imødekomme⁶².

Forespurgt finder den ansvarlige medarbejder i Skov- og Naturstyrelsen ikke, at det var på et sent tidspunkt, at styrelsen blev involveret i sagen, men tidsfristen var kort⁶³. Forløbet understreger, at Trafikministeriet lægger stor vægt på samarbejdet med Skov- og Naturstyrelsen. Som det udlægges af en medarbejder i Skov- og Naturstyrelsen: "Det er praktisk for dem selv, at de ting er i orden, for ellers bliver der ballade i Folketinget, hvis der ikke ligger i forbindelse med lovforslaget og står i bemærkningerne, at det er tiltrådt af Skov- og Naturstyrelsen, at det er i orden. Så bliver der pludselig sat spørgsmål ved det. De ved, at de ting skal være afklarede"⁶⁴. Måske derfor er varetagelse af natur- og landskabshensyn blevet en rutine i Vejdirektoratet. Medarbejderen i Skov- og Naturstyrelsen taler således om, at Trafikministeriet særligt på vejområdet er blevet "opdraget" til at varetage disse hensyn: "De er bragt til at tænke det ind allerede fra starten, når man tegner en vej", og han taler om, at Vejdirektoratet har erfaring på området, og at en medarbejder i Skov- og Naturstyrelsen "har lært dem op, og de har en rutine"⁶⁵.

⁵⁹ Brev fra Skov- og Naturstyrelsen til Vejdirektoratet: *Vedr. udbygning af Helsingørmotorvejen-Motorringvejen*, 20.12.1993.

⁶⁰ Brev fra Trafikministeriets departement til Vejdirektoratet, 23.12.1993.

⁶¹ Brev fra Skov- og Naturstyrelsen til Vejdirektoratet: *Vedr. udbygning af Helsingørmotorvejen-Motorringvejen*, 07.01.1994.

⁶² Notatet *Vejdirektoratets høring vedr. hovedrapporten: Helsingørmotorvejen-Motorringvejen. Udbygning til 6 spor fra Øverødvej til Jyllingevej. Oktober 1993*, 21.04.1994.

⁶³ Interview.

⁶⁴ Interview.

⁶⁵ Interview.

Den principgodkendelse, Skov- og Naturstyrelsen leverer i begyndelsen af januar, er imidlertid ikke endelig. Den er netop kun – principiel. Herom siger medarbejderen i Skov- og Naturstyrelsen: "Når man bruger ordet 'principgodkendelse', så er det for at holde snor i sagen, så de ikke bare siger 'farvel og tak, så behøver vi ikke ses om den sag mere', og så laver det, som det passer dem. Der ligger i principgodkendelsen, at vi kunne vende tilbage og skribe op, hvis det var, og begynde at inddrage ministeren og alt muligt andet, hvis der var et punkt, vi ikke kunne blive enige om, når det kom til detailudformningen"⁶⁶. Detailudformningen forløber imidlertid uden konflikter mellem de to parter.

2.8 Kan du se støjen?

Det miljøhensyn, der vies størst opmærksomhed i rapporterne fra 1987 og 1993 er støj. I 1987 er der ikke regnet med støjdæmpende foranstaltninger, og støj er ikke prissat, hvilket heller ikke er tilfældet med andre miljøhensyn. I de trafikøkonomiske beregninger i 1993-rapporterne er støjkonsekvenserne af motorvejens udvidelse vurderet positivt, fordi antallet af støjramte boliger med projektet forventes reduceret. Det kan forekomme mærkeligt, fordi den udvidede motorvej for det første vil komme tættere på boligerne, for det andet vil få mere trafik, som for det tredje kører hurtigere – forhold som alle taler for øget støj. Imidlertid lægges i rapporterne fra 1993 op til at anvende støjsvag asfalt og til en støjafskærmning, der er "mere omfattende og konsekvent" end det hidtil har været tilfældet. Det er altså især støjafskærmningen, der skal sikre et reduceret antal støjramte boliger. Konkret forventes antallet af stærkt støjbelastede boliger, over 65 dB(A), reduceret fra 30 til 10, mens antallet af mindre støjbelastede boliger, 55 og 65 dB(A), forventes reduceret fra 1.910 til 1.760⁶⁷.

Når de berørte kommuner både får en udvidet motorvej – som de ønsker – og samtidig får reduceret antallet af støjramte boliger, skulle man ikke forvente, at det ville give anledning til konflikt. Det bliver der imidlertid. Spørgsmålet er, om den udvidede Helsingørmotorvej er renovering af en eksisterende strækning eller nyanlæg. Ved nyanlæg må eksisterende boliger i udgangspunktet ikke belastes med over 55 dB(A). Det er ikke tilfældet ved renovering af eksisterende veje. Der er tale om en ny udmelding, som lanceres under beslutningsprocessen om Helsingørmotorvejens udvidelse⁶⁸.

Kommunerne og Miljøstyrelsen⁶⁹ forfægter, at Helsingørmotorvejen må betragtes som et nyanlæg⁷⁰. Det sker blandt andet i høringen af 1993-rapporten og af lovforslagene fra 1994 og 1995. Op til fremsættelsen af lovforslaget i marts 1995 og under folketingsbehandlingen

⁶⁶ Interview.

⁶⁷ Vejdirektoratet (1993a). Citatet side 74, og Vejdirektoratet (1993d).

⁶⁸ Trafikministeriet (1993): 78.

⁶⁹ Miljøstyrelsen er en styrelse i Miljøministeriet.

⁷⁰ Se fx breve fra Lyngby-Taarbæk kommune til Københavns Amt, 02.02.1993 og til Vejdirektoratet, 02.05.1995, samt brev fra Miljøstyrelsen til Miljøministeriets departement, 08.03.1994.

er uenigheden tydelig. Søllerød Kommune skriver fx: "Kommunen er klar over, at der ikke er tale om anlæg af en ny motorvej med deraf følgende krav til støjafskærmning, men kommunen finder, at indgrebet på strækningen ved Skodsborgvej er så markant, at en støjdempering bør etableres i overensstemmelse med de regler, som gælder ved nyanlæg. Det anses i denne forbindelse for en forværende omstændighed, at den eksisterende beplantning fjernes, så beboerne udover de støjmæssige gener også udsættes for visuelle gener ved udsynet til trafikken"⁷¹. Men Trafikministeriet er ikke enig: "Udvidelsen af Helsingørmotorvejen kan ikke anses for et nyt vejanlæg" skriver de, men understreger formildende, at udvidelsen jo på grund af nye støjskærme "vil reducere støjbelastningen fra vejanlægget ikke ubetydeligt i forhold til i dag", og ministeriet pointerer, at der i lovforslaget afsættes et beløb på 12 mio. kr. til etablering af støjafskærmning i hele Hovedstadsområdet. Midlerne vil blive anvendt, hvor problemet er størst. Hvis det efter en kortlægning viser sig at være langs Helsingørmotorvejen, vil midlerne blive anvendt der⁷². Trafikministeriet har to problemer med at imødekomme kravene om støjafskærmning. For det første er der ikke plads indenfor budgettet⁷³, og for det andet ønsker de tilsyneladende at etablere de støjdempende foranstaltninger, hvor problemerne er størst.

Mens Trafikministeriet forfølger objektive støjkriterier, altså måler hvor stor støjen er, og på den baggrund vil prioritere i hele hovedstadsområdet, så forfølger Søllerød kommune andre kriterier, hvor det spiller en stor rolle, at der er tale om en gammel motorvej, som var groet helt til siden 1956, men hvor beplantningen nu bliver fjernet. Den tekniske direktør i kommunen siger: "Vi ved alle sammen som teknikere, at det grønne [beplantning] er ikke meget støjdempering, men psykologisk har det en stor virkning, at når man skræller alt det grønne af, så borgerne kan se støjilden, så lyder den meget højere og generer meget mere", og han fortsætter "Al beplantning var jo skrællet af, alt var helt blotlagt, og man så bilerne og projektorerne svirpe hele natten gennem stuerne. Alle kunne pludselig høre det. Lynhurtigt kunne folk se, at det blev et støjhelvede, og derfor ville der være blevet oprør herude, hvis ikke Vejdirektoratet havde gjort noget". Foreholdt, at der rent objektivt ikke er tale om øget støj, siger den tekniske direktør: "Det, Vejdirektoratet gør, det skal man gøre. Man må måle objektivt og finde ud af, hvad er den faglige sandhed. Men det er jo ikke virkeligheden. [...] Jeg har været med til at lave uendeligt mange rapporter om alt muligt andet, der sagde, det der er et rent psykologisk problem, der er ikke nogle facts i det [...] Men vi lever i en verden, hvor der er andet end teknik og målinger – i det virkelige liv.[...] Vores borgere herude kan godt høre forskel, og

⁷¹ Brev fra Søllerød Kommune til Trafikministeriet, 11.04.1995.

⁷² Brev fra Trafikministeriet til Miljø- og Energiministeriet: *Vedrørende udkast til forslag til lov om udvidelse af Helsingørmotorvejen og anlæg af 1. etape af Tværvæg samt anlæg af omfartsvej Viborg Syd*, 17.03.1995.

⁷³ Se fx notatet *Vejdirektoratets høring vedr. hovedrapporten: Helsingørmotorvejen-Motoringvejen. Udbygning til 6 spor fra Øverødvej til Jyllingevej. Oktober 1993*, 21.01.1994.

de kan godt forstå diskussionen – specielt i Søllerød, hvor alle borgere er noget ved musikken”⁷⁴.

2.9 Trusler om ballade

Da lovforslaget vedtages i maj 1995 er der stadig ikke enighed om støjbeskyttelsen. Uenigheden er ”skudt til hjørne”, som en embedsmand udtrykker det⁷⁵. Når forhandlinger om støjbeskyttelse fortsætter efter Folketingets vedtagelse, skyldes det bl.a., at miljøministeren – på opfordring af Miljøstyrelsen – kontakter trafikministeren om sagen. Det formuleres af en medarbejder i Trafikministeriet således: ”Miljøstyrelsen var ikke tilfreds med sådan, som det var lagt op i anlægslovforslaget. Så må de gøre op med sig selv: ’Er det noget, vi vil forfølge, eller er det noget, vi ikke vil forfølge’. De besluttede sig altså til, at det var en så væsentlig sag set fra deres synspunkt, at de ville pudse deres minister på vores minister, og det gjorde de så [...] Det var vel det, der var grundlaget for, at man så kørte videre med det”⁷⁶. I lovforslaget er ca. 5 mio. kroner afsat til støjbeskyttelse. Bl.a. efter pres fra Miljøministeriet udvider Trafikministeriet det beløb, der kan anvendes til støjbeskyttelse med 1½-2 mio. kroner⁷⁷.

Efter Folketingets vedtagelse fortsætter drøftelserne. Blandt andet afholder Trafikministeriet og Miljøstyrelsen i fællesskab en besigtigelse af berørte beboelsesområder i Lyngby-Taarbæk og Søllerød kommuner. Efter besigtigelsen udarbejder et konsulentfirma på foranledning af Trafikministeriet en rapport om hvordan den maksimale støjreduktion opnås indenfor den økonomiske ramme⁷⁸. Generelt bakker Miljøstyrelsen op om kravene fra de to kommuner, og sammen anbefaler de beløbet til støjbeskyttelse øget⁷⁹.

I styregruppen for projektet deltager blandt andre Søllerød Kommunes tekniske direktør. På møderne i styregruppen slås han for kommunes interesser – ikke mindst støjbeskyttelse. Et argument han anvender, er den ballade Vejdirektoratet vil få, hvis de ikke opfylder kommunes krav: ”Jeg satte jo hele min vejafdeling, hele miljøafdelingen til at gennemgå projektet meget nøje, og de steder, hvor vi kunne se, at der ikke var garniture på hovedretten, sagde vi ’vi mener, at projektet på det og det punkt skal ændres sådan og sådan’ [...] De fleste ting blev mine folk og Vejdirektoratets folk enige om, at det var relevant, det kom med, og så kom det bare med [...] Der, hvor det kommer op i styregruppen, er, når jeg bliver nødt til at true Vejdirektoratet lidt halvpolitisk med, at hvis ikke I giver os de sidste par

⁷⁴ Interview. Mine kursiveringer.

⁷⁵ Interview.

⁷⁶ Interview.

⁷⁷ Brev fra Trafikministeriet til Miljøstyrelsen: *Vedrørende Helsingørmotorvejens udbygning – supplerende støjafskærmning*, 14.09.1995, og Trafikministeriets brev til ejerforening, 22.05.1996.

⁷⁸ Rambøll, Hannemann & Højlund (1995).

⁷⁹ Brev fra Miljøstyrelsen til Trafikministeriets departement: *Vedrørende Helsingørmotorvejens udbygning – supplerende støjbeskyttelse*, 17.10.1995.

millioner og får lavet de og de ting, så bliver der ballade. Så har de valget: Vil de lave et kompromis med os, så vi klapper i de små hænder og roser dem, eller vil de gå i krig med os". Hvilken karakter krigen vil få, beskriver han således: "Der er jo ikke den styrelse, der ikke har enten deres direktør eller deres overingeniør eller sådan noget boende herude, så alle er jo oppe på barrikaderne [...] Vejdirektoratet skal jo overleve i den sag. De kan ikke tåle, at det hele går fuldstændigt i kage. Fordi Søllerød-borgerne er meget velformulerede, de har ikke langt fra blyanten til papiret, før det giver afsmag. Det hele var jo gået op i artikler og en dræbende kritik af Vejdirektoratet med dårligt projekt og manglende miljøsens. Det kan de slet ikke leve med, og det indså de på et tidspunkt, at de kunne ikke fægte sig igennem med de saglige rapporter, som Rambøll⁸⁰ og alle mulige andre kloge lavede. Rapporterne er jo gode nok, men folk vil bare ikke i Søllerød acceptere en miljøforringelse af det omfang, uanset om vejreglerne siger det ene, eller målingerne siger det andet"⁸¹.

Efter forhandlinger med Miljøstyrelsen og i styregruppen – og også efter adskillige henvendelser fra foreninger og borgere til Trafikministeriet – kryber ministeriet til korset⁸². Et par ekstra millioner lægges oveni beløbet til støjbeskyttelse, således at det samlede beløb bliver mellem 9 og 10 millioner. Trafikministeren selv formulerer det i neutrale toner således: "På grundlag af drøftelser med de lokale myndigheder og Miljøstyrelsen anbefalede Vejdirektoratet, at der blev gennemført en række yderligere støjdæmpende foranstaltninger til en merudgift ikke på [...] 1½ til 2 mio. kr. men på knap 4½ mio. kr således at der totalt gennemføres støjdæmpende foranstaltninger for 9-10 mio. kr."⁸³.

Med de ekstra midler opnås yderligere støjbeskyttelse. Om resultatet kommer til at svare til en situation med nyanlæg, kan diskuteres. Selvom ingen boliger efter udvidelsen er stærkt støjbelastet, over 65 dB(A), er der stadig ca. 1150 boliger (mod tidligere godt 1900), der belastes med støj ud over de grænser, der gælder ved nyanlæg, 55 dB(A)⁸⁴. Grænserne for nyanlæg er imidlertid fastsat, som nogle der kun "som udgangspunkt lægges til grund"⁸⁵, og det er derfor et skøn, hvorvidt man betragter kravene som opfyldt.

Lad mig her forlade beslutningsprocessen til fordel for en diskussion af, i hvilket omfang og hvordan videnskabelig viden om miljø havde betydning i beslutningsprocessen.

⁸⁰ Med "Rambøll" henviser interviewpersonen til konsulentfirmaet "Rambøll, Hannemann & Højlund", som laver en rapport om støjbeskyttelse langs motorvejen.

⁸¹ Interview.

⁸² Pressemeddelelse fra Trafikministeriet: *Yderligere støjafskærmning langs Helsingørmotorvejen i forbindelse med udvidelsen til 6 spor*, 07.11.1995.

⁸³ Trafikministeriets brev til ejerforening, 22.05.1996.

⁸⁴ Vejdirektorat (1997): 4.

⁸⁵ Trafikministeriet (1993): 78.

3 Videnskabelig miljøviden og beslutningsprocessen

Videnskabelig viden definerede jeg i indledningen som den type viden af faktisk karakter, som indgår i officielle publikationer. Sådan viden indgår i og spiller en rolle for resultatet af alle de tre delbeslutninger i historien om Helsingørmotorvejens udvidelse. Viden om trafikafvikling er væsentlig for beslutningen om at udvide motorvejen. Denne viden er det afgørende argument, da Vejdirektoratet med to rapporter fra 1987 er med til at bringe en udvidelse af motorvejen på en offentlig dagsorden. Det er også viden om trafikafvikling, som Københavns Amt indirekte henviser til, når de som argument for at gå ind i medfinansiering af bl.a. Helsingørmotorvejen taler om "en løsning på trafikproblemerne"⁸⁶ og "et effektivt transportsystem"⁸⁷. Når trafikministeren - trods amtets spring fra aftalen om medfinansiering - fastholder, at de midler staten har afsat til aftalen, skal anvendes i Københavnsområdet, skyldes det formentlig også hensyn til trafikafvikling. Således taler han om "en helt nødvendig udbygning"⁸⁸ og om "presserende problemer"⁸⁹.

Viden om trafikafvikling præsenteres altså i beslutningen om at udvide vejen, og de indgår tilsyneladende også som væsentlige argumenter for betydningsfulde aktører i processen. I hvert fald Vejdirektoratet, Københavns Amt og trafikministeren anvender argumenter om trafikafvikling med mere eller mindre direkte henvisning til viden herom. Viden om trafikafvikling bidrager tilsyneladende til at skabe betydningsfulde aktørers argumenter for handling i processen.

Miljøviden spiller også en rolle, om end betydningen i beslutningen om selve udvidelsen forekommer minimal. Würtzen-udvalget, som med sin rapport fra 1991 forsinker processen, indeholder miljøviden. Dels indeholder rapporten viden om miljøpåvirkninger, dels om udviklingen i biltrafikken og i fordeling på transportformer og ændringer heri, hvis udvalgets anbefaling følges⁹⁰. Udviklingen i biltrafikken og i fordelingen på transportformer kan ses som miljøviden, da den har konsekvenser for miljøpåvirkningen. Vejdirektoratets rapporter fra 1987 og 1993 indeholder viden, som peger på negative konsekvenser for luftforurening, energiforbrug og CO₂-udslip. Denne viden lader ikke til at have spillet en rolle. Rapporterne indeholder imidlertid også viden, som viser beskedne negative konsekvenser for

⁸⁶ Københavns Amtsråd, Erhvervs- og udviklingskontoret: *NOTAT Vedr.: Regional udvikling og erhvervsfremme. Motorveje/motortrafikveje i Københavns Amt*, 19.03.1992.

⁸⁷ Interview.

⁸⁸ Ritzaus Bureau (meddelelse): *Motorveje-2*, 17.03.1994.

⁸⁹ L193 (*Forslag til Lov om udvidelse af Helsingørmotorvejen og anlæg af 1. etape af Tværvej samt anlæg af omfartsvej Viborg Syd*). Fremsat 22.03.1995. Her fra Tillæg A til Folketingstidende, Folketingsåret 1994-5: 2555.

⁹⁰ Würtzen-udvalget (1991).

natur og landskab, og – i rapporterne fra 1993 – positive konsekvenser for støj. Den viden har muligvis spillet en rolle i aktørernes overvejelser. Ligesom viden, der viser en forholdsvis begrænset overflytning fra kollektiv trafik til personbiltrafik. Hvis viden omvendt havde peget på, at konsekvenserne for støj og natur/landskab ville være voldsomt negative, havde aktørerne måske tillagt dem så stor betydning, at udvidelsen var blevet droppet. Amtsborgmesteren forekommer dog repræsentativ for mange aktører, når han forespurgt, om miljøhensyn spillede en rolle i processen siger: "Åh, det gør det jo altid, sådan noget miljø der, men det var mere spørgsmålet om at sikre den overordnede trafik"⁹¹.

Miljøviden spiller en større rolle for de to andre delbeslutninger. I forhold til natur og landskab spiller viden en central rolle. Viden i 1993-rapporterne er udgangspunktet for de forhandlinger mellem Vejdirektoratet og Skov- og Naturstyrelsen, som resulterer i den godkendelse af projektet, der er en forudsætning for, at et lovforslag om motorvejens udvidelse kan præsenteres for Folketinget. I projekteringen er det også min opfattelse, at miljøviden har væsentlig betydning. Når den tidligere citerede medarbejder i Skov- og Naturstyrelsen taler om, at Vejdirektoratet "har en rutine" på området, og at styrelsen ved fra starten kun at give en principgodkendelse kan "holde snor i sagen"⁹², antager jeg, at de vilkår der er opstillet på baggrund af miljøviden, følges under projekteringen.

I forhold til støjbeskyttelse eksisterer forholdsvis entydig viden. Støjbelastningen og konsekvenser af støjbeskyttelse ved den motorvejsstrækning, der skal udvides, er kortlagt. Og i efteråret 1995 efter en besigtigelse udarbejder konsulenter en rapport om, hvordan den maksimale støjreduktion opnås indenfor den økonomiske ramme. Det spiller en vis rolle for aktørerne. Men også kun *en vis*. Mange andre forhold spiller ind på beslutningen om støjhensyn.

Sådan forholder det sig også med beslutningen om selve udvidelsen. Det skyldes, at der er tale om en proces med mange aktører, der har forskellige interesser og holdninger. De har også forskellige dagsordener. Andre informationer og erfaringer gør sig gældende i processen, som også er kendetegnet ved konflikt og forhandling samt elementer af tilfældighed.

Flere aktører giver udtryk for, at de i udgangspunktet havde en principiel holdning til Helsingørmotorvejens udvidelse – en holdning, der angiveligt ikke er særlig påvirkelig af videnskabelig viden om projektet. For den tidligere borgmester i Københavns Amt er det afgørende for hans stillingtagen i begyndelsen af 1990'erne en principiel holdning om, at forbedret infrastruktur er en forudsætning for at styrke hovedstaden og dermed Danmarks konkurrenceposition. Da amtet i 1994 springer fra aftalen om medfinansiering, er den radikale formand for Teknik- og Miljøudvalget en central figur. Han forklarer

⁹¹ Interview.

⁹² Interview.

tilsvarende sine bevæggrunde som "i nogen grad noget principielt, holdningsmæssigt"⁹³.

Den radikale trafikordfører i Folketinget fremhæver som betydningsfuldt for hendes stillingtagen, oplysninger om, hvad partiet plejede at stemme i den slags sager – hun ville altså gerne leve op til, hvad man kunne forvente at hende: "Det var ved den lejlighed, jeg fik produceret et notat i Trafikministeriet, der viste, hvor mange motorveje Det Radikale Venstre har stemt for. Det kom der en liste over. Det var så dem alle sammen. Det var ligesom en hjemmel, for jeg vidste jo godt, jeg kunne blive kritiseret"⁹⁴. For hende – der er formand for Teknik- og Miljøudvalget i Søllerød Kommune – spiller egne erfaringer eller henvendelser fra borgerne også en rolle for hendes stillingtagen. Det er formentlig, hvad hun henviser til, når hun taler om, at hun "så virkningen af den for lille motorvej i Søllerød Kommune"⁹⁵.

Erfaringer, der ikke kan objektiveres i rapporter, spiller også en rolle for støjbeskyttelsen. Beplantning reducerer ikke støj, men da beplantningen blev fjernet, og folk kunne se støjilden, så lød den også højere. Derfor siger den tekniske direktør i Søllerød Kommune: "Man må måle objektivt og finde ud af, hvad er den faglige sandhed. Men det er jo ikke virkeligheden [...] Jeg har været med til at lave uendeligt mange rapporter om alt muligt andet, der sagde, det der er et rent psykologisk problem, der er ikke nogle facts i det [...] Men vi lever i en verden, hvor der er andet end teknik og målinger – i det virkelige liv. [...] Vores borgere herude kan godt høre forskel"⁹⁶.

Befolkningens holdning til og eventuelle modstand mod beslutningerne præger også aktørerne, og ikke blot politikerne. Derfor er det muligt for den tekniske direktør i forhandlinger om støjbeskyttelse med Vejdirektoratet at argumentere med, at direktoratet vil få "ballade", hvis de ikke opfylder kommunens krav, fordi "folk vil bare ikke i Søllerød acceptere en miljøforringelse af det omfang"⁹⁷. Disse argumenter, adskillige breve fra foreninger og borgere til Trafikministeriet samt forhandlinger med Miljøstyrelsen er formentlig det, der får Trafikministeriet til at lægge flere penge i støjbeskyttelsen⁹⁸.

Konflikt og forhandling mellem forskellige interesser og opnåelse af kompromis spiller således også en rolle for resultatet af beslutnings-

⁹³ Interview.

⁹⁴ Interview. Der er her tale om et meget klart eksempel på det, som March & Olsen betegner som "logic of appropriateness", hvilket kan oversættes til hør-og-bør-logik eller kode for passende adfærd. I begrebet ligger, at individer (og organisationer) i højere grad handler efter, hvad de opfatter som passende handlinger i den rolle de varetager, end efter beregnende nyttemaksimering (logic of consequentiality) (March & Olsen 1989: 22-23)

⁹⁵ Interview.

⁹⁶ Interview.

⁹⁷ Interview.

⁹⁸ Bl.a. i et brev til Miljøstyrelsen nævner Trafikministeriet "kraftige beboerønsker" som et argument for nogle støjbeskyttende foranstaltninger (Trafikministeriets brev til Miljøstyrelsen: *Vedrørende Helsingørsmotorvejens udbygning – supplerende støjafskærmning*, 14.09.95).

processen. I den forbindelse spiller bl.a. parternes relative styrke en rolle for udfaldet⁹⁹. Særlig tydeligt er dette element i beslutningsprocessen, da Miljøstyrelsen, som det formuleres af en medarbejder i Trafikministeriet "pudser deres minister på vores minister"¹⁰⁰, hvilket formentlig var årsagen til, at omfanget af støjbeskyttelsen ikke var afsluttet med vedtagelsen i Folketinget. Tilsvarende siger den tekniske direktør i Søllerød, at han blev "nødt til at true Vejdirektoratet lidt halvpolitisk med, at hvis ikke I giver os de sidste par millioner og får lavet de og de ting, så bliver der ballade"¹⁰¹. De to eksempler er situationer, hvor det er miljøministerens og trafikministerens styrke i regeringen, trusler om ballade, og indgåelse af kompromiser, der bestemmer resultatet af beslutningsprocessen - mere end viden om støj. At kompromis spiller en central rolle under forhandlingerne understreges af den tekniske direktør i Søllerød Kommune, da han understreger, at kommunen til gengæld for en række foranstaltninger, de krævede af Vejdirektoratet, i anlægsfasen stillede "op som den gode samarbejdspartner" og gjorde en ombygning mulig, samtidig med at der var fuld trafik på vejnettet: "Vi hjalp Vejdirektoratet på alle mulige måder, for at de kunne komme nemt igennem den meget vanskelige ombygningsproces", siger han¹⁰².

Endelig spiller også tilfældigheder en rolle i beslutningsprocessen. Med "tilfældigheder" hentyder jeg til, at beslutningsanledninger, problemer, løsninger og deltagere kobles sammen på en vilkårlig måde med et forholdsvis uforudsigeligt resultat til følge¹⁰³. Sådanne mere anarkistiske elementer gør sig gældende da Københavns Amt springer fra aftalen om medfinansiering. Det er en pudsig cocktail: En sag om investering i et forsikringselskab, en ny borgmester der er bekymret for amtets økonomi og en radikal udvalgsformand med et profileringsbehov finder en løsning i en beslutningsanledning genopfundet til lejligheden: at regeringen ikke har opfyldt kravet om, at medfinansiering skulle gælde i hele landet (deres "alibi" som en aktør siger¹⁰⁴). De forskellige motiver udtrykkes således af den radikale udvalgsformand: "'vi var enige om, at ved at droppe denne aftale fik vi to virkninger. Vi fik den virkning, at amtet ikke blev forgældet yderligere, vi fik den virkning, at Det Radikale Venstre ligesom havde haft indflydelse på noget i forbindelse med motorveje kontra kollektiv trafik"¹⁰⁵.

Tilfældigheder gør sig måske også gældende, da en omfartsvej ved Viborg i 11. time kommer ind i det lovforslag om Helsingørmotorvejens udvidelse, som regeringen fremlægger. Jeg har ikke analyseret de nærmere detaljer, men omfartsvejen ved Viborg har ikke på noget

⁹⁹ Jeg henviser til de såkaldte politiske beslutningsmodeller, fx omtalt i Enderud (1976): 76-99.

¹⁰⁰ Interview.

¹⁰¹ Interview.

¹⁰² Interview.

¹⁰³ Jeg henviser til den såkaldte skraldespandsmodel (se fx Cohen, March & Olsen 1972, Christensen & Daugaard 1986: 77-80, Enderud 1976: 112-122).

¹⁰⁴ Interview.

¹⁰⁵ Interview.

tidspunkt været nævnt i den tidligere proces. Så noget kunne tyde på, at nye deltagere, nye problemer og en ny løsning hæftes på den anledning der er skabt, da trafikministeren i foråret 1995 vil fremlægge lovforslaget om bl.a. Helsingørmotorvejens udvidelse.

Betydningen af videnskabelig miljøviden i beslutningsprocessen vil jeg sammenfatte således: Miljøviden spiller en rolle i hele processen, og særligt i de to delbeslutninger om natur/landskab og støj spiller miljøviden en rolle. Men mange andre forhold spiller en mindst lige så vigtig rolle for processens resultat. Det drejer sig om andre informationer og erfaringer, konflikt og forhandling samt tilfældighed. På baggrund af case studiet kan jeg ikke sige noget generelt om miljøvidens betydning i beslutningsprocesser. Det kræver flere case-studier. I nogle case-studier vil man finde, at miljøviden har haft større betydning, og i andre, at de måske slet ingen rolle spiller. Miljøvidens betydning over tid vil også ændre sig.

Det må erindres, at det er videns instrumentelle funktion, som er belyst i case-studiet, og det er det, jeg sammenfatter på. Hvad er vejen frem, hvis man ønsker videnskabelig miljøvidens instrumentelle funktion styrket? Det spørgsmål vil jeg søge at besvare nedenfor.

4 Og hva' så?

I beslutningsprocessen har nogle delprocesser karakter af rutine, mens andre ikke har. Rutinerne betyder i nogle tilfælde, at viden får større betydning. At der er tale om rutiner betyder, at der slet ikke stilles spørgsmål ved et bestemt adfærdsmønster, men at det er selvfølgelig og tages for givet, eller at et bestemt adfærdsmønster opfattes som noget nogle aktører bør gøre i bestemte situationer, fordi det hører til deres rolle. Rutinerne kan være knyttet til formelle procedurer eller lovregler, men det sker lige så ofte, at de ikke er det. Når processer har denne karakter kan man også tale om, at nogle adfærdsmønstre er blevet institutionaliseret¹⁰⁶.

Beslutningen om Helsingørmotorvejens udvidelse er en proces med flere eksempler på, at anvendelse af viden er institutionaliseret i særlige adfærdsmønstre. Det er således fx institutionaliseret, at Vejdirektoratet løbende skal ajourføre sin viden om trafikafviklingen på bl.a. motorveje, og give besked om problemer og behov for kapacitetsudvidelser til politikerne. Som det udtrykkes af en embedsmand i Trafikministeriets departement: "Det er en del af Vejdirektoratets formål at prøve at afdække, hvor er der behov for at gøre noget for vejnettet dels af hensyn til kapaciteten, dels af hensyn til trafikikkerheden osv, og så melde det videre"¹⁰⁷.

Anvendelse af viden om natur- og landskabshensyn i forbindelse med anlæg af bl.a. motorveje er også institutionaliseret. Via en paragraf i naturbeskyttelsesloven er et samspil mellem Skov- og Naturstyrelsen og Vejdirektoratet blevet en rutine, og selve varetagelsen af natur- og landskabshensyn – bl.a. ved at fremskaffe og anvende miljøviden - har også karakter af rutine. En medarbejder i Skov- og Naturstyrelsen taler om, at Vejdirektoratet "er bragt til at tænke det ind allerede fra starten, når man tegner en vej". Og han taler om, at en medarbejder i Skov- og Naturstyrelsen "har lært dem op, og de har en rutine"¹⁰⁸. Den pågældende paragraf i naturbeskyttelsesloven har sin forgænger i en tilsvarende paragraf i naturfredningsloven. Der er tale om en lovregel, der i forskellige udgaver har eksisteret siden 1969¹⁰⁹.

Varetagelse af støjensyn og anvendelse af støjviden er ikke på samme måde institutionaliseret i case-historien. Der er uenighed om, hvorvidt udvidelse af motorvejen skal betragtes som nyanlæg eller renovering af eksisterende vej. Det skyldes, at der er tale om en ny udmelding, hvor uenighed om fortolkningen er stor. Der er på tids-

¹⁰⁶ Jeg opererer her med et bredt institutionsbegreb, hvor institutioner består af regulative, normative og kognitive strukturer og aktiviteter (Scott 1995: 33.) For mere om rutiner og institutionalisering, se fx Scott (1995), Jepperson (1991), March & Olsen (1989).

¹⁰⁷ Interview.

¹⁰⁸ Interview.

¹⁰⁹ Der er tale om § 20 i naturbeskyttelsesloven og § 42 i Naturfredningsloven. Paragrafferne er uddybet i bekendtgørelser.

punktet for case-historien ikke etableret faste rutiner for, hvordan en sådan situation skal fortolkes og tackles.

Case-studiet viser altså, at i dele af beslutningsprocessen er anvendelse af miljøviden blevet institutionaliseret, men ikke i andre. En måde at fremme instrumentel anvendelse af miljøviden er altså at institutionalisere anvendelsen. Det betyder *ikke*, at beslutningsprocesser bliver mere rationelle, forstået som beslutninger, hvor en aktør med udgangspunkt i på forhånd fastlagte og rangordnede mål og interesser, og på baggrund af information om fordele og ulemper ved forskellige alternativer, vælger den løsning, der er mest optimal i forhold til mål og interesser¹¹⁰. Delbeslutningen om natur- og landskabsforanstaltninger er formentlig i lige så høj grad som den øvrige del af processen præget af, at andre informationer og erfaringer, konflikt og forhandling samt tilfældigheder gør sig gældende, snarere end afvejning af fordele og ulemper på baggrund af på forhånd givne mål og interesser. Forskellen mellem delbeslutningen om natur og landskab og resten af processen er, at miljøviden i den førstnævnte anvendes, fordi det er blevet en rutine. Det er blevet en del af det bagtæppe, på hvilket beslutningsprocessen udspringer sig. Ligesom anvendelse af viden om trafikafvikling er rutiner, der udgør noget af det bagtæppe på hvilket beslutningen om selve vejens udvidelse udspringer sig. Anvendelse af viden er altså institutionaliseret, men beslutningsprocessen er formentlig hverken mere eller mindre rationel.

Jeg tror ikke, at der er meget perspektiv i at forvente mere rationalitet i politiske beslutningsprocesser, for på den baggrund at se miljøvidens instrumentelle funktion styrket. Politik har vi, fordi samfundet består af mange aktører med forskellige og modsatrettede interesser, holdninger og dagsordener. Politiske processer handler om at få disse modsatrettede forhold forenet i kompromiser. Ellers går samfundet i opløsning. I et politisk samfund vil mange andre forhold end rationalitet og videnskabelig viden derfor altid spille en rolle¹¹¹. At institutionalisere anvendelsen af miljøviden i beslutningsprocesser er en mere farbar vej end at forvente mere rationelle beslutningsprocesser. Som det er tilfældet i casen angående varetagelse af natur- og landskabshensyn, kan man også på andre felter søge at institutionalisere anvendelse af miljøviden, evt. via lovbestemmelser.

Hvordan opnår man at anvendelse af miljøviden institutionaliseres? Sådan en proces vil – akkurat som beslutningsprocessen i case-studiet – være præget af mange forskellige slags informationer og erfaringer, konflikt og forhandling samt tilfældigheder. Institutionalisering af miljøvidens anvendelse er ligesom andre ændringer af samfundet et resultat af en masse handlinger, der samlet set ikke kan styres. Det skyldes, at virkeligheden består af en kompleks flerhed af påvirkningsforhold, som griber ind i hinanden og virker sammen: "Institutions change, but the idea that they can be transformed intentionally to any arbitrary form is much more problematic"¹¹².

¹¹⁰ Enderud (1991): 30-35; Albæk (1988): 27; March (1995): 12-15.

¹¹¹ Albæk (1989): 190, 195.

¹¹² Citatet er fra March & Olsen (1989): 56. Afsnittet er i øvrigt Inspireret af Hansen (1994): 3-4

Jeg vil alligevel pege på, at konkrete forslag fx til ændring af lovregler og organisationsprocedurer måske kan bidrage til at institutionalisere instrumentel anvendelse af miljøviden. Endvidere afhænger en sådan institutionalisering af miljøbevidsthed og vilje til at afhjælpe miljøproblemer i samfundet generelt. En sådan bevidsthed og vilje skabes på mange forskellige måder, hvor også videnskabelig viden spiller en rolle. Som anden information er videnskabelig viden med til på sigt at sætte den politiske dagsorden og ændre virkelighedsforståelse hos befolkning og politikere. Den funktion for viden betegne- de jeg i indledningen som videns virusfunktion. Det var den funktion, som kom til udtryk i den nationale strategi for dansk miljø- og energiforskning, når man taler om, at "formidlingen af viden til offentligheden [spiller] en stor rolle for befolkningens forståelse af problemernes karakter og omfang, for en bredt omfattende deltagelse i løsning af problemerne og for styrkelse af den demokratiske proces i samfundet"¹¹³. Videns virusfunktion kan altså på sigt bidrage til at videns instrumentelle funktion får mere betydning.

¹¹³ Miljø- & Energiministeriet (1996): 66.

5 Miljøindikatorer og beslutningsprocesser

Miljøindikatorer er en delmængde af den samlede videnskabelige miljøviden. Over- og mellemstatslige organisationer, nationalstater og mange andre organisationer anvender i disse år kræfter på at udvikle miljøindikatorer¹¹⁴.

I indledningen til denne arbejdsrapport redegjorde jeg for to ideelle funktioner, som videnskabelig viden kan have i beslutningsprocesser: En instrumentel funktion og en virus-funktion. Miljøindikatorer har flere funktioner, blandt andet overvågning af miljøtilstanden og sammenligning på tværs af nationer. Det er imidlertid min opfattelse, at miljøindikatorer også ofte tillægges en instrumentel funktion og en virus-funktion.

Den instrumentelle funktion udtrykkes fx af Gallopín, når han skriver, at "[t]he most important feature of indicators compared to other forms of information is relevance to policy and decision-making" eller tilsvarende: "[A]ll indicators are [...] selected to fulfil the purpose of policy and more generally, decision-making"¹¹⁵. Den amerikanske Miljøstyrelse taler om, at opgaven for miljøindikatorer er at forbinde "existing environment-related data to policy and management needs" og "to support ecosystem-based decision-making"¹¹⁶. Endelig taler OECD i forbindelse med miljøindikatorer på transportområdet om, at deres arbejde "focuses principally on indicators to be used in national, international and global decision-making", og at indikatorerne bl.a. har til formål, at "promote [...] the integration of environmental concerns into transport decision-making"¹¹⁷.

Selvom det ikke udtrykkes direkte, er det mit indtryk, at der bag troen på indikatorers instrumentelle funktion ligger en forståelse af politiske beslutningsprocesser som forholdsvis rationelle. Beldrich Moldan giver i en bog om bæredygtighedsindikatorer udtryk for en sådan forståelse, når han beskriver en beslutningscyklus med 5 faser:

- Problemidentifikation,
- Offentlig problemerkendelse/opmærksomhed,
- Policy-formulering,
- Implementering
- Evaluering.

¹¹⁴ Det gælder fx FN, OECD, Miljøstyrelsen i USA, Det europæiske Miljøagentur og Det Internationale Energiagentur.

¹¹⁵ Gallopín (1997): 15 + 20.

¹¹⁶ EPA (1995): 3.

¹¹⁷ OECD (1998): 13.

I forbindelse med denne beskrivelse erkender han ganske vist, at "[d]ecisions taken are shaped by human values, traditions, biases, and innumerable inputs from many directions", men han skriver ikke desto mindre, at "[i]nformation plays a crucial role in any case. The effectiveness and rationality of the process can be substantially enhanced by the use of appropriate information. Indicators may help by providing tools"¹¹⁸.

Virusfunktionen udtrykkes af Gudmundsson således: "Miljøindikatorer søsættes ikke mindst for at sende signaler ud i mange grene af samfund og beslutningssystemer som *ikke* på forhånd kan tilskrives nogen specifik handlingsforpligtelse i forhold til miljøproblemerne. Man må derfor som udgangspunkt opfatte indikatorer som led i bredere samfundsmæssige og politiske sammenhænge, hvor de [...] optræder [...] også som elementer i kampe om at definere virkelighedsforståelser, indflydelsessfærer og magtbaser"¹¹⁹.

Der er forskel på miljøindikatorer og den form for miljøviden, hvis anvendelse jeg har analyseret i arbejdsrapporten. Fx anvendes begrebet "miljøindikator" normalt om information, der siger noget om en forudgående periode. Mens miljøviden i casen drejer sig om information om en fremtidig situation (nemlig når Helsingørmotorvejen udvides). Tilsvarende anvendes miljøindikatorer normalt på et felt, hvor der hersker meget usikker viden, fx kunne antallet af støjbelastede boliger i Danmark være en indikator for den generelle støjbelastning i Danmark. Mens der i casen eksisterer forholdsvis eksakt miljøviden om fx støjbelastningen.

Trods forskellene kan case-studiet måske give et fingerpeg om, at der også i forhold til miljøindikatorer er grund til at være skeptisk overfor deres instrumentelle funktion. Den type beslutninger, som miljøindikatorer retter sig imod er ofte på et mere aggregeret niveau end beslutningen om Helsingørmotorvejens udvidelse. Det forøger ikke sandsynligheden for en mere rationel beslutningsproces. Tværtimod. Hvis miljøindikatorers instrumentelle funktion ønskes fremmet, kunne man – i den udstrækning case-studiet kan vejlede – forvente, at det kan ske ved at institutionalisere anvendelsen af miljøindikatorer.

¹¹⁸ Moldan (1997): 59.

¹¹⁹ Gudmundsson (1999): 3.

6 Konklusion

I indledningen skelnede jeg mellem tre funktioner, som videnskabelig viden kan have i beslutningsprocesser. For det første en instrumentel funktion, hvor viden betragtes som et redskab eller et middel, der bliver anvendt i en beslutningsproces. For det andet en virusfunktion, hvor viden ses at påvirke den offentlige beslutningsproces og samfundet generelt på en mere diffus, generaliseret og uforudsigelig måde, og for det tredje en legitimerende funktion.

I hvilket omfang og hvordan havde miljøvidens instrumentelle funktion betydning i beslutningsprocessen om Helsingørmotorvejens udvidelse? Det er spørgsmålet, jeg har forsøgt at besvare i arbejdsrapporten. Konklusionen er, at viden spiller en rolle i hele processen, og særligt i de to delbeslutninger om natur/landskab og støj spiller miljøviden en rolle. Men mange andre forhold spiller en mindst lige så vigtig rolle for processens resultat. Det drejer sig om andre informationer og erfaringer, konflikt og forhandling samt tilfældighed.

Vejen frem for miljøvidens instrumentelle anvendelse i beslutningsprocesser går næppe over at kræve mere rationalitet i beslutningsprocesser, men derimod over institutionalisering af anvendelsen af sådan viden i beslutningsprocesser, ligesom anvendelse af viden for natur og landskab er institutionaliseret i beslutningsprocessen om Helsingørmotorvejens udvidelse¹²⁰. Det er ikke en proces, der kan styres, men konkrete forslag kan ligesom miljøvidens virusfunktion bidrage hertil.

¹²⁰ Og ligesom anvendelsen af økonomividen om renter, valutakurser, statsbudget og betalingsbalance er institutionaliseret i samfundet i dag.

Referencer

Albæk, Erik 1988: Fra sandhed til information. Evalueringsforskning i USA - før og nu. København: Akademisk Forlag.

Albæk, Erik 1999: Ekspertvælde? i Jørgen Goul Andersen, Peter Munk Christiansen, Torben Beck Jørgensen, Lise Togeby & Signild Vallgård (red.): Den demokratiske udfordring. København: Hans Reitzels Forlag.

Christensen, Søren & Poul-Erik Daugaard Jensen 1986: Kontrol i det stille - Om magt og deltagelse. København: Samfundslitteratur.

Cohen, Michael D., James G. March & Johan P. Olsen 1972: A Garbage Can Model of Organizational Choice i *Administrative Science Quarterly*, vol 17, March, No. 1.

Dahler-Larsen, Peter 1998: Den Rituelle Refleksion – om evaluering i organisationer. Odense: Odense Universitetsforlag.

Enderud, Harald 1991: Beslutninger i organisationer. I adfærdsteoretisk perspektiv. Fremad.

EPA (United States Environmental Protection Agency); Environmental Statistics and Information Division; Office of Policy, Planning and Evaluation 1995: A Conceptual Framework to Support Development and Use of Environmental Information in Decision-Making. USA: EPA

Flyvbjerg, Bent 1991: Rationalitet og Magt. Et case-baseret studie af planlægning, politik og modernitet. Bind II. Akademisk Forlag.

Gallopín, Gilberto Carlos 1997: Indicators and Their use: Information for Decision-Making i Bedrich Moldan, Suzanne Billharz & Robyn Matravers (eds): Sustainability Indicators: A Report on the Project on Indicators of Sustainable Development. Chichester: John Wiley & Sons Ltd/SCOPE.

Gudmundsson, Henrik 1999: Undersøgelse af indikatorer. Upubliceret notat. Roskilde: Danmarks Miljøundersøgelser.

Hansen, Karin 1994: Nogle "pragmatiske" metodologiske overvejelser. Aalborg: Institut for økonomi, politik og forvaltning, Aalborg Universitet.

Jepperson, Ronald L. 1991: Institutions, Institutional Effects, and Institutionalism i Walter W. Powell & Paul J. DiMaggio (eds): The New Institutionalism in Organizational Analysis. Chicago og London: The University of Chicago Press.

March, James G. 1995: Fornuft og forandring: Ledelse i en verden beriget med uklarhed. Frederiksberg: Samfundslitteratur.

- March, James G. & Johan P. Olsen 1989: *Rediscovering Institutions. The Organizational Basis of Politics*. New York m.fl.: The Free Press.
- Miljø- & Energiministeriet 1996: *National Strategi for Dansk Miljø- og Energiforskning*. København: Miljø- & Energiministeriet.
- Miljø- & Energiministeriet 1999: *Natur- og Miljøpolitisk Redegørelse 1999*. København. Miljø- & Energiministeriet.
- Modal, Bedrich 1997: *Decision-Making Cycle* i Bedrich Moldan, Suzanne Billharz & Robyn Matravers (eds): *Sustainability Indicators: A Report on the Project on Indicators of Sustainable Development*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd/SCOPE.
- OECD (Group on the State of the Environment) 1998: *Indicators for the integration of Environmental Concerns into Transport Policies – Part 1. Policy Context and Indicator Development*. OECD: ENV/EPOC/SE 002.
- Rambøll, Hannemann & Højlund 1995: *Støjskærme langs Helsingørsmotorvejen. Skitseprojekt. Beskrivelse*. August 1995.
- Røvik, Kjell Arne 1992: *Institusjonaliserte standarder og multistandardorganisasjoner i Norsk Statsvitenskapelig Tidsskrift nr. 4*.
- Røvik, Kjell Arne 1998: *Moderne organisasjoner. Trender i organisasjonstenkingen ved tusenårsskiftet*. Bergen-Sandviken, Norge: Fagbokforlaget.
- Scott, W. Richard 1995: *Institutions and Organizations*. Thousands Oaks m.fl.: SAGE Publications.
- Sørensen, Claus Hedegaard 2000: *Kan Trafikministeriet klare miljøet? Om integration af miljøhensyn i trafikpolitik og institutionelle potentialer og barrierer (Ph.d.-afhandling)*. Roskilde: Institut for miljø, teknologi og samfund, Roskilde Universitetscenter.
- Tengvad-udvalget (Udvalget om Hovedstadsområdets Trafik) 1988: *Hovedstadsområdets Trafik*. København: Trafik- og Kommunikationsministeriet, Planlægningsafdelingen.
- Trafikministeriet 1993: *Trafik 2005. Problemstillinger, mål og strategier*. København: Trafikministeriet.
- Vejdirektoratet 1987a: *Motorveje i Københavnsområdet*. København: Vejdirektoratet.
- Vejdirektoratet 1987b: *Helsingørmotorvejen M14 Jægersborg – Isterødvej. Vedligeholdelse og udbygning*. København: Vejdirektoratet.
- Vejdirektoratet 1993a: *Helsingørmotorvejen – Motorringvejen. Udbygning til 6 spor fra Øverødvej til Jyllingevej. Hovedrapport*. København: Vejdirektoratet.
- Vejdirektoratet 1993b: *Helsingørmotorvejen – Motorringvejen. Udbygning til 6 spor fra Øverødvej til Jyllingevej. Delrapport Trafik*. København: Vejdirektoratet.

Vejdirektoratet 1993c: Helsingørmotorvejen – Motorringvejen. Udbygning til 6 spor fra Øverødvej til Jyllingevej. Delrapport Natur. København: Vejdirektoratet.

Vejdirektoratet 1993d: Helsingørmotorvejen – Motorringvejen. Udbygning til 6 spor fra Øverødvej til Jyllingevej. Delrapport Støj. København: Vejdirektoratet.

Vejdirektoratet 1997: Helsingørmotorvejens udbygning Gl. Holte – Jægersborg. 4. december 1997. København: Vejdirektoratet.

Würtzen-udvalget (Udvalget om Hovedstadsområdets Trafikinvesteringer) 1991: Forslag. København: Statens Informationstjeneste

[tom side]

Danmarks Miljøundersøgelser

Danmarks Miljøundersøgelser - DMU - er en forskningsinstitution i Miljø- og Energiministeriet. DMU's opgaver omfatter forskning, overvågning og faglig rådgivning indenfor natur og miljø.

Henvendelser kan rettes til:

URL: <http://www.dmu.dk>

Danmarks Miljøundersøgelser
Frederiksborgvej 399
Postboks 358
4000 Roskilde
Tlf.: 46 30 12 00
Fax: 46 30 11 14

Direktion og Sekretariat
Forsknings- og Udviklingssektion
Afd. for Atmosfærisk Miljø
Afd. for Havmiljø
Afd. for Mikrobiel Økologi og Bioteknologi
Afd. for Miljøkemi
Afd. for Systemanalyse
Afd. for Arktisk Miljø

Danmarks Miljøundersøgelser
Vejsøvej 25
Postboks 314
8600 Silkeborg
Tlf.: 89 20 14 00
Fax: 89 20 14 14

Overvågningssektionen
Afd. for Sø- og Fjordøkologi
Afd. for Terrestrisk Økologi
Afd. for Vandløbsøkologi

Danmarks Miljøundersøgelser
Grenåvej 12-14, Kalø
8410 Rønde
Tlf.: 89 20 17 00
Fax: 89 20 15 15

Afd. for Landskabsøkologi
Afd. for Kystzoneøkologi

Publikationer:

DMU udgiver faglige rapporter, tekniske anvisninger, temarapporter, samt årsberetninger. Et katalog over DMU's aktuelle forsknings- og udviklingsprojekter er tilgængeligt via World Wide Web.

I årsberetningen findes en oversigt over det pågældende års publikationer.