



UNIVERSITETET I BERGEN
Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap

Masteroppgave

En krise som lå i luften

**En studie av Bergen kommunes håndtering av den ekstreme
luftforurensningen i Bergen vinteren 2009/-10**

Henning Stokkeland Olsen

Våren 2012

Forord

Nå som masteroppgaven er ferdig er det mange som fortjener en takk. Først og fremst vil jeg takke min hovedveileder Lise Hellebø Rykkja (H-11/V12). Din kritiske lesning, grundige kommentarer, kunnskap og anbefalinger har vært til stor hjelp og bidratt til å drive arbeidet med avhandlingen fremover. Jeg må også få takke min biveileder Per Lægreid for gode og hjelpsomme kommentarer mot slutten. For øvrig vil jeg takke deltakere på forskningsseminaret «Politisk organisering og flernivåstyring» på Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap for nyttige innspill til flere av mine utkast. Jeg vil også få takke Uni Rokkansenteret for skriveplassen jeg disponerte under arbeidet. Det har bidratt til å gjøre hverdagen litt enklere.

Jeg vil videre benytte anledningen til å takke informantene som stilte opp til intervju i forbindelse med luftforurensningskrisen og delte av sin erfaring og innsikt. Deres bidrag har vært svært viktig for innholdet i denne avhandlingen. Jeg vil dessuten takke Transportøkonomisk institutt ved Arvid Strand for velvillig å utveksle nyttig intervjumateriale som har vært til stor hjelp i dette arbeidet.

Ellers må jeg takke mine medstudenter og gode venner for faglig og sosialt påfyll. Takk også til min familie for støtte på hjemmefronten. Og til slutt en stor takk til min kjære Sirèn, for språkvask og støtte også når du hadde det som travlest selv.

Tusen takk alle sammen.

Bergen, 6. juni 2012

Henning

Innhold

Kapittel 1 Innledning	1
1.1 Tema og bakgrunn	1
1.2 Problemstilling	2
1.3 Begrunnelse av problemstillingen	3
1.4 Kapitteloversikt	4
Kapittel 2 Kontekst	5
2.1 Lokal luftforurensning	5
2.1.1 Status i Norge	5
2.1.2 Nitrogendioksid	6
2.1.3 Svevestøv	7
2.2 Retningslinjer og mål for luftkvalitet	7
2.3 Samfunnsikkerhet	9
2.4 Aktører	10
2.4.1 Viktige kjennetegn ved den norske forvaltningen	10
2.4.2 Statlige aktører	10
2.4.3 Regionale aktører	12
2.4.4 Kommunale aktører	14
2.5 Klima og miljøpolitikk	15
2.5.1 Kommunale og fylkeskommunale virkemidler	15
2.5.2 Nasjonal klima- og miljøpolitikk	15
2.5.3 Regelverk for lokal luftkvalitet	16
2.5.4 Internasjonale rammebetingelser for norsk klima- og miljøpolitikk	17
2.6 Luftforurensning i Bergen	18
2.6.1 Luftkvalitet	18
2.6.2 Planer og vedtak	19
2.6.3 Politisk sammensetning i Bergen vinteren 2009/-10	21

2.7 Oppsummering.....	21
Kapittel 3 Teoretisk rammeverk.....	23
3.1 Hvordan håndtere mangfold av teorier?.....	23
3.2 Risiko og krise	24
3.2.1 Hva mener vi med begrepene risiko og krise?	24
3.2.2 Ulike typer kriser	25
3.2.3 Ulike perspektiver på krise og risiko.....	27
3.2.4 Forholdet mellom krise, katastrofe og ulykke.....	27
3.3 Flernivåstyring, spesialisering og samordning.....	28
3.3.1 Flernivåstyring	28
3.3.2 Spesialisering	29
3.3.3 Samordning	30
3.4 Faser i kriseforløp.....	32
3.4.1 To analytiske rammeverk	32
3.4.2 Forholdet mellom rammeverkene	33
3.5 Forklarende perspektiver	34
3.5.1 Bruk av organisasjonsteori	34
3.5.1 Instrumentelt-strukturelt perspektiv	34
3.5.2 Interessehevdingsperspektiv.....	37
3.5.3 Institusjonelt-kulturelt perspektiv.....	39
3.5.4 Forholdet mellom perspektivene	42
Kapittel 4 Metode	43
4.1 Kvalitativt casestudie.....	43
4.1.1 Casestudie som forskningsstrategi.....	43
4.1.2 Et case av hva?	44
4.2 Datagrunnlag	45
4.2.1 Kvalitativt datamateriale	45

4.2.2 Kvalitative intervju.....	45
4.2.3 Kvalitativ innholdsanalyse	48
4.3 Vurdering av studiens datagrunnlag	51
4.3.1 Kriterier for kvalitetsvurderinger	51
4.3.2 Validitet	52
4.3.3 Reliabilitet.....	53
4.4 Oppsummering.....	53
Kapittel 5 Krisehåndtering	55
5.1 En gammel problemstilling med uante konsekvenser	55
5.2. Fra værphenomen til bilproblem	59
5.3 Effektiv iverksetting, men liten virkning.....	62
5.3.1 Tiltak iverksettes.....	62
5.3.2 Par- og oddetallskjøring ble løsningen	65
5.4 Samordning	68
5.5 Mediehåndtering.....	71
5.6 Tiltakene avvikles	75
Kapittel 6 Eftervirkningene av krisen.....	78
6.1 Akutte helsevirkninger av luftforurensningen	78
6.2 Fortsatt dårlig luft, men ingen krise?	79
6.3 Evaluering, læring og endring.....	81
6.4 Ansvarsfordeling.....	86
6.5 Oppsummering.....	89
Kapittel 7 Sentrale funn og analyse	90
7.1 Sentrale empiriske funn	90
7.2 Krisens art.....	93
7.3 Tolking i lys av organisasjonsteoretiske perspektiver	94
7.3.1 Fornuft fremfor konsekvenslogikk	94

7.3.2 Erkjennelse forårsaket av interessehevding.....	96
7.3.3 Klare mål, men liten evne til å forutsi vedtakenes virkning.....	98
7.3.4 Tillit, kultur og interesser.....	100
7.3.5 Autoritet, makt og symboler.....	102
7.3.6 Forhandlingsprodukt fremfor planprodukt.....	104
7.3.7 Små og skrittvis steg i stedet for store og radikale.....	105
7.4 Oppsummering av de teoretiske perspektivenes forklaringskraft.....	108
Kapittel 8 Avslutning.....	111
8.1 Oppsummering og implikasjoner.....	111
8.1.1 Svar på problemstillingen.....	111
8.1.2 Empiriske hovedfunn.....	112
8.1.3 Funns i lys av tidligere forskning.....	113
8.1.4 Forbindelse til tidligere forskning.....	115
8.1.5 Teoretiske implikasjoner.....	116
8.1.6 Praktiske implikasjoner.....	118
8.1.7 Videre forskning.....	118
Litteratur.....	120
Vedlegg 1 Intervjuoversikt.....	132
Vedlegg 2 Intervjuguide.....	134

Kapittel 1 Innledning

1.1 Tema og bakgrunn

Vinteren 2009/-10 opplevde Bergen at luftkvaliteten ble svært dårlig. Uvanlige værforhold forverret Bergens permanente luftkvalitetsproblemer og bidro til å skape en ekstraordinær forurensningsepisode. Forurensningsforskriftens grenseverdier for lokal luftforurensning ble overskredet med til sammen 191 timer ved målestasjonen på Danmarks plass, og tirsdag 12. januar 2010 ble alarmterskelen for første gang overskredet i Bergen. Den dårlige luften sjokkerte både innbyggere og offentlige myndigheter, og lokal luftforurensning ble plutselig et svært aktuelt tema. Den dårlige luftkvaliteten utgjorde en helsemessig utfordring for befolkningen, og tilliten til de lokale politikerne ble utfordret på bakgrunn av deres ansvar som forurensningsmyndighet. En rekke aktører fra ulike forvaltningsnivå og sektorer engasjerte seg for å få bukt med problemet og sikre byens befolkning ren luft.

Oppmerksomheten i denne studien rettes først og fremst mot Bergen kommunes håndtering av den ekstreme luftforurensningen i Bergen vinteren 2009/-10, og samarbeidet med andre involverte aktører. Foruten selve håndteringen av krisen, vil avhandlingen ta for seg hvilke forebyggende tiltak kommunen hadde gjennomført i forkant og hvilke ettervirkninger krisen fikk med særlig fokus på læring og endring.

Kriser er hendelser som kan få store og alvorlige følger for personer og sentrale samfunnsfunksjoner, og god håndtering av dem er derfor viktig. Krisehåndteringen av luftforurensningskrisen involverte mange aktører, ulike forvaltningsnivå og en rekke ulike sektorer: helse, samferdsel, transport, klima og miljø. Altså kan krisen ses som en såkalt «transboundary crisis» (Boin, 2009). Dette aktualiserer krisehåndtering på flere nivå, såkalt flernivåstyring.

Luftforurensningskrisen egner seg godt som studieobjekt i lys av flernivåstyring. Krisen krevde et utstrakt samarbeid mellom forskjellige offentlige myndigheter, på måter som ikke var forutsett. Krisen kan i tillegg karakteriseres som en særlig vanskelig og grenseoverskridende krise (Ansell m.fl., 2010), eller et «wicked problem» behandlet både i faglitteratur om samfunnsplanlegging (Rittel og Webber, 1973), organisasjonsteori (Dror, 1986, Harmond og Mayer, 1986) og statsvitenskap (Christensen og Lægheid, 2007, Head, 2008, Rykkja, 2009a, Wise, 2002).

Håndteringen av luftforurensningskrisen krysset både etablerte forvaltningsnivå og samfunnssektorer og representerte en hendelse hvor det var fravær av etablerte løsninger og

usikkerhet knyttet til hvilke tiltak man hadde myndighet til å iverksette og hvilke som ville være effektive.

Eksempler på andre «wicked problems» er internasjonal kriminalitet, fattigdom, klimautfordringer og arbeidsledighet. Det er komplekse, vanskelige og grenseoverskridende problemstillinger preget av ulike interesser, motstridende oppfatninger og overlappende ordninger (Neby m.fl., 2012). Slike kriser krever ulike kompetanser, og kan derfor bare løses ved arbeid på tvers av organisatoriske grenser (Clarke og Steward, 2003). Dette bidrar til å utfordre etablert tenkning innenfor organisasjon og ledelse.

1.2 Problemstilling

Den overordnede problemstillingen i studien er:

«Beskrive og forklare Bergen kommunes håndtering av den ekstreme luftforurensningen i Bergen vinteren 2009/-10»

Studien har et beskrivende og et forklarende siktemål. Den beskrivende delen av problemstillingen dreier seg om krisehåndteringen og hvilke forebyggende tiltak som fantes i forkant av krisen. Utover det vil jeg undersøke hvordan omgivelsene muliggjorde og begrenset handling, og hvilke tiltak de involverte myndighetene iverksatte for å hindre krisen i å eskalere. Jeg vil også vektlegge flernivåstyring og utfordringer knyttet til spesialisering og samordning, og om håndteringen i ettertid har resultert i læring og endring hos de sentrale aktørene. Mitt hovedfokus for krisen avgrenses til tiden etter 2008, frem til og med september 2011. Årsaken til en slik avgrensning er at det i Bergen for første gang ble registrert overskridelser av tillate timesmiddelverdier for konsentrasjonen av NO₂ i 2008, og at det i september 2011 ble avholdt nytt kommune- og fylkestingsvalg.

I den forklarende delen av oppgaven vil relevante teorier innenfor statsvitenskap og organisasjonsteori benyttes for å forstå krisens forløp, håndtering og ettervirkning. I denne studien vil jeg benytte et instrumentelt-strukturelt perspektiv, et interessehevdingsperspektiv og et institusjonelt-kulturelt perspektiv. Perspektivene vil brukes på en utfyllende måte for å forstå og forklare mest mulig av hendelsen (Roness, 1997). Den viktigste forskjellen mellom perspektivene er synet på hvordan organisasjoner og deres medlemmer handler. Det instrumentelt-strukturelle perspektivet har fokus rettet mot de formelle arrangementene, og den underliggende handlingslogikken er en konsekvenslogikk basert på mål-middel rasjonalitet. De viktigste forklaringsfaktorene i interessehevdingsperspektivet er knyttet til interesser, ressurser og koalisjoner. Tanken er at ulike aktører har ulike interesser og

ressurser, og at handling vil være et resultat av forhandlinger og tautrekking. Det institusjonelt-kulturelle perspektivet legger vekt på uformelle normer, verdier og praksiser som har grodd frem over tid.

Studien bygger på et kvalitativt datamateriale som består av en gjennomgang av ulike typer dokumenter innhentet fra offentlige myndigheter, intervjuer med informanter i de samme myndighetene samt relevant sekundærlitteratur.

1.3 Begrunnelse av problemstillingen

Ifølge King, Keohane og Verba (1994) bør en problemstilling oppfylle visse krav til faglig og samfunnsmessig relevans. Fra et faglig synspunkt er det flere grunner til at problemstillingen er interessant og nyttig å fokusere på. Offentlige organisasjoner står sentralt i min analyse. Slike organisasjoner er spennende og komplekse studieobjekter. De omgir seg med en rekke ulike interesser, og er sammensatt av en mengde organisasjoner med ulike strukturer. Hvordan offentlige organisasjoner løser kriser er særlig aktuelt fordi kriser setter lederne av disse organisasjonene under press. Usikkerhet og knapphet av tid og ressurser preger beslutningsprosessene (Boin m.fl., 2005). Offentlige kriser har vært gjenstand for en rekke studier. Det har blitt gjennomført tidligere studier av blant annet Giardiasaken (Dalheim, 2009) og Hatlestadrasen (Lango, 2010) som rammet Bergen kommune i henholdsvis 2004 og 2005.¹ Til tross for stor forskningsinteresse nasjonalt, og ikke minst internasjonalt, har den norske forvaltningen vært relativt lite opptatt av krisehåndtering (Fimreite m.fl., 2011). Uregelmessigheten ved kriser gjør dem til velegnede studieobjekter på bakgrunn av mitt faglige ståsted som kombinerer statsvitenskap med organisasjonsteori, og aktualiserer flernivåstyringsperspektivet i forbindelse med avhandlingen. Flernivåstyringsperspektivet synes å ha fått økt oppmerksomhet de siste tiårene, men da særlig i forbindelse med EU-studier (Marks, 1993). Å benytte et flernivåstyringsperspektiv gir anledning til å belyse en vedvarende spenning i norsk forvaltning mellom kommune og stat. Oppmerksomhet mot aktører på flere nivåer synliggjør utfordringer knyttet til spesialisering og samordning på tvers av myndighetsnivå og sektorer.

Det samfunnsmessige aspektet innebærer at avhandlingen bør ha relevans utover forskernes personlige interesser (King m.fl., 1994). Kriser kan ha dramatiske konsekvenser for de som rammes. Man har de siste årene vært vitne til en rekke større og mindre kriser både lokalt, nasjonalt og internasjonalt. Forurensningssituasjonen i Bergen var en krise med

¹ Se: (<http://rokkan.uni.no/fniv/>) for tidligere masteroppgaver som omhandler kriser og flernivåstyring.

potensielle store helseskadelige følger for innbyggerne. Oppgaven vil bidra til innsikt i hvordan det lokale forvaltningsnivået i Norge tenker om kriser og hvordan det forholder seg til andre forvaltningsnivå når slike dramatiske situasjoner håndteres. Den vil også bidra med viktig informasjon som kan benyttes i forbindelse med forebygging av fremtidige kriser.

1.4 Kapitteloversikt

Studien er inndelt i åtte kapitler. I kapittel 2 fokuseres det på konteksten til luftforurensningskrisen. Krisens bredere samfunnskontekst, formelle strukturer og aktører står i sentrum. Formålet er å bedre forståelsen av både forutsetningene for håndteringen og den studerte krisehåndteringen.

Kapittel 3 tar for seg sentrale beskrivende og klassifiserende begreper samt det analytiske rammeverket. Videre rettes oppmerksomheten mot tre organisasjonsteoretiske perspektiver og empiriske forventninger utledet av dem.

I kapittel 4 presenteres forskningstilnærmingen, metodene og datagrunnlaget som ligger til grunn for studien. Avslutningsvis rettes også oppmerksomheten mot studiens reliabilitet, validitet og generaliserbarhet.

Empirien er delt inn i to kapitler. Kapittel 5 fokuserer på kriseforebygging og krisehåndtering. Fokus rettes mot det forberedende arbeidet i forkant av krisen, og prosessen fra krisens erkjennelse til den operative krisehåndteringen ble avsluttet. Kapittel 6 tar for seg ettervirkningene av krisen, særlig sentrert rundt evaluering, læring, endring og ansvarliggjøring.

I kapittel 7 presenteres de sentrale empiriske funnene i studien og luftforurensningskrisen klassifiseres som krise. Videre analyseres de empiriske funnene ved hjelp av de teoretiske perspektivene som ligger til grunn, før perspektivenes forklaringskraft oppsummeres.

I kapittel 8 vil avhandlingens problemstilling bli besvart. Deretter vil de viktigste empiriske funnene poengteres og avhandlingen drøftes i lys av tidligere forskning. Videre vil jeg gjøre rede for teoretiske og praktiske implikasjoner før avhandlingen avsluttes med forslag til videre forskning.

Kapittel 2 Kontekst

I det følgende vil jeg beskrive de kontekstuelle rammene som har betydning i forbindelse med luftforurensningskrisen i Bergen. Innledningsvis rettes oppmerksomheten mot kjennetegnene ved lokal luftforurensning i Norge, før det fokuseres på de viktigste forurensningskomponentene i forbindelse med lokal luftforurensning, nitrogendioksid og svevestøv. Deretter går jeg nærmere inn på regelverket som regulerer luftkvalitet i Norge. Videre presenteres viktige prinsipper som ligger til grunn for sikkerhet og beredskapsarbeidet i Norge og Bergen. Etterpå vil jeg se på organisering og ansvarsfordeling innenfor arbeidet med lokal luftforurensning i Norge og Bergen. Videre omtaler jeg de internasjonale, nasjonale og lokale rammebetingelsene som ligger til grunn for å håndtere en luftforurensningskrise, det innebærer planer, vedtak, lover og regler. Til slutt gis en beskrivelse av situasjonen i Bergen, og hvilke planer og vedtak som er førende for det lokale arbeidet knyttet til lokal luftforurensning samt den politiske organiseringen i Bergen kommune. Formålet med kapitlet er å gjøre forståelsen av de øvrige kapitlene i oppgaven lettere.

2.1 Lokal luftforurensning

2.1.1 Status i Norge

Lokal luftforurensning er et komplekst problemområde som kjennetegnes av mange utslippskomponenter, sammensatte miljø- og helsevirkninger, flere kilder, en rekke myndigheter og ulike virkemidler. Lokal luftforurensning er et miljøproblem som kan gi skadevirkninger i form av negativ innvirkning på menneskers helse og trivsel, dyr og planter samt bygninger og kulturminner. Skadevirkningene avhenger av luftens sammensetning og konsentrasjon av ulike forurensede stoffer, eksponeringstiden, samt ulike individers og plantetyper følsomhet (NOU 1995: 4).

Luftforurensning i byer og tettsteder har gjennom flere tiår vært et problem i Norge. I dag er biltrafikken den viktigste kilden til lokal luftforurensning (Norsk institutt for luftforskning, 2011). De dominerende komponentene i forurensningen er nitrogendioksid fra bilenes forbrenningsmotor og svevestøv som forårsakes av vegslitasje og forbrenningspartikler. Tall fra Oslo viser at vegtrafikken bidrar til rundt 90 % av konsentrasjonen av nitrogendioksid, og er årsak til over 70 % av den vegnære eksponeringen av svevestøv (Statens forurensningstilsyn, 2008).

I landets største byer bor m lag halvparten av befolkningen i områder hvor anbefalte luftkvalitetskriterier tidvis overskrides (Norsk institutt for luftforskning, 2011).

Overskridelsene er forbundet med økt risiko for helseskader. Flere befolkningsundersøkelser har vist sammenheng mellom eksponering for luftforurensningskomponentene NO₂ samt svevestøv og ulike typer akutte og kroniske helseeffekter, samt dødsfall (Folkehelseinstituttet, 2009). Utfordringene har i hovedsak vært størst i forbindelse med overskridelser av årsmiddelverdien. Dette fordi et større antall personer berøres og det er knyttet større negative helseeffekter til langtidseksponering (Klima- og forurensningsdirektoratet, 2010). Korttidseksponering oppstår vanligvis i forbindelse med rushtidstrafikk og kuldeperioder, og dannelsen av inversjonslokk hvor den forurensete luften nær bakken ikke slipper opp i atmosfæren. Disse spesielle metrologiske forholdene varer vanligvis bare i noen timer, men kan også vedvare over lengre tidsperioder som i Bergen vinteren 2009/-10.

Selv om luftforurensning ofte er et lokalt anliggende har det forbindelser til større nasjonale og globale utfordringer knyttet til klimaendringer. Mange trafikk- og transportrelaterte tiltak for å redusere utslippene av karbondioksid har både lokale, nasjonale og globale effekter.

2.1.2 Nitrogendioksid

Nitrogenoksider (NO_x) er en samlebetegnelse for nitrogenmonoksid (NO) og nitrogendioksid (NO₂), to reaktive gasser som dannes ved forbrenning med tilstrekkelig høy temperatur (Folkehelseinstituttet, 2009). I storbyer er utslippene av disse stoffene hovedsakelig forårsaket av biltrafikk. Bensin og diesel omdannes til gasser og forbrenningspartikler når de brukes som drivstoff i kjøretøy. Utslippene inneholder vanligvis mest nitrogenmonoksid, men dette omgjøres til nitrogendioksid i kontakt med ozon.

Til tross for at ny teknologi og skjerpede utslippskrav nærmest har halvert biltrafikkens totale utslipp av nitrogenoksider siden 1990, har reduksjonen hatt liten innvirkning på konsentrasjonen av NO₂ (Folkehelseinstituttet, 2009). Forklaringen er å finne i en økning av antallet dieselmotorer og teknologiske forhold ved katalysator og forbrenningsmotorer. I perioden 2000-2010 opplevde eksempelvis Hordaland en økning i antallet kjøretøy på 28 %, og nesten en tredobling av antallet dieselmotorer (Bergen kommune, 2011b).

I områder preget av mye trafikk og under spesielle metrologiske forhold kjennetegnet av kulde og lite vind, kan bestanddelen av nitrogendioksid i luften bli stor. Høye konsentrasjoner av nitrogendioksid kan ha negative helsevirkninger på luftveiene og lungefunksjonen, samt øke følsomheten for allergiske reaksjoner og muligheten for

infeksjoner (Folkehelseinstituttet, 2009). Astmatikere, allergikere og barn er den mest følsomme gruppen for helseproblemer relatert nitrogendioksid (Klima- og forurensningsdirektoratet, 2011).

2.1.3 Svevestøv

Svevestøv er en samlebetegnelse for mikroskopiske partikler som befinner seg i luften vi puster inn. Partikler fra forbrenning av drivstoff, slitasje av vegdekke og annen mekanisk slitasje fra dekk og kjøretøy utgjør størstedelen av svevestøvforurensningen i tilknytning til biltrafikk (Folkehelseinstituttet, 2008). Høye konsentrasjoner oppstår hovedsakelig i byområder og særlig ved trafikkerte hovedvegnett.

Tilgjengelig kunnskap tyder på at også eksponering for svevestøv kan medføre negative helseeffekter og økt dødelighet, selv ved lave konsentrasjoner. Helseeffektene synes å ha nær sammenheng med partiklenes størrelse. Grovfraksjonen forbindes oftest med effekter på luftveissystemet, mens finfraksjonen trekker dypere ned i luftveiene og kan føre til hjerte- og karsykdommer. Luftbårne partikler kan fremkalle skader i lungevevet direkte ved å reagere med cellene, ved å produsere skadelige reaktive oksygenforbindelser, eller ved at skadelige forbindelser bundet til partikkeloverflaten frigis i lungene (Folkehelseinstituttet, 2009). Personer med eksisterende luftveissykdommer, fostre, barn, unge og eldre er grupper som er særlig utsatt for helsekonsekvenser av svevestøv.

2.2 Retningslinjer og mål for luftkvalitet

For å sikre en generell bedring av luftkvaliteten, og for å hindre at luftforurensningskonsentrasjonene blir så høye at det medfører helseplager, skade på økosystemet og/eller vegetasjonen er det utarbeidet grenseverdier, nasjonale resultatmål, og luftkvalitetskriterier. Disse har blitt skjerpet over tid, i takt med bedret kunnskap om virkninger og tiltak for å bedre luftkvalitet.

Tabell 2.1 Aktuelle grenseverdier for luftkvalitet

Grenseverdi for luftkvalitet	NO ₂ µg/m ³ timesmiddel	PM ₁₀ µg/m ³ døgnmiddel
Gjeldende grenseverdi	200	50
Antall tillatte overskridelser årlig	18 ganger i 2010	35 ganger i 2005
Nasjonale mål	150	50
Antall tillatte overskridelser årlig i 2010	8 timer	7 døgn

Klif og Folkehelseinstituttets anbefalte luftkvalitetskriterier	100	35
---	-----	----

Kilde: Tabellen er hentet fra (Knutson, 2009):1

Det viktigste regelverket som regulerer lokal luftkvalitet i Norge er Forurensningsforskriften kapittel 7, fastsatt 1. juni 2004 (Forurensningsforskriften, 2004). Forskriften angir grenseverdier for blant annet stoffene NO₂ og svevestøv, og fastsetter et konsentrasjonsnivå i luften som skal oppnås innen gitte tidsfrister. Luftforurensning angis som mengde skadelige stoffer per volum i luften. Grenseverdiene er fastsatt på bakgrunn av virkninger på helse og vegetasjon, og reflekterer trenden både i WHO og EU om stadig mer restriktive grenseverdier for lokal luftforurensning, og er en videreføring og innskjerping av kravene knyttet til lokal luftforurensning i forskrift om grenseverdier for lokal luftforurensning og støy fra 1997.

Forurensningsforskriften fastslår også at kommunene er forurensningsmyndighet. Kommunenes ansvar innebærer oppfølging av forskriften ovenfor forurensere, øvrige myndigheter og allmennheten, samt å gjennomføre og rapportere målinger og å vurdere og iverksette tiltak som kan bidra til at grenseverdiene blir overholdt (Forurensningsforskriften, 2004). Forskriften gir kommunene hjemmel til å pålegge eiere av forurensende anlegg å iverksette tiltak for å overholde grenseverdiene. Veger, kaianlegg, bussterminaler og industribedrifter er blant anlegg som vil kunne falle inn under forskriften.

I tillegg til forurensningsforskriften fastsatte regjeringen nasjonale resultatmål for lokal luftkvalitet i 1998 (St.meld. nr. 8, 1999-2000). Målene uttrykker ønsket tilstand for NO₂ og svevestøv innen 2010, og er basert på helsevurderinger og samfunnsøkonomiske betraktninger. Målene er en konkretisering av et strategisk, langsiktig mål om at «Lokale luftforurensningsproblemer skal forebygges og reduseres slik at hensynet til menneskenes helse og trivsel ivaretas» (St.meld. nr. 26, 2006-2007). Målene danner også utgangspunkt for arbeidsmål innen ulike sektorer.

Også Klima- og forurensningsdirektoratet og Folkehelseinstituttet har utarbeidet anbefalte luftkvalitetskriterier for en rekke stoffer, deriblant NO₂ og svevestøv (Folkehelseinstituttet, 2010). Disse er betydelig mer restriktive enn grenseverdiene i forskriften og de nasjonale målene. Dette skyldes at det ikke er tatt andre samfunnshensyn, men alene foretatt en helsemessig vurdering. Luftkvalitetskriteriene angir eksponeringsnivå som man antar at befolkningen kan utsettes for, uten at alvorlige helsevirkninger oppstår. I likhet med de nasjonale resultatmålene er disse ikke juridisk bindende

2.3 Samfunnssikkerhet

Det er nære forbindelser mellom samfunnssikkerhet og utfordringer knyttet til klima og miljø. Samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet handler om både forebygging og håndtering av uforutsette hendelser, kriser eller ulykker. Miljøproblemer, befolkningsvekst og økt transportbehov er faktorer som bidrar til å gjøre samfunnet mer sårbart og skaper nye utfordringer for det nasjonale sikkerhets- og beredskapsarbeidet.

I Norge bygger samfunnssikkerhetsarbeidet på tre grunnleggende prinsipper: ansvarsprinsippet, likhetsprinsippet og nærhetsprinsippet (NOU 2000: 24).

Ifølge ansvarsprinsippet bør ansvaret i krisesituasjoner bli værende hos den myndighet, virksomhet eller etat som til daglig er ansvarlig for området. Prinsippet vektlegger spesialisering etter sektor noe som kan skape god samordning innen den enkelte sektor, men som kan være utfordrende for den horisontale samordningen på tvers av sektorer, særlig i forbindelse med sektorovergripende fenomener som kriser. Ansvarsprinsippet har også en sentral posisjon i den lokale krisehåndteringen, og vektlegges særlig i Bergen kommunes overordnede beredskapsplan (Bergen kommune, 2008b).

Likhetsprinsippet innebærer at organisasjonsformene man har under kriser, skal være mest mulig lik de man opererer med til daglig. Begrunnelsen for et slikt prinsipp er at virksomheten som håndterer oppgaven til daglig også vil ha de beste forutsetningene for å håndtere oppgaven i situasjoner preget av krise. Dette har derimot vist seg vanskelig å praktisere da det i forbindelse med kriser ofte har vært behov for å supplere formelle strukturer med en mer ad-hoc preget organisering (Czarniawska, 2009).

Det tredje prinsippet, nærhetsprinsippet, fremmer desentralisering og et ønske om at det organisatoriske ansvaret for håndteringen av kriser legges så nært hendelsen som mulig. Dette betyr at lokale og regionale myndigheter har et viktig ansvar, både med å foreberede seg på, forebygge og håndtere kriser. Et slikt prinsipp kan sikre god horisontal samordning innenfor det enkelte forvaltningsnivå eller sektor, men svekke den vertikale samordningen, og derved utfordre en helhetlig og samordnet krisehåndtering.

I St.meld. nr. 22 (2007-2008) påpeker regjeringen det faktum at kriser ofte krever samordning mellom flere virksomheter. Det gjør at man i tillegg til de overnevnte prinsippene kan inkludere et fjerde prinsipp, nemlig samarbeidsprinsippet (Christensen m.fl., 2010). Et slikt prinsipp oppfordrer til ressursutveksling mellom virksomheter og sektorer, offentlig så vel som privat.

2.4 Aktører

2.4.1 Viktige kjennetegn ved den norske forvaltningen

I dette avsnittet vil jeg gå nærmere inn på sentrale aktører og deres ansvarsområder i situasjoner preget av dårlig luftkvalitet.

Ministerstyret er et viktig prinsipp i den norske forvaltningen. Det innebærer at statsråden er ansvarlig for alt som foregår innenfor sine underliggende etater, og regnes som en av hovedgrunnene til at Norge har sterke fagdepartementer og sektorer, og at departement med overordnet, tverrgående ansvar er relativt svake (Christensen og Lægreid, 2002b). Dette prinsippet kan knyttes opp mot ansvarsprinsippet som innebærer at hvert enkelt departement og statlig myndighet har ansvaret for å håndtere samfunnsikkerhet og kriser innenfor sitt område (St.meld. 22, 2007-2008).

Det lokale selvstyret er en annen sentral verdi i den norske forvaltningen, og innebærer at kommunene iverksetter og koordinerer nasjonal politikk, men samtidig er underlagt ulike former for statlig styring for å sikre oppfyllingen av nasjonale mål (Fimreite m.fl., 2002). Dette prinsippet kan knyttes til nærhetsprinsippet som innebærer at kriser skal håndteres på lavest mulig nivå. Forholdet mellom politiske og administrative ledere på lokalt og nasjonalt nivå er tradisjonelt preget av høy tillit og felles normer og svake formelle strukturer (Christensen og Lægreid, 2005, Fimreite m.fl., 2004). Det gjør at myndighet- og ansvarsforholdet mellom forvaltningsnivåene stadig er gjenstand for debatt (Fimreite m.fl., 2002, Fimreite m.fl., 2007).

Som nevnt innledningsvis i oppgaven er ansvaret for tiltak i forbindelse med lokal luftforurensning fordelt på statlige, fylkeskommunale og kommunale virksomheter, og det er et politikkområde som berører flere sektorer. I møte med slike problemer økes behovet for effektiv vertikal og horisontal samordning mellom forvaltningsnivå og sektorer (Fimreite m.fl., 2011). Miljøverndepartementet har tradisjonelt hatt viktige samordningsoppgaver ovenfor kommunene, men andelen for slik kontakt er redusert dramatisk de siste årene (Fimreite og Lægreid, 2008).

2.4.2 Statlige aktører

Miljøverndepartementet har hovedansvaret for å ivareta helheten i regjeringens miljø- og klimapolitikk i tillegg til ansvaret for Norges utviklingspolitikk. I det store og det hele ses klima og miljø i sammenheng, og ikke nødvendigvis som separate politikkområder.

Miljøutfordringer er ofte av sektorovergripende art i både årsaker og virkninger, så foruten å

initiere, utvikle og gjennomføre egne tiltak og virkemidler må departementet sørge for at sektormyndigheter gjennomfører den vedtatte miljøpolitikken. Departementet er ansvarlig for forurensningsforskriften, og har en viktig oppgave med å sikre befolkningen et stabilt klima og ren luft (Miljøverndepartementet, 2011). Selv om Miljøverndepartementet har et overordnet ansvar, skal miljøpolitikken på nasjonalt nivå gjennomføres av alle landets departementer og underliggende etater. En undersøkelse gjennomført av Riksrevisjonen viser imidlertid at det er store svakheter i hvordan de ulike departementene ivaretar sitt sektoransvar, og at Miljøverndepartementet møter betydelige utfordringer som pådriver ovenfor andre departementer (Riksrevisjonen, 2009-2010).

Klima- og forurensningsdirektoratet er en egen fagetat organisert under Miljøverndepartementet. Blant direktoratets hovedmål er å forminske skadevirkningene av luftforurensning, og redusere utslipp av helse- og miljøfarlige stoffer (Klima og forurensningsdirektoratet, 2011). Direktoratet er ansvarlig for iverksettingen av forurensningspolitikken, og har viktige arbeidsoppgaver med å overvåke og informere om miljøtilstanden i samfunnet, samt håndheve forurensningsloven og vedta grenser for utslipp. Videre bistår og samordner direktoratet fylkesmennene i deres tilsynsarbeid, og er ansvarlig for å legge frem aktuelle tiltak og virkemiddel for Miljøverndepartementet, i saker som angår klima og forurensning.

Helse- og omsorgsdepartementet har det overordnede ansvaret for folkehelsen og er ansvarlig for Forskrift om miljørettet helsevern (2003). Det innebærer at departementet har et viktig ansvar i møte med hendelser som truer miljøet og folks helse. Folkehelsearbeidet er sektorovergripende og omfatter tiltak i mange samfunnssektorer. Arbeidet har som mål å styrke faktorer som fremmer helsen, redusere faktorer som medfører helserisiko, beskytte mot ytre helsetrusler og bidra til å sikre befolkningen gode miljømessige forhold.

Nasjonalt folkehelseinstitutt er direkte underlagt Helse- og omsorgsdepartementet og er en annen viktig pådriver for å bedre befolkningens helse og livskvalitet og forebygge sykdom og helseskade. Folkehelseinstituttet er en nasjonal kompetanseinstitusjon og viktig rådgiver ovenfor befolkningen og myndighetene i spørsmål som angår rettsmedisin, fysisk og psykisk helse, vern mot smittsomme sykdommer og forebygging av skadelige påvirkninger fra miljøet (Folkehelseinstituttet, 2012). Instituttet består av fem fagdivisjoner, som igjen er delt opp i avdelinger. Avdelingen for luftforurensning og støy er helse- og miljøvernmyndighetenes faglige rådgiver når det gjelder helseeffekter knyttet til eksponering for luftforurensning. Deres oppgaver består blant annet i å utrede helseeffekter av

luftforurensning, foreta vurderinger av helseskader og opparbeide seg kunnskap om virkningsmekanismer forårsaket av ulike luftforurensningskomponenter som svevestøv og nitrogenoksider.

Transportveksten stiller de største byene i landet ovenfor store miljøutfordringer. I takt med den generelle velstandsutviklingen har en stadig større del av befolkningen fått tilgang til bil, samtidig som areal- og transportplanlegging i mange av storbyområdene har bidratt til å legge forholdene til rette for bilbruk (St.meld. nr. 26, 2001-2002). Vegtrafikk er en av de dominerende kildene til lokal luftforurensning, og sektoren har derfor et stort ansvar for å sikre at kravene i forurensningsforskriften overholdes. Det overordnede ansvaret for transportsektoren ligger hos Samferdselsdepartementet. Arbeidsområdet omfatter langtidsplanlegging, utredning og analyse samt lov- og forskriftsarbeid og budsjettsaker. Et av hovedmålene i den norske transportpolitikken er å skape mer miljøvennlig bytransport gjennom å redusere bilavhengigheten til fordel for økt kollektivtrafikk (St.meld. nr. 16, 2008-2009). Underlagt Samferdselsdepartementet er Vegdirektoratet med ansvar for planlegging, bygging, drift og vedlikehold av riks- og fylkesvegnettet.

2.4.3 Regionale aktører

I det følgende vil jeg behandle regionale og statlig regionale aktører.

Statens vegvesen er statens og fylkeskommunenes fagetat for veg og vegtrafikk. Det er underlagt Samferdselsdepartementet i saker som angår det statlige vegnettet, og etaten arbeider tett med fylkeskommunen om det fylkeskommunale vegnettet. Vegvesenet er organisert i to forvaltningsnivåer, Vegdirektoratet og fem regioner. De viktigste oppgavene er planlegging, bygging, forvaltning, drift og vedlikehold av riks- og fylkesvegnettet. Regionkontorene skal også ha oversikt over risiko-, trussel- og sårbarhetsbildet for vegnettet i regionen, og arbeide tverrsektorielt med beredskapsplanlegging. Videre har Statens Vegvesen et miljøansvar på vegne av hele transportsektoren. Noe som innebærer et ansvar for at egen virksomhet skjer innenfor lovpålagte føringer og retningslinjer for miljø, og at nasjonale mål oppfylles (Samferdselsdepartementet, 2011).

Fylkesmannen er statens representant i fylket og skal arbeide for at Stortingets og regjeringens vedtak, mål og retningslinjer blir fulgt opp lokalt og regionalt. Ansvaret presiseres gjerne i tre roller, myndighets- veileder- og samordningsrollen (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, 2009). Gjennom myndighetsutøvelse, veiledning, regional-statlig samordning og ved bruk av innsigelsesrett, fungerer fylkesmannen som et viktig bindeledd mellom ulike sektorer og forvaltningsnivå. Ved hjelp av disse rollene har han

mulighet til å styre samfunnsplanleggingen på miljø-, beredskaps- og samferdselssektoren, slik at de nasjonale forventningene om reduksjon av klimagassutslipp blir innfridd. Fylkesmannen skal også ha oversikt over risiko og sårbarhet i fylket, og gjennom utvikling av planverk, øvelser og samordning bidra til at man regionalt og lokalt er forberedt på å håndtere ulike typer kriser (Rykkja, 2009b).

Fylkeskommunen er et nivå i den norske forvaltningen som er utsatt for stort press og reformer de siste årene, noe som har resultert i at fylkesmannen har mistet mange av sine viktigste oppgaver (Fimreite og Selle, 2009). En av de viktigste oppgavene som legitimerer fortsatt opprettholdelse av fylkeskommunen slik den er i dag er ansvaret for samferdsel. Fylkeskommunen er ansvarlig for kollektivtransporten, fylkesvegene og overordnet transportplanlegging (St.meld. nr. 19, 2001-2002). Skyss er en enhet i Hordaland fylkeskommune med ansvar for å organisere kollektivtransporten i fylket og tildele kontrakter blant annet for kjøring av buss til trafikkelskaper etter anbudskonkurranser. De siste årene har Tide hatt ansvaret for rutekjøringen i Bergen sentrum.

Det regionale forvaltningsnivået har også oppgaver som berører utfordringer knyttet til klima og miljø. I Hordaland fylkeskommune sorterer klima og miljøpolitikken under regionalavdelingen. En egen administrativ seksjon, klima- og naturseksjonen, har ansvar for det langsiktige plan og utviklingsarbeidet på dette området. På bakgrunn av fylkeskommunenes politiske fundament utformer de utredninger og rapporter som i neste omgang danner grunnlag for politiske beslutninger. Fylkeskommunen er dessuten ansvarlig for å ha en god beredskap for å kunne håndtere ulike kriser og ulykker som kan inntreffe.

Politiet er organisert under Justis- og politidepartementet, med Politidirektoratet som det sentrale administrative og koordinerende organ. Under Politidirektoratet ligger 27 politidistrikter, samt syv særorganer. Politiet har et overordnet ansvar for å opprettholde offentlige orden og sikkerhet, og påse at lover og andre rettsforskrifter overholdes (Politi-loven, 1995). Foruten disse oppgavene, er politiet tillagt en rekke forvaltningsoppgaver blant annet innenfor trafikklovgivningen. Det innebærer at politiet får en sentral rolle i forbindelse med innføring av særlige forbud og reguleringer av trafikken. For å ivareta disse oppgavene samarbeider politiet tett med andre etater og enheter både på statlig, fylkeskommunalt og kommunalt nivå.

2.4.4 Kommunale aktører

Bergen kommune har en parlamentarisk styringsmodell som innebærer at byrådet er kommunes utøvende myndighet, bare underordnet bystyret (Myrvold, 2004). Som forurensningsmyndighet for lokal luftkvalitet har kommuneen et bredt ansvarsområde i forbindelse med hendelser preget av lokal luftforurensning. Byrådsleders avdeling er ansvarlig for sektorovergripende styring, og andre viktige oppgaver som informasjon og beredskapstjeneste. Avdelingen består av seksjon for informasjon som bistår kommunen i informasjonsfaglige spørsmål, og seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap som er ansvarlig for beredskapsplanlegging, krisehåndtering, analyser og skadeforebyggende arbeid (Bergen kommune, 2011b).

Byrådsavdelingen for byutvikling, klima og miljø har det overordnede ansvaret for kommunens klima- og miljøarbeid, og er ansvarlig for aktuelle klima- og miljøplaner. Avdelingen er videre ansvarlig for by- og transportplanleggingen, og planleggingen av kommunens transporttilbud som kollektiv-, gang- og sykkeltrafikk. Underlagt denne byrådsavdelingen er klimaseksjonen som organiserer, koordinerer og utarbeider planer for helhetlig klima- og miljøpolitikk (Bergen kommune, 2011b).

Den tredje byrådsavdelingen som har en viktig rolle i møte med ekstraordinære episoder med luftforurensning er helse og inkluderingsavdelingen som har hovedansvaret for helsevern hvor en viktig oppgave er å jobbe for å forebygge helseproblemer i befolkningen.

For øvrig har Helsevernetaten og Samferdselsetaten viktige oppgaver når Bergen rammes av dårlig luftkvalitet. Helsevernetetaen arbeider for å redusere påvirkningsfaktorer som bidrar til å skape helseproblemer, deriblant forurensning fra biltrafikk. Underlagt etaten er avdeling for miljørettet helsevern som fører tilsyn med biologiske, kjemiske og fysiske faktorer i miljøet som direkte eller indirekte kan ha innvirkning på helsen. Samferdselsetaten er Bergen kommunes fagorgan innen veg og vegtrafikk og styresmakt for kommunale vegger. De er ansvarlig for å sikre god fremkommelighet på vegene, og utføre oppgaver som gjør at Bergen fremstår som en ren by.

Luftforurensningskrisen krevde samhandling mellom flere sektorer: samferdsel, klima, helse og samfunnssikkerhet. Et viktig spørsmål i denne studien er hvem som får mest gjennomslag for sine verdier når tiltak skal iverksettes.

2.5 Klima og miljøpolitikk

2.5.1 Kommunale og fylkeskommunale virkemidler

Kommunene har flere aktuelle virkemidler for å begrense veksten i vegtrafikken og redusere den lokale luftforurensningen. Plan og bygningsloven (2004) er rammeverket for regulering av klima- og miljøproblematikk lokalt. Loven gir kommunene et verktøy som er konkret knyttet til klima- og miljørelaterte utfordringer. Gjennom sitt ansvar for arealplanlegging har kommunene sentrale, langsiktige virkemidler for å legge rammebetingelser for transportbehov og dermed også for lokal luftkvalitet. I arealplanen gjør kommunene valg som på lang sikt vil redusere eller øke behovet for biltransport i kommunen. Kommunene har i tillegg virkemidler som på kort sikt vil kunne ha betydning for vegtrafikken og den lokale luftkvaliteten:

Sammen med fylkeskommunen har de blant annet ansvaret for investeringer og vedlikehold av gang og sykkelvegnett, samt utbyggingen av kollektivtilbudet (Vevatne m.fl., 2005).

Kommunene kan også benytte seg av tiltak som restriksjoner på bruk av piggdekk, hastighetsreduksjoner, vedlikehold av veier og økonomiske virkemidler som bompenger for å bedre den lokale luftkvaliteten.

2.5.2 Nasjonal klima- og miljøpolitikk

I St.meld. nr. 34 (2006-2007) om norsk klimapolitikk, og i det påfølgende klimaforliket i Stortinget fra januar 2008 settes det langsiktige mål for den norske klimapolitikken.² Her fremgår det blant annet at Norge skal være karbonnøytralt i 2050, og at landet frem til 2020 påtar seg en forpliktelse om å kutte de globale utslippene av klimagasser tilsvarende 30 prosent av Norges utslipp i 1990. Det fastsettes også sektorvise klimahandlingsplaner og mål for blant annet transportsektoren. Gjennom disse tiltakene setter den norske regjeringen seg enda mer ambisiøse mål enn det som fremkommer i internasjonale avtaler.

I 2007 tok regjeringen initiativ til klimaløftet, som er en satsning på klimainformasjon til befolkningen. Dette er et sektorovergripende tiltak rettet mot privatpersoner, bedrifter, kommuner og stat (St.meld. 34, 2006-2007, Klimaløftet, 2007). Formålet er å formidle vitenskapsbasert klimainformasjon, opplyse om regjeringens tiltak og gi informasjon om hva den enkelte borger kan bidra med for å skape et bedre klima. Året etter ble det også etablert en tverrsektoriell etatsgruppe, ved navn Klimakur, med mandat til å vurdere virkemidler og tiltak for å oppfylle regjeringens mål om å redusere klimagassutslipp innen 2020 (Norges

² Klimaforliket er en betegnelse på et politisk kompromiss av 17. januar 2008 om Norges miljø- og klimapolitikk mellom regjeringspartiene Sosialistisk Venstreparti, Arbeiderpartiet og Senterpartiet og opposisjonspartiene Høyre, Kristelig Folkeparti og Venstre.

vassdrags- og energidirektorat m.fl., 2010). Dette er en utredning av tiltak, virkemidler og kostander i tråd med klimaforliket.

Det finnes dessuten flere nasjonale programmer rettet mot lokalt nivå. Disse omfatter både informasjon og overføring av midler fra stat til kommune. Bergen kommune deltar blant annet i «Fremtidens byer» som er et samarbeid mellom staten og 13 bykommuner hvor formålet er å skape byer med lavest mulig klimautslipp og et godt bymiljø. Et viktig forsett med prosjektet er å legge til rette for samarbeid og utveksling av erfaringer mellom bykommunene. Samferdselsdepartementet har etablert en belønningsordning for å stimulere til bedre fremkommelighet, miljø og helse i storbyområdene. Ordningen har som mål å øke antallet kollektivreiser og dermed redusere biltrafikk.

Mange av de viktigste premissene for utvikling innenfor transport i kommunene legges i Nasjonal transportplan (St.meld. nr. 16, 2008-2009). Transportplanen presenterer de nasjonale målene for transportpolitikken, og gir en oversikt over hvilke prioriteringer som gjøres innenfor samferdsel de neste ti årene. I planen legger regjeringen vekt på å avgrense de negative virkningene transport har på miljøet ved å etablere et miljøvennlig transportsystem.

2.5.3 Regelverk for lokal luftkvalitet

Forurensningsloven (1981) med den tilhørende forurensningsforskriften (2004) er de viktigste reguleringene knyttet til arbeidet med å redusere lokal luftforurensning.

Luftkvalitet og miljøvirkninger omfattes også av Plan og bygningsloven (2004). Loven peker på viktigheten av at det tas hensyn til forebyggende miljøvern i den regionale og lokale planleggingen, og hvordan helseskadelig forurensning knyttet til transport kan forebygges ved strategisk arealplanlegging og vektlegging av kollektive transportløsninger. For alle regionale og lokale utbyggingstiltak som kan få vesentlige konsekvenser for miljøet, og ha negativ innvirkning på lokal luftkvalitet, kreves det også en konsekvensutredning av planenes virkninger.

Helsevirkningene av luftforurensningen omtales i Kommunehelsetjenesteloven (1982). Loven pålegger kommunene å forebygge sykdom, fremme folks helse og trivsel gjennom å sikre gode sosiale og miljømessige forhold og å drive tilsyn med helseskadelige faktorer i miljøet.

Vegtrafikkloven (1965) er en rammelov som gir bestemmelser om trafikken og er et sentralt verktøy for den lokale forurensningsmyndigheten. Loven hjemler flere tiltak og virkemidler som kan redusere utslippene fra vegtrafikk, deriblant piggdekkgebyr,

miljøfartsgrense, vegprising og midlertidig forbud mot bestemte kjøretøy. Flere forskrifter som omhandler vegtrafikk har hjemmel i vegtrafikkloven.

I tillegg til de overnevnte lovverkene er lokal luftkvalitet til en viss grad regulert av Vegloven (1963). Vegloven regulerer planlegging, bygging, drift og vedlikehold av vegnettet.

2.5.4 Internasjonale rammebetingelser for norsk klima- og miljøpolitikk

I arbeidet med å begrense og redusere utslipp av klimagasser er et godt internasjonalt samarbeid av stor betydning. Det sentrale rammeverket for det internasjonale klimasamarbeidet er FNs klimakonvensjon (1992) som ble vedtatt på FNs toppmøte om miljø og utvikling i Rio de Janeiro i 1992. Klimakonvensjonen ble ratifisert av Norge 9. juli 1993 og trådte i kraft 21. mars 1994. Konvensjonens hovedmål er å stabilisere konsentrasjonen av klimagasser i atmosfæren og forhindre farlige menneskeskapt påvirkninger på klimasystemet.

Kyotoprotokollen (1997) er en oppfølging av Klimakonvensjonen. Avtalen ble ratifisert av Norge i 2002 og trådte i kraft 16. februar 2005. Mens konvensjonen oppfordret industrilandene til å stabilisere klimagassutslippene, forplikter protokollen dem å gjøre det. Avtalen gir tallfestede utslippsforpliktelser for de enkelte landene i perioden 2008-2012. Formålet er å begrense de samlede utslippene av de viktigste klimagassene til minst 5 prosent under 1990-nivå.

Norge er i tillegg forpliktet til å redusere utslippene av nitrogenoksider frem mot 2010 gjennom Gøteborg-protokollen (1999) som er underlagt Langtransportkonvensjonen (1979). Målet med konvensjonen er at partene skal arbeide for å redusere og forebygge luftforurensning. Denne setter viktige rammer for norsk miljøpolitikk på dette området.

Videre forplikter Norge seg som følge av EØS- avtalen til en rekke forordninger og direktiver utformet av EU (Bugge, 2009). Disse setter rammer for norsk miljøpolitikk, klimagassutslipp samt lokal luftforurensning, og har betydning for virkemiddelbruken. Blant de mest omfattende avtalene er EUs klima- og energipakke (2004). Pakken har en målsetning om å redusere de totale klimagassutslippene fra unionen med 20 prosent, samt øke energieffektiviteten og andelen energiforbruk basert på fornybar energi med 20 prosent innen 2020. Samtidig er forurensningsforskriften en implementering av EUs direktiver for utendørs luftkvalitet.

2.6 Luftforurensning i Bergen

2.6.1 Luftkvalitet

I tråd med minimumskravene som fremsettes i forurensningsforskriften har Bergen kommune ved Helsevernetaten i samarbeid med Statens vegvesen opprettet to målestasjoner for å måle luftforurensningen i Bergen sentrum (Bergen kommune, 2011b). Dette er. Den ene er plassert ved Danmarks plass og måler luftkvaliteten i et område bestående av mye biltrafikk og hvor det er forventet en høy grad av forurensning. Det foregår også målinger ved en såkalt referansestasjon ved Bergen rådhus. Plasseringen er ment å danne utgangspunkt for å vurdere luftkvaliteten som befolkningen i sentrale deler av Bergen utsettes for.

I perioden 2002-2009 ble det ved målestasjonen på Danmarks plass målt årsmiddelverdier for NO₂ mellom 47,7 µg/m³ og 41,1 µg/m³. Ved rådhuset har målingene i samme tidsperiode ligget mellom 39,2 µg/m³ og 30,5 µg/m³ (Bergen kommune, 2010c). Resultatene viser at årsmiddelverdien ved Danmarks plass siden 2002 har vært høyere enn Forurensningsforskriftens krav for 2010, rådhuset befinner seg foreløpig innenfor minimumskravene satt i forurensningsforskriften. Sammenlignet med forurensningsforskriftens fastsatte maksimale timesmiddelverdi for NO₂ på 200 µg/m³, ligger forurensningsnivået i perioden innenfor det aksepterte. Timegrenseverdien må ikke overskrides mer enn 18 ganger årlig. I 2008 ble det for første gang registrert en overskridelse av den tillatte timesmiddelverdien ved Danmarks plass. Mens verdiene i 2009 ble overskredet med til sammen 17 timer. Overskridelsene regnes som en tidlig fase av den ekstraordinære situasjonen som oppstod i januar og februar 2010, som er i sentrum av denne avhandlingen. De nasjonale målene for timesmiddelverdier pr 2010 er derimot strengere, og ble overskredet betydelig i perioden.

Måleresultatene for grovfraksjonen av svevestøv i samme periode viser at Bergen er godt innenfor årsgrenseverdien på 40 µg/m³, med henholdsvis målinger mellom 30,6 µg/m³ og 21,2 µg/m³ ved Danmarks plass og 19,1 µg/m³ og 16,5 µg/m³ ved rådhuset (Bergen kommune, 2010c). Som vist i tabell 2.1 er Forurensningsforskriftens døgn grenseverdi for PM₁₀ satt til 50 µg/m³ og kan overskrides maksimalt 35 ganger årlig. I 2006 ble disse verdiene akkurat overskredet på Danmarks plass. Ved rådhuset har luftkvaliteten ligget godt innenfor de gitte verdiene, med mellom 1 og 6 døgn med overskridelser.

2.6.2 Planer og vedtak

Det foreligger en rekke planer og vedtak som direkte eller indirekte retter seg mot lokal luftforurensning i Bergen. Luftforurensning er også tema i planer og vedtak knyttet til areal- og transportpolitikk, i ulike sektorplaner og i en rekke enkeltvedtak. Helsevernetaten utgir i tillegg årlig en årsrapport om luftkvaliteten i Bergen, hvor luftkvaliteten i byen oppsummeres og drøftes opp mot forskriftskravene. Her vil jeg først ta for meg planer som direkte er rettet mot utslipp til luft.

Bergen kommune var tidlig ute med å sette luftforurensning på dagsorden innenfor en kommunal miljøpolitikk. I 1997 ble det laget en handlingsplan som rettet seg inn mot vintersesongen 1997/98. Planen var en konsekvens av flere dager med dårlig luftkvalitet, og bevisstheten om at store deler av befolkningen i Bergen var utsatt for helsefarlig luftkvalitet. Både offentlig forvaltning, næringslivet, transportsektoren og miljøorganisasjoner bidro i arbeidet, og planen har lagt føringer for planverket som er lansert i ettertid. Handlingsplanen rettet seg i stor grad inn mot strakstiltak, men viktigheten av langsiktig tenkning ble også behandlet. Flere av de kortsiktige tiltakene som ble foreslått i planen var imidlertid ikke gjennomførbare som konsekvens av manglende myndighet eller hjemmelsgrunnlag. Mange av de langsiktige tiltakene er behandlet i egne planer som Bergensprogrammet, denne behandles nærmere nedenfor.

24. juni 2002 behandlet Bergen bystyre statusrapporten ”Luftkvalitet i Bergen 1994-2001” (bsak 160-02). Bystyret vedtok da at det skulle utarbeides en samlet handlingsplan for bedre luftkvalitet i Bergen. Planen ble vedtatt to år senere (Bergen kommune, 2004). I motsetning til handlingsplanen fra 1997/98 fokuserte handlingsplanen for 2004 i større grad på langsiktige forebyggende tiltak som kunne hindre ekstremisituasjoner i å oppstå. Tiltakene var særlig rettet inn mot transportsektoren og vedfyring, som ble ansett å være de største bidragsyterne til luftforurensningen i Bergen. Samtidig ble viktigheten av å opprette en beredskap for å kunne håndtere mer akutte situasjoner understreket. Strakstiltakene som ble drøftet var varsling om luftkvaliteten, stengning av gater, parkeringsrestriksjoner, par- og oddetallskjøring samt nedsatt hastighet. Handlingsplanen ble revidert i 2007 og 2008. Det medførte blant annet at par- og oddetallskjøring ble fjernet som tiltak. Planen følges jevnlig opp politisk.

Det foreligger dessuten mange planer og tiltak som indirekte vil ha virkning for utslipp til luft, og der bedre luftkvalitet er en av flere premisser og mål.

I 2000 ble det vedtatt en ny miljøplan for Bergen som erstattet den første som ble utformet i 1991 (Bergen kommune, 2000). Miljøplanen var ingen handlingsplan, men gav miljøpolitiske mål og strategier som skulle være retningsangivende for alle sektorer og avdelinger i kommunen. Noen av disse som har relevans for luftforurensning er større satsning og bedre tilretteleggelse for kollektivtrafikk, samt utbygging av bybane. Miljøplanen har lagt føringer for andre planarbeider og tiltakene som ble foreslått i planen er også behandlet i senere planer knyttet til areal- og transportpolitikk.

Klimahandlingsplanen ble vedtatt i bystyret i 2000 samtidig med miljøplanen (Bergen kommune, 2000). Her ble det drøftet tiltak som kunne redusere utslipp fra trafikk og fyring. I planen ble det satt mål om å redusere de samlede klimagassene med 30% fra 1991-2005. Klimahandlingsplanen rettet i stor grad oppmerksomheten mot vegtrafikk, fyring og avfallsdeponier som kildene til klimagassutslipp i Bergen. Dette faller i stor grad sammen med handlingsplanen for luftforurensning og Miljøplanen. I 2007 ble miljø og energi implementert i kommuneplanenes arealdel. Mål om reduksjon i utslipp av klimagasser og energibruk er dermed innarbeidet som et grunnlag for kommunens areal- og transportpolitikk. I den forbindelse ble det gjort vedtak om å utarbeide en egen klima og energihandlingsplan for Bergen.

Bystyret vedtok i november 2000 Bergensprogrammet (Bystyresak 275/00). Bergensprogrammet for transport, byutvikling og miljø er et tiltaksprogram knyttet til en bompenggeavtale med staten. Programmet formulerer en samordnet transportpolitikk for Bergen som omfatter hele transportsektoren (Bergensprogrammet, 2004). I programmet legges det vekt på byens miljøutfordringer og problemene biltrafikken bidrar til langs hovedvegene og i sentrale deler av Bergen. Midlene som kommer inn gjennom bompenggeordningen fordeles med 45 prosent til vegbygging og 55 prosent til kollektiv, miljø, gang/sykkel og trafikksikring. Programmet tar opp mange av de viktigste transportrelaterte tiltakene for bedre luftkvalitet i Bergen, som for eksempel kollektivsatsning og bygging av bybane.

Kommuneplanen tar opp hovedelementene i Bergensprogrammet og inkorporerer disse i kommunens overordnede areal- og transportpolitikk (Bergen kommune, 2007). I kommuneplanens del 4 om miljø og ressursforvaltning vektlegges blant annet viktigheten av å stille krav til utslipp ved utbygging i inversjonsområder. Ifølge planen bør planverk tilrettelegge for at det benyttes energikilder som skaper minimale utslipp i fremtidig utbygging og planlegging.

2.6.3 Politisk sammensetning i Bergen vinteren 2009/-10

Som en av få kommuner i landet innførte Bergen i 2000 parlamentarisme. I en slik modell er byrådet kommunens utøvende myndighet, valgt ved flertallsvalg av bystyret. Byrådet er ikke underordnet noe annet organ enn bystyret, og i en parlamentarisk modell overtar byrådet rådmannens plass som leder av administrasjonen. Alt ansvar plasseres med det på det politiske nivå, og administrasjonens kontakt med politikerne skjer gjennom byrådet. Byrådet plikter i tillegg å gå av dersom et flertall av bystyrets medlemmer krever dette. En slik modell bidrar i større grad enn formansskapsmodellen til å ansvarliggjøre de kommunale politikerne (Fimreite m.fl., 2003).

Etter kommune- og fylkestingsvalget i Bergen i 2007 gikk partiene Høyre, Krf og Frp sammen og dannet et flertallsbyråd med Monica Mæland (H) som byrådsleder. Byrådet hadde 36 av 67 representanter i bystyret. De største opposisjonspartiene var Arbeiderpartiet og Sosialistisk venstreparti, med henholdsvis 16 og 5 representanter. Øvrige opposisjonspartier var Venstre, Rød Valgallianse, Senterpartiet og Pensjonistpartiet. Mæland II byrådet gjennomgikk flere endringer i løpet av styringsperioden. Etter uenigheter om en bompengesøknad for videre finansiering av samferdselsprosjektet Bergensprogrammet, trakk Frp seg ut av byrådet 28. april 2009 (Bergens Tidende, 2009). Høyre og Kristelig Folkeparti holdt imidlertid frem i et mindretallsbyråd. I september 2009 ble to av byrådene erstattet etter henholdsvis å ha blitt valgt som stortingsrepresentant og av personlige årsaker. I tillegg ble det på det tidspunktet gjort en del organisatoriske endringer i byrådet (Pressemelding 163/09, 2009). Av de mest omfattende var en sammenslåing av byrådsavdeling for klima, miljø og byutvikling og byrådsavdeling for byggesak og bydeler til byrådsavdeling for byutvikling, næring og klima.

2.7 Oppsummering

I dette kapitlet har jeg presentert den bredere samfunnskonteksten som kan sies å være styrende for arbeidet med lokal luftforurensning og samfunnssikkerhet i Norge og Bergen kommune. Jeg innledet kapitlet med en kort presentasjon av den historiske utviklingen av lokal luftforurensning i Norge, før jeg gikk nærmere inn på de to mest sentrale forurensningskomponentene i forbindelse med lokal luftforurensning, nitrogendioksid og svevestøv, og helseeffekter forbundet med dem. Jeg har videre sett nærmere på retningslinjer og mål som legger føringer for den lokale luftkvaliteten, og sentrale prinsipper som ligger til grunn for det nasjonale og lokale sikkerhets- og beredskapsarbeidet. Hovedfokus i dette

kapitlet har likevel vært lokal luftforurensning i Bergen. Jeg har satt fokus på hvilke aktører som er involvert i arbeidet med den lokale luftforurensningen, samt hvilke lokale, nasjonale og internasjonale rammebetingelser som påvirker arbeidet. Avslutningsvis presenterte jeg situasjonen og arbeidet i Bergen. Formålet med kapitlet har vært å legge et bedre grunnlag for å forstå håndteringen av luftforurensningskrisen.

Kapittel 3 Teoretisk rammeverk

I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for sentrale beskrivende begreper, analytiske rammeverk og teoretiske perspektiver som ligger til grunn for studien. Begrepene risiko og krise er sentrale, og jeg vil derfor diskutere hva som menes med begrepene, gjøre rede for ulike former og forståelser av dem og gjøre rede for faser i et kriseforløp. Deretter vil jeg rette oppmerksomheten mot de sentrale begrepene spesialisering, samordning og flernivåstyring og til slutt redegjøres det for de teoretiske perspektivene som vil benyttes i analysen, og forventningene som er utledet fra dem. Jeg innleder kapitlet med en diskusjon om strategier for håndtering av teorimangfold.

3.1 Hvordan håndtere mangfold av teorier?

Teori kan defineres som et relativt systematisk sett av forestillinger om sammenhengen mellom fenomen (Roness, 1997). Det innebærer at noen forhold tas for gitt, mens andre skal undersøkes. Teorier har også spesifikke ideer om hvorfor det er slike sammenhenger. Til grunn for denne studien ligger tre organisasjonsteoretiske perspektiv: et instrumentelt-strukturelt perspektiv, et interessehevingsperspektiv og et institusjonelt-kulturelt perspektiv. Perspektivene deler visse grunnleggende fellestrekk, men har ulike innfallsvinkler og fokus på virksomheten i offentlige organisasjoner (Christensen m.fl., 2004), noe som gjør det nødvendig å drøfte forholdet mellom dem og hvordan de vil benyttes.

Roness (1997) presenterer fire ulike strategier som en kan bruke for å håndtere mangfoldet av teorier: avskjerming, konkurrering, sameining og utfylling. Valget mellom strategier avhenger av om studien tar sikte på å forklare håndteringen av en bestemt krise, eller krisehåndtering mer allment. Avskjerming vil være en egnet strategi om hensikten er å få innsikt i en sak, eller videreutvikle eller teste teoriens forklaringskraft. Ved bruk av konkurrering bruker man flere teorier samtidig og vurderer dem i forhold til hverandre. En slik strategi er egnet til utprøving og utvikling av teorier som kan benyttes utover studieobjektet. Ved "sameining" er siktemålet å etablere en syntese, ved å inkludere element fra flere teorier for å danne en ny. Formålet med min studie er å forstå og forklare mest mulig av en konkret krise. Av den grunn vil jeg benytte meg av den fjerde strategien, nemlig utfylling. Det gjør det mulig å benytte flere teorier på samme tid som man ser dem under ett. Ved bruk av en utfyllende strategi håper jeg å oppnå en bredere forklaringskraft og forståelse for handlingene i krisens ulike faser. Med det utelukker jeg ikke at perspektivene kan ha varierende forklaringskraft, og at enkelte blir mer sentrale i studien enn andre.

3.2 Risiko og krise

3.2.1 Hva mener vi med begrepene risiko og krise?

Risiko og krise er begreper vi til stadighet omgir oss med, men som det er vanskelig å definere (March og Shapira, 1987, Shrivastava, 1993). Risiko kan forstås som en hendelse, en forventet verdi, en mulig fordeling eller som usikkerhet (Aven og Renn, 2010). Samfunnet blir utsatt for nye utfordringer og økt sårbarhet som konsekvens av velstandsutviklingen vesten har opplevd de siste årene (Power og Hutter, 2005). Beck (1992) har omtalt dagens samfunn som et risikosamfunn. I et slikt samfunn spiller offentlige organisasjoner en sentral rolle da de kan være årsak til risiko og ofte er ansvarlig for håndteringen (Power og Hutter, 2005). Offentlige organisasjoner utsettes daglig for risikofulle valgsituasjoner med potensielt negative og positive utfall (Renn, 2008). Hvilken risiko som aksepteres i en gitt sammenheng er et politisk valg, og avhenger av hvilke verdier samfunnet vektlegger. Myndighetskrav, standarder, erfaringer, teoretisk kunnskap og normer kan benyttes som kriterier for å avgjøre hvorvidt en risiko er akseptabel eller ikke (Rausand og Utne, 2009). Aksepten for risiko blant innbyggerne vil være høyere om den er selvvalgt, enn om en blir utsatt for risiko man mener det burde blitt advart mot (Aven m.fl., 2004).

Begrepet krise referer gjerne til er en lite sannsynlig hendelse, preget av alvorlig trussel og uklarhet knyttet til årsak, virkning og løsning. En krise er en uønsket og uventet hendelse med potensial til å medføre omfattende konsekvenser for den eller de som rammes. Jeg vil ta utgangspunkt i Boin (2008) oversatt av (Fimreite m.fl., 2011:15) som definerer kriser som: «(...) en alvorlig trussel mot grunnleggende samfunnsstrukturer eller sentrale verdier knyttet til sikkerhet, velferd, liv og helse som krever en rask reaksjon under stor grad av usikkerhet». I slike tilfeller retter befolkningen seg mot myndighetene og forventer at den politiske ledelsen og administrasjonen tar grep om situasjonen, og evner å fatte raske beslutninger under stressende og usikre omstendigheter (Boin m.fl., 2005). Denne problematikken står i sentrum for denne studien. Oppmerksomheten er særlig rettet mot hvilke konsekvenser og styringsutfordringer som oppstår når myndighetene rammes av ekstraordinære situasjoner, og på hvilken måte myndighetene håndterer kriser.

Risiko og krise er unikt i offentlige organisasjoner med tanke på antallet personer de er ansvarlige ovenfor og antallet personer som inngår i beslutningsprosesser (Fone og Young, 2005). Offentlige organisasjoner er også utformet for å kunne håndtere rutinemessige sosiale behov, men i møte med risiko og krise kreves ofte andre ressurser og kompetanser (Lyden,

1974). Et stadig mer komplekst samfunn gjør at risiko og kriser i økende grad rammer på tvers av nasjonale og organisatoriske grenser (Aven og Renn, 2010, Fimreite m.fl., 2011). Det gjør det særlig utfordrende å identifisere, redusere, håndtere og regulere risikoer og kriser (Baldwin og Cave, 1999).

I Norge har offentlig sektor de siste tiårene rettet økt oppmerksomhet mot strategisk risikovurdering ved bruk av såkalte risikoanalyser. Kommunene er i dag gjennom sivilbeskyttelsesloven, forpliktet til å gjennomføre en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) for å kartlegge uønskede hendelser, vurdere sannsynligheten for at de inntreffer, og avklare hvordan slike hendelser vil kunne påvirke lokalsamfunnet. Hos Fylkesmannen gjennomføres FylkesROS (FylkesROS Hordaland, 2009).

3.2.2 Ulike typer kriser

Historien har vist at kriser kan være forårsaket av ulike forhold, og ramme samfunnet på forskjellige måter. Hendelser som flom og skred skyldes naturmessige forhold, og kan få konsekvenser for samfunnet i form av tapte menneskeliv, skader på bygninger og infrastruktur (Lango, 2010). Et pandemiutbrudd, som utbruddet av svineinfluensa våren 2009, kan skape utfordringer knyttet til å opprettholde kritisk infrastruktur og viktige samfunnsinstitusjoner. Det kan være vanskelig å predikere når denne typen kriser oppstår, men erfaringsmessig kan vi forvente at de oppstår fra tid til annen. Det gir myndighetene muligheter til å forberede seg på hvordan man skal opptre når slike situasjoner oppstår (Rykkja, 2008).

Kriser kan også være menneskeskapte (Boin m.fl., 2005). Eksempel kan være terrorisme som tar sikte på å skape kaos og frykt eller påvirke samfunnsstrukturer - som terroren 22. juli 2011 i Oslo og på Utøya - eller ulykker med farlige stoffer som kan forårsake betydelig skade på helse, miljø og materielle verdier (Lervåg, 2010). Slike kriser bærer preg av å være uventet og sjokkerende, og levner mindre muligheter til planlegging.

I enkelte kriser, vil det være vanskelig å etablere et klart skille mellom menneskeskapte- og naturskapte årsaker. Dette kan relateres til luftforurensningskrisen hvor en kombinasjon av stor trafikk og ekstraordinære værforhold preget av lave temperaturer, lite vind og stabilt, tørt vær var utløsende årsak til krisen. Manglende menneskelig evne til å forebygge og forberede seg på kriser, kan være i sentrum selv i kriser hvor naturmessige forhold er den utløsende årsaken (Quarantelli, 1998).

Kriser forløper på ulike måter, og får ulike ettervirkninger. t'Hart og Boin (2001) skiller mellom kriser som: eksplosive, oppklarende, ulmende og formørkende (min

oversettelse). Mens noen kriser tydeliggjøres tidlig, avsluttes hurtig og fører til små eller ingen endringer i ettertid, vil det i andre tilfeller ta lang tid før krisene oppdages eller anerkjennes, og krisene kan være så omfattende og dramatiske at de blir værende på dagsorden over lang tid og fører til omfattende strukturelle endringer.

Et annet skille går mellom kriser som uforståelige, dårlig forvaltede og agendasettende (Boin m.fl., 2005, min oversettelse). «Uforståelige» kriser er gjerne forårsaket av ytre faktorer, og kommer ofte som et sjokk både for myndighetene og befolkningen. «Dårlig forvaltede» kriser kan derimot være preget av indre faktorer som vanstyre eller feil innen forvaltningsapparatet (Fimreite m.fl., 2011). «Agendasettende» kriser karakteriseres ofte av et samspill mellom både ytre og indre faktorer. Slike kriser fører gjerne glemte risikoer frem i lyset, og kan åpne opp for reform og endring (Boin m.fl., 2009).

En annen måte å klassifisere kriser på er etter i hvilken grad de kan forutses og hvilken grad av påvirkningsmuligheter ansvarlige myndigheter har på krisen. Gundel (2005) deler kriser inn i konvensjonelle-, uventede-, upåvirkelige- og fundamentale kriser (min oversettelse). «Konvensjonelle» kriser kjennetegnes av at trusselen alltid har vært der, for eksempel ved brann, flom eller jordskjelv. Det kan være vanskelig å forutsi når denne typen kriser oppstår, men myndighetene kan likevel forvente at de oppstår med en viss regelmessighet. Det skaper dermed gode muligheter for forberedende arbeid og muligheten for innflytelse på en eventuell krise er stor. «Uventede kriser» er uforutsigbare hendelser, med mindre muligheter for forberedelser. Slike kriser utelukker imidlertid ikke at myndighetene kan utvikle velfungerende systemer for å oppdage risiko, og øve på uventede kriser for å påvirke og minimere risikoen for slike ulykker. «Upåvirkelige» kriser kjennetegnes ved at risikoen for slike kriser ofte er velkjent, men kompleksiteten gjør forberedelser og håndtering vanskelig. Tsjernobylulykken er et eksempel på en upåvirkelig krise. Risikoen for atomulykker var velkjent, men når reaksjonene i reaktoren først startet, hadde operatørene ingen påvirkningsmuligheter. «Fundamentale» kriser representerer den farligste klassen kriser, da de både er vanskelige å forutsi og å håndtere. Terrorangrepet mot USA 11. september 2001 kan plasseres i denne kategorien. Angrepne var vanskelige å forutsi, og når de først hadde funnet sted levnet det få muligheter for myndighetene til å redusere konsekvensene av dem. Fundamentale kriser er ofte preget av lange tidsløp og endret trusselbilde underveis (Boin og Lagadec, 2000).

3.2.3 Ulike perspektiver på krise og risiko

Risiko og krise kan forstås ut fra ulike perspektiver (Drennan og McConnell, 2007) (Eriksson-Zetterquist, 2009). Forståelsen av kriser som objektive fenomener innebærer at kriser forstås som bestående av bestemte karakteristikk, som trussel, usikkerhet og behov for hurtig handling. Den objektive forståelsen av risiko knytter seg gjerne til naturvitenskapen og ser fenomenet som bestående av visse bestanddeler. Denne tradisjonen har tro på at risiko kan analyseres og beregnes ved hjelp av statistiske analyser. En slik forståelse knytter risiko opp mot sannsynligheten for at noe uønsket skal skje (Renn, 1998). Alternativt kan risiko og krise forstås som subjektive fenomen. Det som oppleves som en risiko eller krise for noen, er ikke nødvendigvis det for andre. Mennesker kan ha ulike oppfatninger av risiko og krise som konsekvens av ulike forståelser av verden (Boholm, 1998). Kontekstuelle faktorer som tid, samfunn og kunnskap vil ha betydning for hva som oppfattes som risiko og krise. Kriser kan også forstås som selvinnlysende fenomener. De danner ikke grunnlag for debatt, men det er åpnelyst for samfunnet at de står ovenfor en krise. Jeg vil hovedsakelig forstå kriser som sosialt konstruerte fenomener. Om situasjonen oppfattes som en krise avhenger av hvem som ser og hva man ser (Rykkja, 2008). Det innebærer at det finnes ulike måter å forstå og dermed håndtere denne typen hendelser på. Tidspunktet for når situasjonen defineres som en krise, hvem som definerer den, og hvordan den defineres, vil ha betydning for håndteringen.

Definisjonen som legges til grunn for denne studien synes å favne om samtlige av disse perspektivene. Den vektlegger at kriser består av visse objektive kriterier som trussel, usikkerhet og behov for handling, og tydeliggjør samtidig at kriser kan ramme ulike deler av samfunnet. Derfor kan forståelsen av krisen være avhengig av hvem som omtaler den, og det kan være en krise for noen, men ikke for alle.

3.2.4 Forholdet mellom krise, katastrofe og ulykke

For en bedre forståelse av begrepet krise kan det være nyttig å skille krisebegrepet fra nærliggende begreper som katastrofe og ulykke. Felles for bruken av begrepene krise og katastrofe er at de benyttes i forbindelse med ekstraordinære og truende hendelser (Drennan og McConnell, 2007). Overgangen mellom dem er ikke tydelig, men det er vanlig å forstå katastrofer som en krise med dårlig utfall. Altså forekommer det en normativ bedømmelse av utfallet (Boin, 2008). Skille mellom krise og ulykke synes derimot å være tydeligere. Ulykker vil i motsetning til kriser karakteriseres som hverdagslige hendelser preget av rutinemessig håndtering og gode muligheter for forberedelse (Boin, 2008). I tillegg vil ulykker sjeldent medføre vidstrakte konsekvenser når hendelsen regnes som avsluttet.

De to begrepene krise og katastrofe representerer også to ulike akademiske tilnærminger til studie av kriser som refererer til ulike situasjoner og benytter ulike teorier (Perry, 2007, Boin og t'Hart, 2007). Krisetilnærmingen synes i hovedsak å være opptatt av hvilke konsekvenser kriser har for organisasjoner og hvordan de blir eller bør bli håndtert. Katastrofetilnærmingen synes i større grad å være opptatt av krisers samfunnsmessige konsekvenser. Min studie er i hovedsak opptatt av problemstillinger knyttet til krisehåndtering i offentlige organisasjoner og konsekvenser av flernivåstyring. Med dette utgangspunkt har jeg vurdert teorier tilknyttet krisetilnærmingen å være best egnet i min case.

3.3 Flernivåstyring, spesialisering og samordning

3.3.1 Flernivåstyring

Det har blitt hevdet at kriser i økende grad er organisasjons-, sektor- og nivåoverskridende (Boin, 2008). Analyser som tar hensyn til ulike nivåer og sektorer i det offentlige styringssystemet synes dermed å være svært aktuelt. «Multi-level governance» eller «flernivåstyring», er etter hvert blitt et begrep som er mye brukt i studie av kriser. Flernivåstyring kan defineres som: «(...)et system av kontinuerlig forhandling mellom «nye» beslutningstakere på ulike territorielle nivåer – overnasjonalt, nasjonalt, regionalt og lokalt – fremkommet gjennom omfattende prosesser av institusjonell utvikling og beslutningsmessig omfordeling» (Marks, 1993), referert i (Helgøy og Aars, 2008:13) Bruken av et flernivåstyringsperspektiv i studiet av kriser gir et godt utgangspunkt for å belyse kompleksiteten i krisehåndteringen, og fremheve gjensidigheten i forholdet mellom ulike aktører på ulike nivå. Et slikt perspektiv vil kunne gi innsikt i hvilke aktører som er involvert, hvilket forhold de har til hverandre og hvordan de evner å samarbeide i en krisesituasjon. På den måten kan områder hvor samordning og styring er problematisk avdekkes (Rykkja, 2008). Jeg vil benytte flernivåperspektivet som et organiserende perspektiv (Bache og Flinders, 2004). Perspektivet vil ikke ha et forklarende siktemål, men vil bidra til å øke forståelsen av prosessene som forekommer i krisen (Lango, 2010).

Flernivåstyring kan forstås som overgangen fra government til governance (Rhodes, 1996, Peters og Pierre, 2001), og utfordrer tanken om den parlamentariske styringskjeden og en tradisjonell sentralisert, integrert og adskilt stat som styrer gjennom hierarkiske strukturer (Corfee-Morlot m.fl., 2009). Denne overgangen kan innebære at hierarkiet svekkes, og at staten mister autoritet og styringsevne til overordnede og underliggende nivå, og blir avhengig av å forhandle med andre offentlige og private institusjoner for å komme frem til løsninger

(Rosenau, 1992). Det kan medføre demokratiske implikasjoner ved at styringsevnen, ansvarliggjøringen, legitimiteten og handlingsevnen til offentlige organisasjoner utfordres (Kersbergen og Waarden, 2004). I forbindelse med kriser kan flere ha ansvar, og det kan være uklart hvem som skal håndtere krisen

Andre mener at hierarkiet i stedet suppleres, og at politiske institusjoner også i dagens samfunn har evnen til å stramme inn grepet rundt styringen om nødvendig (Peters og Pierre, 2004). Fremfor å begrense statens styringsmuligheter, åpnes det opp nye mulighetsvindu for styring (Helgøy og Aars, 2008). Ifølge litteraturen kan den vertikale og horisontale spredningen av styring til ulike forvaltningsnivå, aktører og sektorer, føre til positive konsekvenser som økt effektivitet og bedre evne til å kunne tilpasse seg komplekse og endrende omgivelser (Marks og Hooghe, 2004). En enkelt sektor kan sjeldent håndtere kriser alene. Handlingsrommet vil ofte være begrenset av andre sektors ansvarsområder, samt regional og nasjonal politikk og regelverk (Hooghe og Marks, 2003). For eksempel vil den nasjonale transportplanleggingen kunne legge føringer for kommunenes handlingsalternativer i møte med lokale forurensningssituasjoner, og det vil være behov for horisontal samordning internt mellom sektorer, for å enes om hvilke verdier som skal prioriteres. Kriser som rammer lokalt, kan også få regionale og nasjonale konsekvenser. Luftforurensningskrisen i Bergen er en krise som rammet lokalt, og det vil være interessant å undersøke i hvilken grad krisehåndteringen involverte ulike avdelinger horisontalt på kommunalt og statlig nivå, og hvordan den vertikale samordningen mellom kommune, fylkeskommune og stat har fungert.

Bruken av et flernivåstyringsperspektivet i avhandlingen vil være fordelaktig for å kunne kaste lys over sentrale utfordringer knyttet til håndtering av kriser. Flernivåstyring henger nært sammen med spenningen mellom spesialisering og samordning. Vektingen og forholdet mellom dem har preget den norske forvaltningen i ulik grad de siste årene (Christensen og Lægreid, 2007). Et utgangspunkt for denne studien er at organisering har betydning for hvordan krisen håndteres. Vektleggingen av ulike prinsipper for spesialisering og samordning mellom forvaltningsnivåene har betydning for håndteringen av krisen.

3.3.2 Spesialisering

Spesialisering omhandler hvordan arbeidsoppgaver fordeles. En generell antakelse som har preget reformer rettet mot offentlig sektor den siste tiden er at spesialisering av oppgaver fører til økt effektivitet (Bouckaert m.fl., 2010). Luther Gulick skiller (1969) mellom fire former for spesialisering: formål, klient, geografi og prosess. Oppgavefordelingen i norsk offentlig sektor

har tradisjonelt vært i tråd med formålsprinsippet, som innebærer at oppgaver fordeles til ulike sektorer og politikkområder som helse, utdanning, kultur og så videre.

Hooghe og Marks (2003) skiller mellom geografisk og funksjonell spesialisering. Den geografiske spesialiseringen er tydelig i Norge ved måten kommunene har ansvaret for å ivareta en rekke oppgaver innen et bestemt territorielt område. Mange kriser har en territoriell forankring, og kommunene har i tråd med nærhetsprinsippet et sentralt ansvar for å håndtere dem lokalt. Den funksjonelle spesialiseringen er tydelig i forbindelse med etablering av kommunale selskaper og inndelingen av kommunen i ulike sektorer, og fremhever flernivårelasjonen mellom samordning og spesialisering.

Spesialisering har også en vertikal og horisontal dimensjon (Lægreid m.fl., 2010). Vertikal spesialisering handler om hvordan ansvar og oppgaver fordeles mellom ulike hierarkiske nivå, som for eksempel mellom stat, fylkeskommune og kommune. Horisontal spesialisering derimot, handler om hvordan oppgaver på samme forvaltningsnivå deles inn i flere enheter. I Bergen kommune er helse-, miljø- og samferdselssektoren spesialisert ved tre ulike byrådsavdelinger. I forbindelse med min case er det et spørsmål om hvilke av disse hensynene som skal gå foran. Spesialisering, enten det skjer vertikalt eller horisontalt, vil gi organisasjoner økt kompetanse og kapasitet innenfor et snevrere kompetansefelt. Dette kan samtidig by på utfordringer med å se egne oppgaver i sammenheng med andres og aktualiserer debatten om samordning (Bouckaert m.fl., 2010). Studier av flernivåstyring på lokalt forvaltningsnivå har vist at økt spesialisering øker behovet for samordning (Fimreite og Aars, 2007).

3.3.3 Samordning

Samordning handler om i hvilken grad organisasjoner er tilstrekkelig knyttet sammen på tvers av oppgaver og nivå for å oppnå organisatoriske mål (Dynes og Aguirre, 1979).

Grenseoverskridende fenomener som kriser, synliggjør utfordringer knyttet til samordning og det faktum at ulike forvaltningsnivå gjerne benytter seg av flere og ulike spesialiseringsprinsipper (Fimreite og Lægreid, 2005).

Et viktig teoretisk skille går mellom horisontal og vertikal samordning (Bouckaert m.fl., 2010). Horisontal samordning dreier seg om at sektorer eller politikkområder på samme forvaltningsnivå knyttes nærmere hverandre. I forbindelse med håndteringen av luftforurensningskrisen melder det seg et behov for å samordne miljøetaten med samferdsels- og helsevernetaten. Ettersom etatene er hierarkisk likestilte ventes det at den horisontale

samordningen i stor grad forekommer gjennom frivillighet. Behovet for denne formen for samordning vil øke i situasjoner preget av vertikal spesialisering (Rykkja, 2009a).

Vertikal samordning dreier seg om samordning mellom ulike forvaltningsnivå, som stat, fylkeskommune og kommune, og vil i større grad preges av hierarkisk styring (Bouckaert m.fl., 2010). Slik samordning er viktig i forbindelse med kriser som kan ramme flere styringsnivå samtidig. Vertikal samordning fører forvaltningsnivåene nærere hverandre, men utfordrer samtidig det enkelte forvaltningsnivåets styringskapasitet (Helgøy og Aars, 2008). Tidligere studier har vist at det er utfordringer knyttet til horisontal samordning som i særlig grad preger norsk offentlig sektor (Christensen og Lægreid, 2008).

Mintzberg (1979) peker på fem ulike samordningsmekanismer som har relevans for relasjonen mellom stat og kommune, og utfordringer knyttet til vertikal samordning. Ved direkte ordre foregår samordningen gjennom hierarkiske strukturer, hvor overordnede organer kontrollerer og har ansvaret for oppgaver som utføres av underordnede. Gjensidig tilpasning likestiller i større grad forvaltningsnivåene og preges av forhandling og deliberasjon. De siste samordningsmekanismene dreier seg om standardisering av arbeidsprosesser og resultater eller kompetanse.

Samordning kan utøves gjennom ulike mekanismer: hierarki, nettverk og marked (Bouckaert m.fl., 2010). Hierarkisk samordning preges av autoritet og dominans, fastlagt i lover og regler. Samordning gjennom nettverk kjennetegnes av et gjensidig avhengig samarbeid basert på ansvar og tillit mellom så vel statlige som ikke-statlige aktører, og synes i stadig større grad å prege offentlig sektor (Peters, 1998). Markedet som samordningsmekanisme preges av konkurranse, forhandling og utveksling mellom aktørene (Bouckaert m.fl., 2010).

Scharpf (1994) peker på at det har vært en tendens at organisasjoner anser samordning som positivt så lenge det ikke angår dem selv. Dette fenomenet omtales som negativ samordning. En slik tendens kan være alvorlig når man vet at samordning i mange tilfeller avhenger av vilje og fleksibilitet hos den enkelte organisasjon (Bouckaert m.fl., 2010). Om organisasjoner med avgjørende kompetanse ikke makter eller ønsker å samordne arbeidet med andre, kan det få store konsekvenser særlig i forbindelse med kriser. Det vil være spennende å studere i hvilken grad dette gjør seg gjeldende i forbindelse med håndteringen av luftforurensningskrisen. På bakgrunn av mangfoldet av samordningsformer vil det også være interessant å undersøke hvilke samordningsmekanismer som dominerer krisehåndteringen.

3.4 Faser i kriseforløp

3.4.1 To analytiske rammeverk

For å forenkle kompleksiteten i krisesituasjoner kan det være nyttig å dele kriser inn i faser. I dette avsnittet drøftes to analytiske rammeverk som er utviklet til bruk i studie av offentlige kriser. Rammeverkene presenteres av henholdsvis Boin m.fl. (2005) og Drennan og McConnell (2007), og er hensiktsmessige å benytte i forbindelse med min studie da de er egnet til å skille ulike prosesser og teorier fra hverandre.

Boin m.fl. (2005) deler krisehåndteringen inn i 5 distinkte faser: kriseerkjennelse, krisebeslutning, krisekommunikasjon, kriseavslutning og kriselæring. Forfatterne vektlegger særlig ledelsens oppgaver i hver av fasene. Når samfunnet rammes av en krise, er lederne avhengig av å avklare og å forstå krisen de står ovenfor. «Erkjennelsesfasen» kan by på utfordringer da ikke alle kriser er selvinnlysende. I «beslutningsfasen» kreves det at lederne fatter kritiske beslutninger, ofte i omgivelser preget av usikkerhet og manglende ressurser. Formålet er å dempe krisens utvikling. I «kommunikasjonsfasen» vektlegges viktigheten av en god forståelse av krisen. God kommunikasjon utad mot befolkningen og internt mellom aktører som inngår i den operasjonelle og strategiske håndteringen av krisen er viktig for å redusere usikkerhet samt etablere tillit og forståelse for tiltakene som iverksettes. I «kriseavslutningsfasen» må organisasjoner strebe etter å få avsluttet krisen, få aksept for håndteringen og gå tilbake til hverdagslige oppgaver og strukturer. «Kriselæringsfasen» dreier seg om mulighetene for organisatorisk og politisk læring.

Sammenliknet med Boin m.fl.(2005), som har en relativt fragmentert oppfatning av kriser og læring, søker Drennan og McConnell (2007) en bredere og mer holistisk tilnærming til studiet av kriser. De vektlegger viktigheten av å inkludere og forstå den forebyggende delen av krisen og deler kriser inn i: forebygging, forberedelse, respons og gjenopprettelse. Forebygging handler om å identifisere trusler og vurdere potensielle risikoer. Forberedelse dreier seg om å legge strategier, fatte beslutninger og øve på hvilke handlinger organisasjonen skal foreta seg i møte med potensielle kriser. Oppmerksomhet rundt dette kan forhindre at krisen eskalerer. Respons gjelder krisehåndteringen. Denne vil bestå av både et operasjonelt og et politisk-symbolisk element. Beslutningstakerne må avklare hva krisen handler om og hvilke konsekvenser den kan medføre, samtidig som de forsøker å iverksette tiltak for å føre krisen mot en ende. De er også avhengig av god kommunikasjon med omgivelsene og de involverte organisasjonene for å skape oppslutning og tillit rundt måten krisen håndteres på. Gjenopprettelse handler om å få fakta på bordet, og preges av ansvarsfordeling mellom

involverte aktører. Fasen vil preges av søken etter forklaringer på hva som gikk galt og hva som kan læres, og det vil kunne være en spenning mellom endring og bevaring av eksisterende strukturer.

3.4.2 Forholdet mellom rammeverkene

Ut fra presentasjonen ovenfor, vil jeg peke på likheter, forskjeller, goder og svakheter ved de valgte rammeverkene. Som vist i Tabell 3.1 nedenfor har perspektivene klare overlappende trekk:

Tabell 3.1: Analytisk rammeverk fordelt på forfattere

		Hovedkomponenter		
		Kriseforebygging	Krisehåndtering	Kriselæring
Forfattere	Drennan og McConnell	Forebygging Forberedelse	Respons	Gjenopprettelse
	Boin m.fl.	–	Kriseerkjennelse Krisebeslutning Krisekommunikasjon Kriseavslutning	Kriselæring

Offentlige organisasjoner i krise står sentralt i begge rammeverkene. De fire første fasene hos Boin m.fl. (2005) plasseres under responsfasen til Drennan og McConnell (2007), og kriselæringsfasen har klare likheter med gjenopprettelsesfasen. Men hvor Boin m.fl. (2005) i hovedsak er opptatt av selve krisehåndteringen, søker Drennan og McConnell (2007) en bredere og mer kontekstuell forståelse av selve krisen. Dette kombinert med en inndeling av krisen i fire faser gjør rammeverket til Drennan og McConnell mindre spesifikt.

Rammeverkene, og da i særlig grad Drennan og McConnells (2007) ”crisis management cycle”, har klare likhetstrekk med den velkjente ”policy cycle” modellen, som er utviklet gjennom arbeidet av blant annet Harold Lasswell (1951) og David Easton (1965). En slik heuristisk faseinndeling i forbindelse med studie av offentlig politikk synes i dag å ha oppnådd bred aksept. Det åpner for å kunne dele en kompleks hendelse opp i mindre bestanddeler som kan studeres separat, samtidig som det gir mulighet for en helhetlig oversikt. Fasene synliggjør hvilke aktører som er involvert til enhver tid, og øker forståelsen for prosesser som forekommer på ulike tidspunkter. Kritikken som er rettet mot bruken av slike modeller går på fremstillingen av politiske prosesser som instrumentelle lineære prosesser (Jenkins-Smith og Sabatier, 1993, Drennan og McConnell, 2007). Fasene vil ikke fremstå så

tydelige og adskilte som disse rammeverkene hevder. Begge forventer at krisen i mer eller mindre grad følger en sekvensiell utvikling og en bestemt tidsrekkefølge. Dette er problematisk. Studier har blant annet vist at organisasjoner og ledere har begrenset evne til å lære noe av kriser, og at læringsfasen like gjerne kan være den første som den siste fasen (Moynihan, 2008, Boin og 't Hart, 2003, Stern, 1997). Svakhetene gjør at jeg vil anlegge et pragmatisk forhold til en slik faseinndeling. Samtidig har tidligere studier argumentert for relevansen av slike rammeverk i forbindelse med studier av kriser (Fimreite m.fl., 2011, Lango, 2010, Dalheim, 2009).

3.5 Forklarende perspektiver

3.5.1 Bruk av organisasjonsteori

I denne delen vil jeg redegjøre for de tre forklarende perspektivene som legges til grunn for min studie: et instrumentelt-strukturelt perspektiv, et interessehevdingperspektiv og et institusjonelt-kulturelt perspektiv. Perspektivene har som formål å forklare forholdet mellom fasene som er presentert under punkt 3.4, og handlinger foretatt i hver av fasene. Ved bruk av en utfyllende strategi for håndtering av teorimangfold åpnes det for en bredere innsikt i håndteringen av krisen. Perspektivene har en felles oppfatning av at organisering har betydning og vil påvirke hvilke handlinger og valg som tas. De viktigste forskjellene knyttes til hvilke handlingslogiker som ligger til grunn, og til ulike forklaringer av stabilitet og endring (Christensen m.fl., 2004). Her vil jeg presentere hvert av perspektivene og tydeliggjøre deres karakteristikk samt styrker og svakheter. Deretter vil jeg komme med forventninger til funn ut fra hvert av dem.

3.5.1 Instrumentelt-strukturelt perspektiv

I et instrumentelt-strukturelt perspektiv rettes oppmerksomheten mot formell organisering. Sentralt i perspektivet er forståelsen av organisasjoner som redskaper eller instrumenter som kan benyttes av ledelsen for å oppnå bestemte mål (Scott, 1998). Politisk-administrative ledere ventes å kunne styre andre deltakeres aktiviteter gjennom elementer av både kontroll og rasjonell kalkulasjon (Dahl og Lindblom, 1963). Det forutsetter at lederne bevisst kan velge organisasjonsform, at de har relativt klare intensjoner eller mål, og at det er en tett koplning mellom mål og midler. Videre forutsetter det at ulike organisasjonsformer har ulike effekter, og til slutt at de har innsikt i de potensielle effektene av de strukturene som blir valgt (Christensen m.fl., 2002).

Ut fra et instrumentelt perspektiv forventes det at målene blir fulgt opp av aktører som handler ut fra en konsekvenslogikk hvor mål og midler knyttes nært sammen, og som sikrer at intendert og faktisk handling er tett sammenkoblet (March og Olsen, 1989). Handlende individer ventes å være i stand til å predikere handlingens utfall ved å avklare og analysere hvilke alternativer og konsekvenser som er tilgjengelige for å oppnå de fastsatte målene, og handlingen utføres i samsvar med det alternativet som i størst grad kan oppfylle intensjonene (March, 1994). Med andre ord: Forutsatt spesifikke mål vil handlingene fremstå som tydelige, og kan predikeres gjennom standardisering og regulering (Scott, 1998).

Ifølge et instrumentelt perspektiv vil organisasjoner endres fordi enkelte aktører har stor innflytelse på beslutninger. Endring vil være avhengig av ledelsens mål og situasjonsopplevelse (Roness, 1997). Dersom den etablerte organisasjonen ikke lenger oppfyller de kravene som stilles, vil ledelsen kunne tilpasse den organisatoriske strukturen for lettere å kunne nå nye målsetninger. En slik tilpasning har sammenheng med den klare forbindelsen mellom den formelle og den faktiske adferden som fremmes i dette perspektivet. Endring skjer som et ledd i en styringsprosess, og er resultat av planlagt og bevisst handling (March og Olsen, 1983).

Ifølge det instrumentelle perspektivet er det ikke tilstrekkelig å fokusere på den avgrensede interne organisatoriske strukturen til enheten. Perspektivet tar høyde for at oppgavefordelingen så vel som eksterne organisasjoner kan påvirke organisasjoners handlinger. Man må derfor se på formelle strukturelle trekk både internt og mellom offentlige organisasjoner (Christensen og Lægreid, 2003)

Det instrumentelt-strukturelle perspektivet representerer ikke en enhetlig teoritradisjon, men favner over flere beslektede teoretiske tilnærminger innenfor organisasjonsteorien. Blant disse er Taylor og Scientific-Management tradisjonen, Fayol og klassisk administrasjonsteori, Weber og hans byråkratiteori og Simons teori om administrativ beslutningsadferd (Scott, 1998). I nyere tid har en rekke organisasjonsteoretikere benyttet ulike varianter av denne tilnærmingen for å forklare ulike prosesser innad i organisasjoner (Scott, 1998, Christensen m.fl., 2004, Brunsson og Olsen, 1997).

Det instrumentelle perspektivet kan deles inn i en hierarkisk- og en forhandlingsvariant (Christensen m.fl., 2004). Disse variantene har til felles en tanke om at noen sterke aktører vil påvirke organisasjonens struktur og mål. Den hierarkiske varianten er mest i samsvar med det som er beskrevet i dette avsnittet, og vektlegger lederens rolle, og behovet for kontroll og rasjonell kalkulasjon (Dahl og Lindblom, 1963). Organisasjonen

ventes bygd opp av en tydelig hierarkisk styringslinje, med klar ansvars- og maktfordeling. Forhandlingsvarianten er sammenfallende med interessehevdingsperspektivet og omtales i tilknytning til det under punkt 3.5.2.

Det er en utbredt oppfatning at det klassiske rasjonalitetssynet som det instrumentelt-strukturelle perspektivet er myntet på må anses som et ideal. Simon (1997), opphavsmannen til tanken om begrenset rasjonalitet, peker på menneskets begrensede kognitive evner og manglende ressurser til å komme frem til optimale løsninger. Det gjør at aktører søker tilfredsstillende handlinger og løsninger fremfor ideelle (March, 1994).

Forventninger

På bakgrunn av drøftingen i avsnittet ovenfor, vil det være mulig å fremsette noen forventninger til funn i forbindelse med håndteringen av luftforurensningskrisen. En generell forventning ut fra et instrumentelt-strukturelt perspektiv vil være at den formelle organisasjonsstrukturen legger føringer for krisehåndteringen.

Ut fra en rendyrking av perspektivet vil en vente at Bergen kommune har etablert systemer og rutiner for å oppdage risikoer, og at man er i stand til å håndtere risikoer og forhindre at ekstreme luftforurensningssituasjoner oppstår (Smith, 2006). Tar man derimot den begrensede rasjonaliteten i betraktning vil kriser kunne oppstå på bakgrunn av begrenset rasjonelle vurderinger. Det kan forekomme ved at etablerte risikoanalyser ikke fungerer optimalt, eller ved at lokal luftforurensning bevisst har vært nedprioritert på den politiske dagsorden.

I forbindelse med krisehåndteringen er det ut fra et instrumentelt-strukturelt perspektiv forventet at den politiske ledelsen i Bergen kommune, på bakgrunn av vurderinger av dagens struktur som lite formålstjenlig, tar initiativ til å etablere nye strukturer for å håndtere krisen. Man kan i henhold til et slikt perspektiv forvente at den politiske ledelsen benytter organiseringen som et styringsmiddel for å oppnå ønskede mål. I den grad eksterne og interne aktører involveres vil det være på bakgrunn av deres faglige dyktighet, ekspertise og hierarkiske plassering, og/eller at det er i tråd med beredskapsplaner som foreligger i forkant av krisen. Aktørene forventes på bakgrunn av deres ekspertise og formålsrasjonelle handlingslogikk å utføre de oppgaver de blir tillagt på en tilfredsstillende måte. I den grad det ikke er etablert beredskapsplaner forventes det at aktørene er i stand til å improvisere og ta (begrenset) rasjonelle beslutninger for å håndtere det uforutsette. Rasjonelle vurderinger ventes også å ligge til grunn for avgjørelsen om å avslutte arbeidet med krisen.

I krisens etterspill forventes kriselæring og endring å skje på bakgrunn av en konsekvenslogikk og som en rasjonell tilpasning til omgivelsene (March og Olsen, 1975, Roness, 1997). Endringer vil forekomme i den grad eksisterende struktur anses som uegnet til å ivareta ønskede mål.

I hvilken grad organisasjonene evner å samordne ventenes å være styrt av de formelle strukturene som ligger til grunn. Samtidig vil en forvente at det i komplekse kriser med et mangfold av aktører vil være vanskeligere for ledelsen å utøve hierarkisk innflytelse (Christensen og Lægreid, 2002a).

3.5.2 Interessehevdingperspektiv

Et interessehevdingperspektiv venter som det instrumentelt-strukturelle perspektivet en tett sammenheng mellom beslutningstakernes ønsker og organisasjonens handlingsmåte (Olsen, 1972b). Ledelsen forventes å kunne styre andre medlemmers handlinger gjennom utforming av organisasjonsstruktur og normer (March og Olsen, 1996). Til forskjell fra det instrumentelle perspektivet er imidlertid interessehevdingperspektivet mer opptatt av at organisasjoner er koalisjoner sammensatt av ulike individer og grupper som besitter forskjellige interesser og ressurser (Truman, 1971).

Aktørene antas å handle på grunnlag av egeninteresser, og på bakgrunn av formålsrasjonelle vurderinger inngår de i forhandlingsprosesser i et forsøk på å etablere vinnende koalisjoner og på den måten få gjennomslag for sine preferanser (Christensen m.fl., 2004). Utfallet av forhandlingene er avhengig av de ressurser den enkelte aktør eller gruppe besitter, og bærer preg av å være et «null-sum» spill, hvor den ene parten vinner det den andre parten taper. Jo flere og viktige ressurser aktørene besitter, og jo mer samsvar det er med andres preferanser, jo større sannsynlighet er det å få oppfylt målene sine. Styrkeforholdet mellom aktørene reflekteres i den eksisterende organisasjonsstrukturen som er utviklet over tid og er resultat av tidligere forhandlinger (Roness, 1997).

Endring vil kunne forekomme i tilfeller hvor interesse og maktfordelingen i organisasjonen utfordres og forandres (Roness, 1997). Det kan forekomme endringer ved at det dannes en ny koalisjon som kan få gjennomslag for sine interesser, og står fritt til å velge handlingsalternativer på grunnlag av rasjonell kalkulasjon. Det kan videre skje endringer ved at det inngås kompromiss. Slike endringer krever at aktørene er villige til å fravike fra sine interesser, og medfører en begrensning av handlingsalternativ (Christensen m.fl., 2004). I tilfeller hvor aktører og enheter besitter så spesialiserte oppgaver at beslutninger kan fattes

uten å involvere andre aktører forventes det lite konflikt og krav om endring. Dette omtales som lokalt rasjonelle handlinger (Cyert og March, 1992). En annen løsning for å unngå konflikt er en sekvensiell oppmerksomhet om mål, hvor motstridende mål ikke konfronteres med hverandre men presenteres etter tur.

Spesialisering av oppgaver og myndighet vil ha betydning for hvilke interesser og ressurser aktørene besitter, samt hvilke handlinger som fattes (Rones, 1997). Aktørene kan ha en interesse av samordning og samarbeid, men er først og fremst opptatt av å få et best mulig resultat for seg selv. Samordning internt i koalisjonen vil forekomme ved at den dominerende gruppens interesser overføres til de resterende medlemmene av koalisjonen (March og Olsen, 1996). Samordning og verdikonsensus utover koalisjonen kan derimot være problematisk, og medfører ofte at de fattede løsninger ikke er optimale (Olsen, 1972b).

Forventninger

Interessehevdningsperspektivet vil i forhold til krisehåndteringen åpne for at aktører med ulike mål og interesser vil forsøke å påvirke oppfatningen av risikoen og krisen og hvilke løsningsforslag som lanseres. På grunn av hendelsens ekstraordinære preg vil jeg ut fra et slikt perspektiv forvente at det er enighet om at noe bør gjøres, men uenighet og konflikt knyttet til hvilke midler som skal tas i bruk. I fravær av enighet ventes dermed aktørene å inngå i forhandlingsprosesser for å komme frem til beslutninger som er bindende for de som inngår i koalisjonen.

Ut fra et interessehevdningsperspektiv ventes den dominerende koalisjonenes mål å være utsatt for maktkamp. Etersom helse-, miljø- og samferdselssektoren er spesialisert ved tre ulike byrådsavdelinger i Bergen kommune vil det kunne tenkes at det vil oppstå en interessekamp dem imellom om hvilke hensyn som skal gå foran. I hvilken grad de vil få gjennomslag for sine ønsker avhenger av hvilke ressurser de klarer å stille bak sine krav, og om de besitter viktig kompetanse eller personell som kan bidra til å håndtere krisen. Ifølge interessehevdningsperspektivet ventes det også at eksterne aktører og organisasjoner vil kreve å få delta i beslutningsprosesser.

Videre vil det ut fra et slikt perspektiv ventes at det er den politiske ledelsen i Bergen kommune som vil ta initiativ til å håndtere krisen, da de vil ha interesse av å redusere misnøyen i omgivelsene og muligheten for dannelse av nye koalisjoner som kan utfordre deres maktgrunnlag. I hvilken grad forhåndslagte planer følges, og om det vil være en tett kobling mellom mål og midler, avhenger av om styrkeforholdet mellom ulike aktører og

interesser forblir stabilt. Om disse blir endret gjennom forhandlinger er det grunn til å forvente nye løsninger og forståelser av krisen, og koblingen mellom fasene ventes å være mindre tydelige.

I et interessehevdingperspektiv vil sannsynligheten for endring avhenge av i hvilken grad den dominerende koalisjonenes maktgrunnlag utfordres. Det vil ventes større motstand fra den politiske- og administrative ledelsen i tilfeller hvor forslagene avviker radikalt fra deres ønsker. Som følge av beredskapsrådets heterogene sammensetning og aktører som ventes å handle på bakgrunn av egeninteresse, kan en ut fra et interessehevdingperspektiv forvente at samordning vil by på utfordringer på tvers av sektorer og forvaltningsnivå.

3.5.3 Institusjonelt-kulturelt perspektiv

Bruken av institusjonelle teorier er utbredt innenfor flere disipliner som for eksempel økonomi, sosiologi og statsvitenskap, og det eksisterer flere ulike forståelser av perspektivets innhold (DiMaggio og Powell, 1991, Nielsen, 2005). Min forståelse ligger nært opp til den som fremmes i en rekke publikasjoner av blant annet James G. March og Johan P. Olsen (1989) (1996). En slik institusjonell forståelse kan forstås som en motsats til og kritikk mot bruken av rasjonelle modeller i statsvitenskapen.

Det institusjonelt-kulturelle perspektivet bygger på at organisasjoner innehar en særegen identitet hvor uformelle normer, verdier og praksiser utviklet over tid og på bakgrunn av en stivhengighet, skaper stabilitet og påvirker offentlige organisasjoners virkemåte (Selznick, 1957, Krasner, 1988). Ifølge et slikt perspektiv vil ledelse i mindre grad bygge på formell kontroll og styring, og mer på uformell samhandling. Graden av enighet og tillit mellom politisk og administrativ ledelse i beslutningsprosesser får dermed større betydning. I mangel av formelle styringsverktøy er lederne nødt å bruke andre metoder, eksempelvis rådgivning, for å sikre enighet og oppslutning (Olsen, 1972b). Det gir organisasjonsmedlemmene varierende grad av autonomi i beslutningsprosesser.

En passende handlingslogikk er et sentralt trekk ved det kulturelt institusjonelle perspektivet. Hva som er «passende» for handlende individer å gjøre defineres gjennom unike normer og verdier i institusjonen man tilhører (March, 1994). Å handle i tråd med logikken om det passende innebærer å håndtere bestemte identiteter, institusjonelle regler og situasjoner, og at kunnskapen sosialiseres inn og tas for gitt. Slik vet handlede individer hva som er passende og kan reagere umiddelbart deretter (March og Olsen, 1989).

Ifølge det kulturelle perspektivet vil lederne ha interesser av å lede organisasjonsutviklingen langsomt i den samme historiske stien som er etablert, da nye utviklinger representerer usikkerhet og uklarhet (Krasner, 1988). På tross av dette utsettes organisasjoner for både interne og eksterne trusler om endring og reform, og lederne må være i stand til å ta kritiske og ikke bare rutineartede beslutninger (Selznick, 1957). Grad av endring og konflikt avhenger av i hvilken grad nye normer og verdier er i overensstemmelse med de eksisterende normene i organisasjonen (Brunsson og Olsen, 1997). Stor grad av samsvar fører til rutinepregede endringer mens liten grad av samsvar vil medføre motstand og konflikt. En løsning på sistnevnte problem er at ledelsen tilpasser endringene til institusjonelle normer og verdier. En fare er da at man kan utsettes for såkalt dekopling - hvor endringer aksepteres, men ikke får faktiske konsekvenser for organisasjonens daglige virke (Brunsson, 2002, Christensen m.fl., 2004). I tilfeller hvor organisasjonene utsettes for dramatiske krisesituasjoner eller store omveltninger i omgivelsene eller ledelsen, vil det også kunne åpnes mulighetsvindu for mer dramatiske og omfattende endringer, i tråd med teorien om ”punctuated equilibrium” (Kingdon, 2003, Krasner, 1988).

Over tid utvikles institusjonaliserte identiteter og uformelle normer som supplerer de formelle organisatoriske rammene (Selznick, 1957). Hvordan og i hvilken utstrekning institusjonalisering forekommer vil variere. Mens noen organisasjoner preges av en relativt homogen gruppe medlemmer, preges andre av konkurrerende interesser og en mer heterogen sammensetning av individer (Christensen og Røvik, 1999). Samordningen i og mellom organisasjoner vil i hovedsak være styrt av uformelle normer som i varierende grad tar hensyn til formelle strukturer, og vil i mindre grad bære preg av kontroll og ledelse fra toppen (Selznick, 1957). Graden av samordning i og mellom organisasjoner er avhengig av samsvaret mellom normer og verdier. Ifølge det institusjonelt-kulturelle perspektivet vil felles identiteter, høy grad av gjensidig tillit og erfaringer fra tidligere samarbeid være egenskaper som styrker og øker sannsynligheten for samordning (Christensen og Lægreid, 2008). Hvilke oppgaver og myndigheter som kan spesialiseres og flyttes til underliggende enheter vil derimot være begrenset av stivhengighet (Lægreid m.fl., 2006).

Forventninger

Ut fra det institusjonelt-kulturelle perspektivet kan en vente at etablerte normer og verdier spiller en avgjørende rolle for hvordan krisen håndteres. Samtidig vil mål og midler som foreligger være mer løst koblet og i større grad kunne forandres underveis.

På bakgrunn av stivhengighet ventes potensielle risikoanalyser å være rettet mot de tradisjonelle risikofaktorene, og vil dermed kunne forklare hvorfor krisehåndteringen ble iverksatt så sent (Krasner, 1988).

Organisasjonens historie vil ha betydning når krisen skal håndteres. Ut fra et institusjonelt perspektiv ventes det å være liten problematikk og uenighet om hvordan man skal gå frem i krisehåndteringen. De handlende individene ventes å trekke paralleller til liknende hendelser for å avklare hvilke handlingsalternativer som vil være passende. På bakgrunn av tidligere studier vil jeg derfor kunne forvente at kommunen etablerer et beredskapsråd bestående av aktører som er vant med å arbeide sammen, eller at man ut fra tidligere rutiner eller beredskapsplaner involverer de aktørene som vanligvis inngår i håndteringen av liknende hendelser (Dalheim, 2009). Det vil samtidig kunne forklare eventuelle avvik fra foreliggende planverk, og kan tenkes å avdekke svakheter i krisehåndteringen, at det som er passende i en krisesituasjon ikke nødvendigvis er det i en annen (Boin og Lagadec, 2000). Ut fra et institusjonelt perspektiv kan det også tenkes at aktørene i krisesituasjoner har vanskeligheter med å handle ut fra hva som er passende på bakgrunn av kompleksitet og høyt tidspress (March og Olsen, 2004).

Det institusjonelt-kulturelle perspektivet legger lite vekt på styring og ledelse, men det kan likevel forventes at den politiske ledelsen tar styringen, så fremt de ikke delegerer bort kriseledelsen, i tråd med de retningslinjene som ligger til grunn i kommunens overordnende beredskapsplan (Bergen kommune, 2008b). Det er forventet at politiske og administrative ledere vil ha gode evner til å utføre rutinemessige arbeidsoppgaver, mens oppgaver som er unike for den spesifikke krisen gjerne vil medføre motstand (Serigstad, 2003). Ettersom Bergen kommune har mye erfaring med å håndtere kriser vil en derfor ut fra et institusjonelt perspektiv forvente at historiske erfaringer vil ha betydning for når innsatsen kan reduseres, og krisen kan avsluttes.

Ut ifra det institusjonelt-kulturelle perspektivet vil graden av endring og læring avhenge av hvor dramatisk situasjonen opplevdes for organisasjonene. I den grad hendelsen ble oppfattet som en krise, er det grunn til å forvente større og mer radikale endringer. I motsatt tilfelle vil det ventes at de involverte organisasjonene vil motsette seg endringer som bryter med etablerte institusjonelle normer, og faren for dekopling øker.

En kan ut fra det institusjonelle perspektivet forvente at flernivåstyring og spesialisering av oppgaver vil kunne skape samordningsutfordringer mellom aktører som ikke vanligvis samarbeider. Det kan ventes at aktørene handler i tråd med en stivhengighet og

følger etablerte normer og verdier, og dermed ikke evner å tilpasse handlingene til den spesifikke hendelsen.

3.5.4 Forholdet mellom perspektivene

Til nå har jeg forsøkt å peke på typiske karakteristikk ved henholdsvis det instrumentelt-strukturelle perspektivet, interessehevdingperspektivet og det institusjonelt-kulturelle perspektivet. I det følgende vil jeg drøfte perspektivene opp mot hverandre og belyse noen sentrale forskjeller og likheter mellom dem, samt diskutere mulig samspill.

Felles for de tre organisasjonsteoretiske perspektivene er at de betrakter organisasjoner som en viktig del av den politiske hverdagen, som tenkes å påvirke hvilke handlinger og valg som tas. Den tydeligste forskjellen synes å være synet på aktørenes handlingslogikk: nemlig skille mellom en passende og en konsekvenslogikk. Et annet trekk som ser ut til å skille perspektivene fra hverandre er evnen til å kunne forklare stabilitet og endring. Interessehevdingperspektivet og det instrumentelt-strukturelle perspektivet antas å være bedre egnet til å forklare endring (Peters, 1999). Mens det institusjonelt-kulturelle perspektivet i større grad kan forklare institusjonell stabilitet. Tidligere studier har blant annet vist at det institusjonelt-kulturelle perspektivet har liten forklaringskraft i beslutningsfasen, særlig i forbindelse med kriser hvor aktørene ikke kan handle på bakgrunn av institusjonelle normer (Dalheim, 2009, Lango, 2010).

Den utfyllende strategien som legges til grunn for min oppgave gjør at jeg ikke vil se perspektivene som gjensidig utelukkende, men antar at de vil kunne ha varierende betydning i den enkelte handling. De kan i tillegg tenkes å virke sammen. Som Farsund (2004) sier vil det i mange situasjoner være passende å handle rasjonelt.

Det finnes ingen enkel forklaring på hvordan kriser forebygges og håndteres, eller hvordan organisasjoner lærer i forbindelse med kriser (Fimreite m.fl., 2011). Lederskapet i offentlige organisasjoner kan ha et visst handlingsrom til å styre utviklingen av organisasjonskulturen ved bevisst design av organisasjonsstruktur (Christensen m.fl., 2004). Handlingsrommet kan derimot begrenses av institusjonelle normer og etablerte strukturer, og det faktum at lederne ofte står ovenfor aktører med ulike interesser. Med andre ord kan løsninger være resultat av interessehevding mer enn rasjonell planlegging (Fimreite m.fl., 2011). Det at perspektivene kan virke sammen tydeliggjør behovet for å se dem som komplementære i stedet for konkurrerende.

Kapittel 4 Metode

I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for og begrunne metodevalget som er lagt til grunn for å besvare problemstillingen. Studien bygges opp som en kvalitativ casetilnærming, hvor en kombinasjon av kvalitative intervjuer og kvalitativ innholdsanalyse benyttes som metode. Nedenfor vil jeg først presentere casetilnærmingen, for deretter gjøre rede for metodene som ligger til grunn for datainnsamlingen. Avslutningsvis vil jeg vurdere studiens reliabilitet og validitet, samt drøfte muligheter for generalisering.

4.1 Kvalitativt casestudie

4.1.1 Casestudie som forskningsstrategi

I forbindelse med denne studien vil jeg benytte meg av en casetilnærming. Casestudier kan forstås som en forskningsstrategi fremfor en forskningsmetode. Man kan studere alt fra enkeltindivider og organisasjoner til implementering av politiske reformer (Swanborn, 2010). På tross av utstrakt bruk av casestudier i vitenskapelige studier er det ikke konsensus om hva casestudier er og til hvilke formål de er egnet (Andersen, 1997). Jeg legger følgende definisjon til grunn for min forståelse av casestudie:

“A research method that engages in the close, detailed examination of a single example or phenomenon [...] seeking deep and thorough understanding of a phenomenon instead of general laws about classes of phenomena. [...] some element of comparison is always implied, even in the consideration of single case” (Calhoun, 2002).

Definisjonen vektlegger at det dreier seg om detaljrike studier hvor man studerer et enkelt studieobjekt i dybden med det formål å oppnå en helhetlig forståelse. En slik studie vil i større eller mindre grad kunne generaliseres.

Yin (2003) hevder at casestudier er en egnet strategi om man ønsker å besvare deskriptive eller forklarende spørsmål. I denne studien er hovedmålet å finne svar på hvordan luftforurensningskrisen ble håndtert, og å forklare hvorfor den ble håndtert slik som den ble. Jeg anser derfor casestudie som en egnet forskningsstrategi. Casestudier er egnet til å undersøke fenomener i sin naturlige sammenheng. Bakgrunnen er at man forventer at konteksten har en avgjørende betydning for studieobjektet, både fordi man vil kunne forvente å finne viktige forklaringsvariabler, og at hendelsen ikke kan isoleres fra konteksten (Yin, 2003). I forbindelse med min studie vil beslutningene og tiltakene som ble iverksatt vanskelig

kunne forstås og studeres uten at det legges et kontekstuel bakteppe til grunn. Forebyggende og forberedende arbeid er avgjørende for hvordan krisen blir håndtert (Drennan og McConnell, 2007).

Casestudiens store styrke er at undersøkelsesopplegget kan tilpasses problemstillingen og den enkelte kilde (Grønmo, 2004).

Andersen (1997) skiller mellom a-teoretiske, teoretisk fortolkende og teoriutviklende case. Denne studien kan forstås som et teoretisk fortolkende casestudie idet oppgaven ikke har et teoriutviklende siktemål, men søker å gå i dybden på en analyseenhet for å danne et helhetlig bilde av hendelsen. Dette krever detaljerte empiriske kunnskaper. For å kunne håndtere dem benyttes en rekke teorier og begreper til å strukturere det empiriske materialet. Disse er til hjelp for å håndtere den mangfoldige og rike kunnskapen man oppnår gjennom intensive casestudier (Andersen, 1997).

Casestudier knyttes gjerne til kvalitative undersøkelsesopplegg som går ut på å samle informasjon som kan gi mest mulig innsikt i det fenomenet som studeres (Ringdal, 2001).

Manglende enighet om fremgangsmåten i casestudier gjør at det ikke er etablert systematiske prosedyrer og seleksjon av teoretisk rammeverk og empirisk materiell (Yin, 2003). Hva angår kritikken rundt manglende generaliseringsevne vil det være nyttig å skille mellom statistisk generalisering og teoretisk representativitet (Andersen, 1997). Målet med min studie er ikke statistisk generalisering, men i stedet å teste relevansen og forklaringskraften til de teoretiske perspektivene som benyttes i studien.

4.1.2 Et case av hva?

Motivasjonen for studiet er knyttet til interesse for casen som studeres. Samtidig kan studiet benyttes til å sammenlikne med andre relevante case. Av den grunn vil det være viktig å avklare hva studien egentlig er et case av. Som Ragin (1992) påpeker behøver ikke svaret være entydig. En hendelse kan ses som et case av flere ting. Eksempelvis kunne luftforurensningskrisen vært studert som et case av organisatorisk beslutningstaking. I denne oppgaven oppfattes det imidlertid som et case av krisehåndtering på lokalt forvaltningsnivå i Norge. Det vil for øvrig også kunne fremstå som et case som belyser flernivåproblematikken i offentlig sektor og utfordringer knyttet til spesialisering og samordning.

Luftforurensningssituasjonen i Bergen vinteren 2009/-10 er historisk unik, og oppstod i en spesifikk kontekst. Samtidig kan viktige trekk ved hendelsen føres tilbake til liknende hendelser og liknende kontekster, og det vil være prosesser ved min case som vil kunne ha

betydning utover denne enkelthendelsen. En sammenlikning med tidligere casestudier av krisehåndtering, for eksempel eksplosjonen ved Vest Tank anlegget i Gulen (Lervåg, 2010), kan tydeliggjøre den store variasjonen som eksisterer i forskjellige krisers opprinnelse og omfang. Dette utelukker ikke at det også kan finnes viktige likheter mellom disse casene.

4.2 Datagrunnlag

4.2.1 Kvalitativt datamateriale

Denne studien baserer seg på et kvalitativt datamateriale. Datagrunnlaget bygger på intervjuer med informanter som var involvert i krisehåndteringen, ulike typer dokumenter innhentet fra offentlige myndigheter, og relevant sekundærlitteratur. I forbindelse med studien har det vært sentralt å samle data som gir kunnskap om hvilke forebyggende tiltak som var iverksatt av de involverte aktørene i forkant av krisen, hvordan de organiserte seg for å håndtere krisen og hvilke konsekvenser hendelsen fikk i etterkant. Et datagrunnlag bestående av både skriftlige kilder og informasjon innhentet gjennom intervju med sentrale aktører mener jeg bidrar til å dekke dette behovet. Dataene supplerer og kontrollerer hverandre, og gir en mer mangfoldig og grundig innsikt i håndteringen.

Mitt utvalg av datakilder ble gjort på bakgrunn av strategisk utvelging, hvor behovet for utvidelse og forbedring av utvalget har vært under kontinuerlig vurdering for å sikre at de enhetene som ut fra et teoretiske og analytiske formål anses som mest relevante ble valgt (Grønmo, 2004).

4.2.2 Kvalitative intervju

Studien bygger på kvalitative intervju, en av de mest utbredte og viktige datakildene i forbindelse med casestudier (Yin, 2009). Denne typen intervju gir stor grad av åpenhet og fleksibilitet. Jeg har benyttet meg av en semi-strukturert intervjuform hvor jeg på forhånd utformet en intervjuguide med åpne spørsmål som strukturerte intervjuet og samtidig dannet et sammenlikningsgrunnlag mellom de ulike informantenes synspunkter (Ryen, 2002). Det ble gjort mindre justeringer av intervjuguiden underveis i et forsøk på å bøte på svakheter som ble oppdaget. Struktureringen av intervjuene medførte at de samme spørsmålene i stor grad ble stilt de ulike aktørene, samtidig som det åpnet for en viss tilpasning av intervjuprosessen til den enkelte informant og kontekst. Intervjuene ble tatt opp på lydfil og transkribert i etterkant.

Intervjuets kvalitet avhenger av samhandlingen mellom intervjuer og informant. En av de største utfordringene er å veksle mellom tilstrekkelig nærhet og tilstrekkelig distanse til

informanten. Et godt intervju vil også kreve at intervjuer tolker informantenes svar og utsagn underveis, og evner å stille relevante oppfølgings spørsmål etter hvert som samtalen forløper. Ved intervju av ledere eller eksperter som er vant til å svare på spørsmål om deres meninger og tanker, er det spesielt viktig å ha god kunnskap om temaet for å skape en viss grad av symmetri i intervjurelasjonen (Kvale og Brinkmann, 2009). Kvalitative intervju gir tilgang til en bred innsikt i informantenes meninger og tanker, og man vil gjerne få mer utfyllende og presis informasjon enn den vi finner i dokumenter. Dette gir viktig kunnskap og innsikt i hendelsen tidlig i prosessen, og er et viktig supplement til de skriftlige kildene senere i studien.

Utvalg

Luftforurensningskrisen var en hendelse som involverte et bredt spekter av aktører. I utvelgelsen av informanter har det vært viktig å få intervjuet personer fra ulike sektorer og forvaltningsnivå. Intervjupersonene vil i denne studien forstås som informanter - representanter for organisasjonen de tilhører fremfor respondenter - hvor kjennetegn ved personen vies oppmerksomhet. Til sammen har jeg gjennomført ni intervjuer. Hvert intervju har hatt en varighet på 45 til 75 minutter. Informantene ble hovedsakelig valgt på bakgrunn av egne vurderinger og informasjon som fremkom i evalueringsrapporten fra Transportøkonomisk institutt, men jeg har også supplert ved hjelp av såkalt snøballutvelging hvor informantene ble bedt om å foreslå personer de anså som relevante å inkludere i utvalget (Grønmo, 2004). De fleste informantene jeg kontaktet stilte villig opp på intervju, og jeg opplevde at de gav grundige og ærlige svar på spørsmålene som ble stilt.

Den mest sentrale aktøren i forbindelse med krisehåndteringen var Bergen kommune i kraft av å være forurensningsmyndighet. I kommunen har jeg intervjuet klimasjef, leder for seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap, helsevernssjefen og daværende informasjonsdirektør. I tillegg til Bergen kommune råder Hordaland fylkeskommune og staten over virkemidler som ble iverksatt under krisen, og de har dessuten et ansvar som vegeier. På denne bakgrunn har jeg også intervjuet klima- og naturressurssjefen og daværende samferdselssjef i Hordaland fylkeskommune. Hos fylkesmannen i Hordaland har jeg intervjuet seksjonsleder for klima- og forurensningsseksjonen samt fylkeslegen. Og i Statens vegvesen Hordaland intervjuet jeg seksjonsleder for vegseksjonen. Nærmere informasjon om informantene og intervjuene finnes i appendiks.

Intervjuene gav betydningsfulle opplysninger om hvordan aktørene organiserte seg for å håndtere krisen og hvilke utfordringer som oppstod knyttet til samordning mellom myndighetene. Videre bidro intervjuene med verdifull informasjon om forståelsen av krisen på tvers av myndigheter og sektorer. I tillegg var det ønskelig å intervju sentrale politikere i Bergen kommune, noe jeg dessverre ikke lyktes med. Gjentatte forespørsler som ble sendt til byrådsleder og daværende byråd for byutvikling, klima og miljø ble avslått på bakgrunn av henholdsvis tidsmessige begrensninger og omrokkeringer i ansvarsområde internt i byrådet. Informasjonsbehovet fra disse er forsøkt ivaretatt ved tilgjengelig informasjon fra media. Jeg har også fått tilgang til intervjunotater fra den eksterne evalueringsrapporten utført av Transportøkonomisk institutt, hvor blant annet byrådslederen var en av flere informanter.

I forkant av intervjuene ble det innhentet informert samtykke fra hver informant, og de ble informert om sin rett til å trekke seg fra studien og velge å avstå fra å svare på spørsmål. De ble i tillegg tilbudt gjennomlesning av transkripsjonene, men det ble aldri aktuelt i praksis. Jeg har imidlertid valgt å avvike noe fra fullstendig anonymisering, og vil i fortsettelsen av oppgaven benytte informantenes yrkestittel ved referering til aktuelle sitat. Dette ble avklart og godkjent av den enkelte informant i forkant av intervjuene. Et slikt valg bygger på at det er stillingen personen innehadde under krisen som er aktuell i denne sammenhengen. Det gjør det videre mulig for leserne å identifisere de enkelte informantene.

Vurdering av metoden

Uformell intervjuing av typen jeg har gjennomført bygger på kommunikasjon og samhandling mellom to parter, og kan by på utfordringer. Grønmo (2004) fremhever dårlig kommunikasjon mellom intervjuer og informant, og erindringsfeil eller selvpresentasjon fra informantens side, som typiske problemer som kan skape vanskeligheter i datainnsamlingen. For å forebygge slike utfordringer sendte jeg i forkant av intervjuene e-post til informantene hvor det ble gjort rede for studien og hvilke tema som ville tas opp under intervjuet. Informantene ble dessuten oppfordret til å komme med forslag til tidspunkt for intervjuet. For å belaste informantene minst mulig ble alle intervjuene gjennomført på informantenes egne kontorer. Dette oppfattet jeg var med å skape en trygg ramme rundt intervjuene, og jeg opplevde i liten grad utfordringer knyttet til kommunikasjonen. Dette kan også ha sammenheng med at spørsmålene var av nøytral karakter, det ble i liten grad stilt spørsmål som kunne oppfattes som sensitive eller kontroversielle.

Utfordringer knyttet til informantenes hukommelse var derimot tidvis et problem. Enkelte av informantene hadde vansker med å huske detaljer. Årsaken til det kan ha vært at intervjuene ble gjennomført nesten to år etter selve hendelsen, og/eller at informantene i varierende grad hadde ansvar og oversikt over situasjonen. Dette medførte en viss grad av usikkerhet og synsing ved besvarelsen av enkelte spørsmål. Særlig gjaldt dette spørsmål om hvordan krisen og håndteringen av den forløp og bakgrunnen for iverksettelse av ulike tiltak. Jeg vurderer det likevel dit hen at det har liten betydning for kvaliteten av studien, da denne informasjonen stort sett har vært mulig å fremskaffe gjennom andre skriftlige datakilder. Jeg fikk blant annet tilgang til en logg, skrevet av klimasjefen i Bergen kommune, som oppsummerer arbeidet knyttet til håndteringen av luftkvaliteten. To av informantene hadde for øvrig gått over i nye stillinger i etterkant av krisen, og hadde av den grunn begrenset oversikt over krisens etterspill.

I tillegg må jeg ta høyde for at det kan ha forekommet en viss grad av selvpresentasjon og etterrasjonalisering av handlingene. Det vil kunne innebære at enkelte av informantene gir svar som tar sikte på å stille seg selv eller håndteringen i et bedre lys enn det som var de faktiske forholdene. Det gjør det nødvendig å sjekke intervjudataene opp mot andre datakilder (Yin, 2003). Dokumentene jeg benyttet er produsert uavhengig av studien, og gjør at de samme begrensningene unngås (Merriam, 2009). Jeg har også forsøkt å ivareta svakheter ved å tolke svar informantene gav meg, med svarene som ble gitt intervjuerne i forbindelse med den eksterne evalueringen. Dette har vært mulig ettersom det i stor grad er de samme personene som er intervjuet om de noenlunde samme temaene. Sammenligningen viser stor grad av samsvar mellom svarene, og styrker dermed informantenes pålitelighet.

4.2.3 Kvalitativ innholdsanalyse

I tillegg til intervju bygger studien på en kvalitativ innholdsanalyse. Det innebærer en systematisk gjennomgang av dokumenter med sikte på å kategorisere og registrere det innholdet som er relevant for problemstillingen (Grønmo, 2004). Opplegget er fleksibelt ved at datainnsamlingen gjerne foregår parallelt med dataanalysen. Det innebærer at forståelsen for dokumentene bedres underveis, og hvilke andre tekster som vil være relevante og fruktbare å inkludere i analysen blir tydeligere etter hvert som flere dokumenter leses. (Grønmo, 2004).

Når skriftlige kilder analyseres er det viktig å ha klart for seg hva slags dokumenter det gjelder. Dokumenter kan klassifiseres på ulike måter. Scott (1990) skiller mellom

forfatterskap og tilgjengelighet. Forfatterskap refererer til dokumentets opphav, og det skilles først og fremst mellom personlige og offentlige forfattere. Sistnevnte kategori deles igjen mellom private og offentlige institusjoner. Tilgjengelighetsdimensjonen referer til hvor åpen tilgangen til dokumentet er. Disse to dimensjonene danner grunnlag for å skille mellom 12 typer dokumenter. I denne studien har jeg hovedsakelig benyttet offentlige dokumenter, supplert med avisartikler og dokumenter som er resultat av forskning og utredning. De fleste dokumentene inngår i kategorien Ottar Dahl (1967) omtaler som «mer eller mindre offentlige kilder» som kjennetegnes av å være lett tilgjengelige og pålitelige kilder. Når skriftlige kilder analyseres er det viktig å ha et bevisst forhold til hvem som har skrevet eller produsert dokumentet, hvem mottaker er ment å være og hva formålet med dokumentet er. Offentlige dokumenter kjennetegnes av å være såkalte førstehåndskilder, og gir lite rom for påvirkning av materialet som samles inn. Innholdet kan imidlertid reflektere avsenders interesser.

Jeg har i denne oppgaven benyttet en utfyllende strategi, og dokumenter med ulike formål og publikum. Mens noen av dokumentene i hovedsak bidro med kontekstuell bakgrunnsinformasjon om bestemte kjennetegn ved lokal luftforurensning, har andre vært gjenstand for en grundigere gjennomgang og har bidratt med utfyllende og ny informasjon om håndteringen av krisen og samordningen mellom myndighetene. Slik har dokumentene kunnet bekrefte eller svekke informasjon som ble samlet inn fra andre kilder. Om informasjonen som fremkommer i dokumentene ikke er i overensstemmelse med opplysningene som fremkommer i intervjuene, er det en indikator på at temaet bør undersøkes nærmere (Yin, 2003). Som jeg vil komme nærmere inn på nedenfor er det viktig å være kritisk til de opplysningene som fremkommer i ulike dokumenter.

Flere av dokumentene jeg benyttet er offentlige institusjonelle kilder, hvor produktet er resultat av kollektivt arbeid og ikke kan spores tilbake til en bestemt forfatter (Jacobsen, 2005). I motsetning til offentlige kilder, har avisartikler og forskningsartikler publisering og salg som drivkraft. Det er annenhåndskilder, hvor fremstillingen er laget av andre enn deltakerne selv. Journalister er gjerne ute etter den gode historien, noe som gjør at gjengivelsen av andres sitater i varierende grad vil reflektere intenderte meninger.

Utvalg

Dokumentutvalget for denne studien kan deles i inn i offentlige dokumenter som omhandler krisehåndtering og lokal luftforurensning mer generelt, interne saksdokumenter og rapporter som omhandler håndteringen av luftforurensningskrisen mer spesifikt, og avisartikler/notiser

fra lokale aviser. De fleste av disse dokumentene finnes på internett, og vurderes til å være relativt lett tilgjengelig.³

De offentlige dokumentene som er benyttet i forbindelse med denne studien er i hovedsak Stortingsmeldinger, NOUer, lover, forskrifter, offentlige veiledere og aktuelle beredskapsplaner og handlingsplaner rettet generelt mot klima og miljø eller mer direkte mot lokal luftforurensning. Dokumentene har gitt viktig bakgrunnskunnskap, og verdifulle opplysninger om ulike oppfatninger, mål, strategier, verdier, praksiser og ansvarsområder hos de involverte myndighetene. De har slik bidratt til å øke forståelsen for håndteringen og etterspillet av krisen.

Av interne dokumenter anses en ekstern evalueringsrapport fra Transportøkonomisk institutt som særlig betydningsfull. Evalueringsrapporten retter seg spesifikt mot luftforurensningskrisen i Bergen, og vurderer håndteringen av hendelsen, effektene av de iverksatte tiltakene og hvilken beredskap som bør etableres for å være bedre forberedt i møte med fremtidige situasjoner (Strand m.fl., 2010). Jeg har også hatt tilgang til en intern rapport fra Helsevernetaten i Bergen kommune som oppsummerer luftkvaliteten i Bergen 2010 (Bergen kommune, 2011b), samt aktuelle saksdokumenter fra Bergen byråd.

I tillegg baserer studien seg på artikler og notiser hentet fra de lokale avisene Bergens Tidende og Bergensavisen, samt Norges rikskringkasting [NRK] Hordalands nettsider. Utgangspunktet var at medieoppslagene ville være et supplement og korrektiv til mer offisielle kilder som inngår i denne studien. Oppslagene gir innsikt i hvordan problematikken om lokal luftkvalitet og tiltak knyttet til temaet forstås og debatteres i offentligheten. Medieoppslagene er dessuten benyttet til å kartlegge i hvilken grad myndighetene var opptatt av lokal luftforurensning, og hvilke tiltak som ble iverksatt, både før, under og etter krisen. For å få en innsikt i denne problematikken ble det gjennomført innledende søk i mediedatabasen Retriever ATEKST, som dekker de fleste skriftlige nyhetskilder i Norge. Søkene ble avgrenset til å omfatte regionsavisen Bergens Tidende og lokalavisen Bergensavisen. Det ble benyttet en rekke ulike søkeord og kombinasjoner av søkeord for å oppnå en best mulig dekning av saksområdet. Det ble etter hvert også foretatt mer spesialiserte søk innen de emner som viste seg å være av særlig interesse. Søkene ble avgrenset til en fireårsperiode og strakk seg fra 1.1.2008 til 1.1.2012.

³ For offentlige dokumenter, se blant annet www.regjeringen.no, www.lovdata.no, og www.stortinget.no. For interne dokumenter er myndighetenes hjemmeside et godt utgangspunkt, se blant annet www.bergen.kommune.no, www.hordaland.no og www.fylkesmannen.no/hordaland.

Vurdering av metoden

En fordel ved bruk av dokumenter er at kildene i liten grad påvirkes av at datainnsamlingen gjennomføres. Skriftlige kilder kan også gjenspeile virkeligheten på en god måte, og vil kunne dekke et langt tidsrom og et vidt spekter av hendelser (Yin, 2003, Merriam, 2009).

Dokumenter kan videre gi verdifull informasjon utover selve innholdet. Hvem som produserer det, hvem forfatteren henvender seg til, hva dokument tar opp, og i tillegg hva som ikke tas opp, kan gi interessant informasjon.

Ethvert dokument er imidlertid skrevet med en bestemt hensikt og innenfor en bestemt kontekst, og det er derfor avgjørende å foreta kontekstuelle og kildekritiske vurderinger. Skriftlig materiale, og da særlig medietekster, kan også være preget av begrenset korrekturlesning og en intensjon om å tilspisse eller forfalske virkeligheten (Østbye m.fl., 2007). Dokumenter vurderes gjerne ut fra tilgjengelighet, relevans, autensitet og troverdighet (Grønmo, 2004). På bakgrunn av at studien omhandler en åpen offentlig prosess anses disse kriteriene som ivaretatt på en god måte. Kildene er lett tilgjengelige, og siden jeg hovedsakelig har benyttet offentlige dokumenter og medietekster av nyere dato vurderes også autensiteten og troverdigheten som god. Dokumentene vurderes dessuten som relevante da siktemålet mitt er å forstå forholdet mellom forvaltningsnivåene, fremfor personlige holdninger og standpunkter.

Samtidig kan forskerens perspektiv påvirke tekstutvalget, og en fullstendig objektiv kunnskap om ulike samfunnsforhold er vanskelig å oppnå da kvalitativ innholdsanalyse til enhver tid innebærer en viss form for tolkning (Grønmo, 2004). Tas ikke de overnevnte problemstillingene på alvor, kan det i verste fall medføre at utvalget danner et feilaktig virkelighetsbilde. Det finnes flere måter å forsøke å overvinne disse utfordringene på. Jeg har forsøkt å være så eksplisitt som mulig med hensyn til hvilke dokumenter som inkluderes i studien, og hvilke prosedyrer og valg som er gjennomført i forskningsprosessen. Dette mener jeg er med å danne et godt grunnlag for studiens etterprøvbarehet.

4.3 Vurdering av studiens datagrunnlag

4.3.1 Kriterier for kvalitetsvurderinger

Vitenskapelige data har varierende kvalitet, og gode data er en forutsetning for å trekke gode velbegrunnede slutninger (Grønmo, 2004). Validitet og reliabilitet er to kriterier som benyttes for å vurdere kvaliteten på vitenskapelige data. Vurdering av validitet gjelder spørsmål om de data som er samlet inn egner seg til å belyse aktuelle problemstillinger. Reliabilitet gjelder

datamaterialets troverdighet eller pålitelighet. I de følgende avsnittene drøftes dette i forhold til det konkrete datagrunnlaget for denne studien.

4.3.2 Validitet

Ved målinger av datamaterialets kvalitet bør man ta utgangspunkt i problemstillingen som ligger til grunn for studien. Validitet sier noe om i hvilken grad datamaterialet faktisk måler hva vi intenderer og tror vi måler (King m.fl., 1994). Validiteten er høy om man etter datainnsamlingen besitter et datamateriale som er egnet til å belyse problemstillingen som ligger til grunn for studien (Grønmo, 2004).

Validitetsbegrepet er et komplekst mål sammensatt av et mangfold av teknikker. Yin (2003) skiller først og fremst mellom begrepsvaliditet, intern- og ekstern validitet.

Begrepsvaliditet handler om å etablere passende operasjonelle mål for de teoretiske begrepene som studeres. En utfordring ved bruk av casestudier er at forsker ofte har et nært forhold til, og er i direkte kontakt med, organisasjonene og personene som studeres. Faren er da at datainnsamlingen påvirkes av feilslått operasjonalisering og subjektiv datainnsamling (Yin, 2003). I denne studien er begrepsvaliditeten forsøkt opprettholdt ved bruk av flere datakilder, som muliggjør sammenlikning på tvers av beviskilder. Videre har veiledere og medstudenter lest igjennom deler av oppgaven underveis, og påpekt uklarheter som er forsøkt tatt hensyn til.

Intern validitet forbindes gjerne med kvantitativ forskning og etablering av et årsak-virkning forhold (Grønmo, 2004). I forbindelse med casestudieforskning kan intern validitet utvides til å omfatte et generelt problem med å trekke slutninger (Yin, 2003). Casestudier søker ikke bare å fremheve forskjeller og likheter mellom informantenes opplevelser og erfaringer, men tar samtidig sikte på å identifisere hvilke komponenter og mekanismer som ligger bak. Det vil kunne gi en høy forståelse for hva som skjer innad i casen. Den interne validiteten er forsøkt ivaretatt ved å sammenlikne egne data og funn opp mot de som presenteres i evalueringen som foreligger fra Transportøkonomisk institutt.

Ekstern validitet handler om i hvilken grad funn fra studieobjektet kan generaliseres fra utvalg til populasjon (Yin, 2003). Mens kvantitative spørreundersøkelser sikter mot statistisk generalisering for å oppnå ekstern validitet, bygger casestudier på analytisk generalisering, hvor formålet er å generalisere funn til en bredere teori (Yin, 2003). Oppmerksomheten er rettet mot å utforske og/eller utvikle teoretiske utlegninger og empiriske resultater på bakgrunn av ett eller flere casestudier. Jeg har forsøkt å oppnå høy ekstern

reliabilitet ved å benytte meg av vel utprøvde teorier. Videre er funnene i studien sammenliknet med tidligere studier omhandlende håndtering av kriser på kommunalt nivå. Slik klargjøres det hva min studie kan bidra med, og generaliseringen avgrenses til de rammene som er satt for studien.

4.3.3 Reliabilitet

Målet med reliabilitet er å sikre at datamaterialet i minst mulig grad er påvirket av datainnsamlingen og undersøkelsesopplegget (Yin, 2003). En studie har høy grad av reliabilitet om de samme fremgangsmåtene og prosedyrene kan følges av andre, og resultere i de samme resultatene, forutsatt at omstendighetene er like (King m.fl., 1994). Dette kan være særlig utfordrende og vanskelig å oppnå i forbindelse med kvalitative casestudier, da undersøkelsesopplegget preges av fleksibilitet og studieobjektene sjeldent er statiske (Grønmo, 2004). Selv om flere går frem på samme måte, resulterer det ikke nødvendigvis i samme resultat.

I denne studien er reliabiliteten ivaretatt ved at intervjuene er tatt opp på lydfil og transkribert i etterkant av intervjuene. Dette sikrer en så nøyaktig og konkret gjengivelse av intervjusituasjonen som mulig. Informantene og intervjuguiden som er benyttet er redegjort for i vedlegg som følger studien. På bakgrunn av at jeg har gjennomført liknende studier tidligere har det vært mulig å prøve ut spørsmålsstillinger og struktur av intervjuguide der.⁴ Ved deltakelse i forskningsgruppe ved instituttet og i samtaler med veileder har jeg kunnet diskutere de metodologiske valgene som ligger til grunn for studien. Hvor dokumenter er brukt som kilder er disse forsøkt referert til på en så nøyaktig måte som mulig. Det er i all hovedsak benyttet offentlige dokumenter som planverk, lover og sentrale forskrifter, utredninger og dokumenter fra regjeringen, departementene eller Bergen kommune samt artikler og notiser fra media. Dokumentene er gjengitt i litteraturlisten, og de fleste av dem er lett tilgjengelig på internett.

4.4 Oppsummering

Casestudier benyttes i stor utstrekning innefor samfunnsvitenskapelig forskning. Under punkt 4.1 har jeg forsøkt å redegjøre for og forsvare bruken av casestudie i forbindelse med min studie. Ut fra mine betraktninger er styrkene som ligger i en slik tilnærming til stor hjelp i studie av luftforurensningskrisen. Ved å kombinere ulike typer metode og data, åpnes det opp for en grundig og helhetlig forståelse av hendelsen.

⁴ Min bacheloroppgave omhandlet Bergen kommune håndtering av svineinfluensaen.

Metodisk benytter jeg meg av kvalitativt intervju og kvalitativ innholdsanalyse. Metodene og datautvalget som er presentert under punkt 4.2 er forsøkt satt i et kritisk lys for å fremheve styrker, og klargjøre mulige svakheter. Gjennom analysen av datagrunnlagets reliabilitet og validitet synliggjøres hensynene som er tatt for å sikre dataenes kvalitet. Den endelige konklusjonen er at jeg anser dataene som egnet til å kunne svare på problemstillingen og belyse de faktorene jeg betrakter som relevante.

Kapittel 5 Krisehåndtering

Dette kapitlet vil ta for seg selve hendelsesforløpet i forbindelse med luftforurensningskrisen i Bergen vinteren 2009/-10. Den empiriske fremstillingen vil være strukturert på bakgrunn av det analytiske rammeverket som ligger til grunn for studien og omfatte to kapitler. Dette kapitlet vil ta for seg komponentene kriseforebygging og krisehåndtering, og et påfølgende kapittel, kapittel 6, vil gå nærmere inn på kriselæringen. Innledningsvis er fokuset sentrert rundt tiden før selve krisen, og oppmerksomheten rettes mot i hvilken grad de involverte aktørene drev forebyggende arbeid, med særlig vekt på Bergen kommune. Hovedvekten i kapitlet vil derimot legges på selve krisehåndteringen. Denne delen favner over et relativt vidt tidsrom og en rekke ulike oppgaver og prosesser. Empirien er organisert i forhold til Boin m.fl. (2005) som deler kriser inn i ulike faser. Her vil jeg imidlertid forsøke å ha et pragmatisk forhold til disse fasene ettersom de ofte glir over hverandre. Jamfør drøftelsene under punkt 3.4.

5.1 En gammel problemstilling med uante konsekvenser

I etterkant av kriser stilles det ofte spørsmål ved om de kunne vært unngått og om de ansvarlige burde vært bedre forberedt. Å forberede seg på noe uforutsigbart er likevel vanskelig (Drennan og McConnell, 2007). Tidligere erfaringer og gode rutiner kan være til stor hjelp for offentlig sektor i møte med kritiske utfordringer. Her vil jeg drøfte hvilke oppfatninger og forutsetninger sentrale aktører hadde til å håndtere luftforurensningskrisen. Godt planlagte beredskapsplaner og øvelser er viktige verktøy for god krisehåndtering og vil derfor være i fokus i dette avsnittet.

Et søk i mediedatabasen Retriever ATEKST viser at luftforurensningssituasjonen i Bergen har vært problematisert flere ganger i løpet av de siste årene, og var en velkjent problemstilling for politikere og administrativt personell i kommunen. Dette ble også vektlagt av flere av informantene:

«Dette med luftkvalitet er egentlig et veldig gammelt fenomen i Bergen» (Intervju: Leder -Seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap, Bergen kommune).

En annen oppsummerte det slik:

«Man så jo god tid i forveien at Bergen ville få et problem med årsmiddelverdien på NO_x, så det var ikke noen overraskelse. Det som var overraskende var at verdiene kunne bli så høye som de ble, med timesmiddelverdier over 400 µg/m³. Det har jo stått

i alle veiledere at det ikke skulle være mulig i Norge og få til, men det skjedde»

(Intervju: Seksjonssjef Miljøvern- og klimaavdelingen, Fylkesmannen i Hordaland).

Til tross for at problemstillingen var kjent hadde verken kommunen, fylkeskommunen eller fylkesmannen tidligere erfaring med å håndtere tilsvarende forurensningsepisoder.

Informantene understrekte også at de ikke var forberedt på å møte en slik situasjon:

«Vi var ikke forberedt på at dette skulle skje. Tidligere så har dette vært av kortere varighet og glidd over av seg selv. Og trenden årene før den kalde vinteren var jo at en hadde veldig mange milde vintre, med relativt høye temperaturer og vær og vind som førte til at det ikke var noen særlig forurensningsproblematikk. Plutselig så fikk vi en situasjon med veldig kaldt vær over lang tid, inversjon og opphoping av forurensning» (Intervju: Seksjonssjef Miljøvern- og klimaavdelingen, Fylkesmannen i Hordaland).

En annen uttalte:

«Det at vi skulle få alt for mye pent vær i Bergen, det var vi ikke forberedt på»

(Intervju: Informasjonsdirektør i Bergen Kommune).

Ifølge en av informantene var det heller ikke mulig for kommunen å høste erfaringer fra andre steder i landet:

«Vi fant ingen som hadde noen erfaringer. Og det vi har av erfaringer fra egen by vil jo være at vi innimellom har arrangementer der du stenger deler av byen enten det er 17. mai eller andre store arrangementer som gjør at man må sette inn ekstra busser og sånn» (Intervju: Informasjonsdirektør i Bergen Kommune).

Verken kommunen, fylkeskommunen eller fylkesmannen hadde gjennomført noen øvelser som var direkte innrettet mot håndteringen av ekstreme situasjoner med luftforurensning. Men de hadde øvd på andre scenarier som pandemi og atomulykker gjennom øvelser initiert av blant andre Bergen kommune og fylkesmannen (Rykkja, 2009b). Flere av informantene hevdet at kriseledelsen kunne dra veksler på organisatoriske erfaringer de hadde gjort seg i forbindelse med håndteringen av tidligere kriser:

«Du kan si, hele vårt beredskapssystem og konsept i dag er påvirket av de mange krisene vi har. Vi bruker alltid krisestaben med fagkompetanse. Vi vil fra tid til annen bruke kriseledelsen, det politiske nivået når krisen blir stor nok. Det gjør vi akkurat på

samme måte denne gang» (Intervju: Leder -Seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap, Bergen kommune).

Da situasjonen ble kritisk omkring årsskiftet 2009/-10 forelå det heller ingen beredskapsplan hos kommunen som var direkte innrettet mot episoder med dårlig luftkvalitet. En slik plan ble først utarbeidet av Seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap 21. januar 2010 (Bergen kommune, 2010a). Dermed ble den overordnede beredskapsplanen førende for arbeidet (Bergen kommune, 2008b). Den overordnede beredskapsplanen er todelt og omfatter en del som fokuserer på det forebyggende beredskapsarbeidet, og en del som tar utgangspunkt i kommunens ansvar i en krisesituasjon. De strategiske hovedområdene for Bergen kommunes beredskapsarbeid er å: a) avdekke områder med stor risiko for uønskede hendelser som kan medføre større skade, b) iverksette sårbarhetsreducerende tiltak og c) redusere skadevirkningene dersom en ekstraordinær uønsket hendelse likevel skulle inntreffe.

Kommunen vektlegger også viktigheten av forebyggende virksomhet i beredskapsplanen:

«Den forebyggende virksomheten skal være en del av all planlegging; det være seg ordinær utbygging, driftsplanlegging og vedlikeholdsplanlegging. Den forebyggende virksomheten må ivaretas av alle kommunens avdelinger, aksjeselskap og foretak» (Bergen kommune, 2008b, s. 7).

Det presiseres videre at forebyggende virksomhet:

«Ivaretas best ved at kommunen fortsatt legger inn sårbarhetsreducerende tiltak i alle planprosesser - ikke minst i selve byplanleggingen» (ibid.).

Kommunenenes overordnede beredskapsplan viser også til prinsippene for det nasjonale sikkerhets- og beredskapsarbeidet. Særlig vektlegges ansvarsprinsippet, som innebærer at den virksomheten som har det generelle gjennomføringsansvaret for et område, i tillegg har ansvar for å utrede trusler, iverksette tiltak, utarbeide planverk og gjennomføre øvelser for å kunne møte kriser og katastrofer. I årene før luftforurensningskrisen hadde Bergen kommune opplevd flere alvorlige hendelser. Her kan nevnes MS Rocknes forliset i januar 2004, Giardia i drikkevannet i oktober 2004, raset på Hatlestad i september 2005, og MS Server-forliset i januar 2007. Evalueringene av hendelsene viste at det var behov for å styrke både kommunens interne samarbeid og samarbeidet med eksterne etater og virksomheter. Av den grunn hadde byrådet fremmet et ønske om å oppdatere kommunenes overordnede beredskapsplan

(Byrådssak 156/09). En slik oppdatering forelå likevel ikke da luftforurensningskrisen inntraff.

Organisatorisk vil kommunen benytte seg av visse standardelementer uavhengig av hvilken hendelse som oppstår. I møte med luftforurensningskrisen hadde Bergen kommune en administrativ byvakt som var leder for krisestab. Krisestab var sammensatt av personer med faglig bakgrunn innenfor ulike relevante innsatsområder. I tillegg var det en politisk vakthavende utgått fra byrådet som hadde det politiske ansvaret. I tilfelle kriser oppstår er byrådet kommunens kriseledelse. Kriseledelsen har fullmakt fra bystyret til å handle, og kriseledelsen anses som beslutningsdyktig med byrådsleder eller vakthavende byråd alene (Bergen kommune, 2008b). De fleste hendelsene håndteres administrativt, men i møte med luftforurensningskrisen ble det tidlig klart at det var et politisk anliggende. Bergen kommunes kriseledelse lot seg bistå av et beredskapsråd sammensatt av intern og ekstern kompetanse og ressurs-havere. Informantene fremhevet fleksibilitet og muligheten til å tilpasse beredskapsapparatet til den konkrete hendelsen som en styrke i krisesituasjoner:

«Kriser er ulike. Det innebærer at du må ha et system som agerer, men som tilpasses dynamisk. Kommer det en ny luftkrise nå vil den (beredskapsrådet) være satt sammen på en annen måte enn denne gangen ved at vi har gjort oss erfaringer» (Intervju: Informasjonsdirektør i Bergen Kommune).

Dette ble også lagt vekt på av aktører utenfor kommunen:

«Ingen kriser eller katastrofer er like, men det viktigste er at vi improviserer og tilpasser oss den konkrete situasjonen» (Intervju: Fylkeslege, Fylkesmannen i Hordaland).

I møte med forurensningskrisen tilpasset den kommunale kriseledelsen beredskapsrådets kompetanseprofil til å møte situasjonen ved at personell fra Statens vegvesen Hordaland, fylkeslegen i Hordaland, representanter fra fylkesmannen i Hordaland, Politiet, Skyss og Tide ble innkalt.

Oppsummering

Kriseforberedelse handler om å drive en fremtidsrettet beredskap og planlegging for å få kontroll over potensielle kriser som kan inntreffe. Som vist under punkt 5.1 hadde ikke Bergen kommune noen spesifikke rutiner for å bygge opp beredskapen ved varsel om dårlig luftkvalitet. Konklusjonen er at aktørene i liten grad var forberedt på å håndtere en slik

situasjon. Til tross for at aktørene kunne trekke visse paralleller til tidligere øvelser og kriser, var det fravær av erfaringer fra tilsvarende kriser. Planverket som forelå da krisen var et faktum var av generell karakter - det manglet planer som var direkte innrettet mot håndteringen av episoder med ekstremt dårlig luftkvalitet.

5.2. Fra værphenomen til bilproblem

En krise er gjerne resultat av at ulike uheldige omstendigheter sammenfaller i tid og skaper en trussel mot samfunnet og en utfordring for offentlige organisasjoner som må forsøke å håndtere den ekstraordinære hendelsen på bakgrunn av manglende informasjon og begrenset tid til handling (Drennan og McConnell, 2007). Kriseledelsen blir tvunget til å spørre seg selv og omgivelsene hva som skjer, samt avgjøre hvorvidt de skal agere og eventuelt hvordan. Grenseoverskridende kriser skaper utfordringer og usikkerhet knyttet til årsaker, utvikling og potensielle løsninger (Ansell m.fl., 2010). I dette avsnittet vil oppmerksomheten være rettet mot tidspunktet fra forurensningssituasjonen i Bergen ifølge målingene var kritisk, til kommunen erkjente at byen stod ovenfor en ny krise.

Kravet for maksimale timesmiddelverdier for nitrogendioksid i forurensningsforskriften ble endret fra 220 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i 2008 til 210 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i 2009. I 2010 ble kravet ytterligere skjerpet til 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Som vist i kontekstkapitlet i punkt 2.6.1 hadde det frem til 20. desember 2009 vært registrert én time med overskridelser av de tillatte timesmiddelverdiene av NO₂ ved målestasjonen på Danmarks plass. De påfølgende dagene skulle vise seg å være starten på en forurensningsperiode som ville overskride alle tidligere målinger. Denne desembermåneden ble det målt mer nitrogendioksid enn noen gang tidligere.

Mandag 21. desember 2009 ble det på målestasjonen ved danmarks plass påvist to timer med mer enn 200 mikrogram NO₂ per m³ (Bergen kommune, 2010c).⁵ Luftforurensningssituasjonen i Bergen skulle stadig forverre seg, og i perioden 21.-31. desember ble det påvist til sammen 24 timer med verdier over 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ på Danmarks plass (Bergen kommune, 2009). På bakgrunn av den alvorlige situasjonen skulle Bergen kommune allerede ved nyttår ha utarbeidet en tiltaksutredning hvor det ble redegjort for nødvendige tiltak i tråd med det som står i Forurensningsforskriften (§7-9). Det ble derimot ikke gjort. Bakgrunnen var ifølge informantene at situasjonen ble oppfattet som et værphenomen, og erfaringer fra tidligere år tilsa at situasjonen ville gå over av seg selv ((Transportøkonomisk institutt [TØI] intervju: Felles møte).

⁵ Varslingene av NO₂ er relatert til fire varslingsklasser: lite forurenset (<100), noe forurenset (100-150), mye forurenset (150-200) og svært mye forurenset (>200).

De første dagene i 2010 ble situasjonen noe bedret, og NO₂ innholdet i luften holdt seg innenfor de tillatte grenseverdiene ved målestasjonen på Danmarks plass og rådhuset. Tirsdag 5. januar ble det derimot på ny registrert overskridelser ved målestasjonen på Danmarks plass, og dagen etter nærmet verdiene seg 300 µg/m³ (Bergen kommune, 2010c). Men det skulle ta enda en dag før Bergen kommune virkelig sperret øynene opp for situasjonen og forstod at noe måtte gjøres.

Torsdag 7. januar 2010 mottok Bergen kommune en e-post fra sjefsingeniør Pål Rosland ved Vegdirektoratets hovedkontor i Oslo. Han hadde studert tallene fra målestasjonene i Bergen, og budskapet i meldingen var klart: Grensen for luftforurensning var nådd (Bergens Tidende, 2010d). Samme dag konstaterte Helsevern sjefen i kommunen at 16 av 18 timer med årlige timesmiddelverdier var overskredet, og han kontaktet aktører på tiltakssiden:

«Vi var opptatt av det vi skulle gjøre, nemlig å overvåke og informere. Så skal vi på en måte sende ballen over til andre aktører som driver med tiltak og arealplanlegging av byen» (Intervju: Leder Helsevernetaten, Bergen kommune).

Kommunens administrative beredskapsgruppe avholdt også møte for å drøfte følgene av den ekstraordinære vær-situasjonen Bergen stod ovenfor. Problemstillinger knyttet til brøyting, frosne rør og vedmangel stod på agendaen, men også utfordringer knyttet til luftforurensningen ble diskutert (Strand m.fl., 2010). På møte deltok representanter fra kommunenes samferdsels-, helsevern-, vann- og avløpsetat og seksjon informasjon. I etterkant av møte ble ansvarlig vakthavende byråd, fagbyråd og byrådsleder orientert om situasjonen:

«Det var helsevernetaten som varslet meg den gangen om at her har vi en utfordring. Så da var det bare å tromme sammen troppene og spørre hverandre om hva i all verden er dette, og hva kan vi gjøre?» (Intervju: Informasjonsdirektør i Bergen Kommune).

Bergen kommune tok i tillegg kontakt med Hordaland fylkeskommune og Statens vegvesen for å drøfte mulige tiltak for å begrense biltrafikken. Det ble gjort en avtale med vegvesenet om at lystavlene på innfartsårene skulle henstille til redusert bilbruk, og fylkeskommunen ble oppfordret til å øke kollektivfrekvensen i rushtiden. Byens innbyggere og arbeidsgivere ble anmodet om å la bilen stå, og om mulig jobbe hjemme (Pressemelding 04/10, 2010). Kommunen signaliserte at de selv ville gi denne muligheten til sine ansatte så lenge det ikke gikk utover tjenesteproduksjonen (Bergens Tidende, 2010f). Med disse meldingene er det

tydelig at kommunen anså biltrafikken som hovedårsaken til problemene, og personbiltrafikken kom i fokus. Byrådslederen beskrev situasjonen slik:

«For meg var dette en værkrise og ikke en trafikkrisa, men trafikken var det som kunne få ned luftforurensningen» (TØI intervju: Felles møte).

Taktikken til kommunen på dette tidspunktet var å motivere til redusert bilbruk med positive virkemidler, og ifølge flere av informantene var det liten politisk vilje til å innføre mer restriktive tiltak som kjøprising. En av informantene uttalte i den forbindelse:

«Det er to hovedgrunner til det. Det ene er spørsmål om hjemmelsgrunnlag. Men det andre er jo at dette er et politisk spørsmål. I Bergen så har vi et byråd som på det tidspunktet var veldig sterk motstander av dette (kjøprising). Bakgrunnen for byrådets holdninger er uenigheter knyttet til hvilke effekter et slikt tiltak vil medføre, kombinert med en forståelse av ordningen som usosial ovenfor personer uten reelle alternativer, som småbarnsforeldre som ikke har barnehage i nærheten av der de bor» (Intervju: Informasjonsdirektør i Bergen Kommune).

Fredag 8. januar arrangerte den administrative beredskapsgruppen et nytt møte. Situasjonen ble også fulgt opp av byråd, og luftforurensningen var tema i et møte som ble avholdt i byrådsavdeling for byutvikling, næring og klima (Bergen kommune, 2010b). De påfølgende dagene var det løpende kontakt mellom ansvarlig vakthavende byråd, fagbyråd, byrådsleder og beredskapsgruppen hvor kommunens ansvar og aktuelle tiltak ble drøftet og forberedt.

Fra nyttår og frem til 10. januar ble det registrert 42 timer med NO₂ verdier over 200 µg/m³ ved målestasjonen på Danmarks plass. Morgenen etter trykket byens største avis, Bergens Tidende, et stort bilde på forsiden som viste forurensningslokket liggende over byen, med overskriften «Bergen har verst byluft i Europa». Avisen refererte til en indeks som det EU-finansierte informasjonsorganet CITEAIR står bak. Her sammenliknes luftmålinger fra 63 byer over hele Europa, og målingene hadde vist at Oslo hadde dårligst luft i hele Europa (Bergens Tidende, 2010h). Da Bergen de siste dagene hadde hatt dårligere luftkvalitet enn Oslo var konklusjonen til avisen klar, «lokket» mellom de syv fjell skapte den verste luften i hele Europa.

Oppsummering

Kriseerkjennelse kan være en krevende oppgave for offentlige organisasjoner som i stor grad er utformet for å kunne håndtere rutinemessige sosiale behov (Lyden, 1974). Bergen

kommune har ansvar for samfunnssikkerhet og beredskap, men også mange andre viktige oppgaver. Det kreves andre ressurser og kompetanser enn i hverdagen, og beslutningstakerne omgis ofte av vage, usikre og motstridende signaler (Boin m.fl., 2005). Hvordan krisen oppfattes og defineres vil kunne få store konsekvenser for den videre håndteringen av den. Derfor har erkjennelsen av krisen stor betydning.

Situasjonen i Bergen var alvorlig allerede før årsskifte. Det skulle likevel ta 3 uker fra de første overskridelsene ble registrert til Bergen kommune foretok seg noen form for handling. Men så snart hendelsens omfang var oppfattet, ble kommunens administrative beredskapsgruppe innkalt til møte. I starten synes det å ha vært usikkerhet knyttet til krisens årsak, og hvilke tiltak som kunne ha positive virkninger på den lokale luftkvaliteten. Etter noen runder med diskusjoner synes det likevel å ha vært en klar enighet om at det var biltrafikken som var hovedutfordringen, og at tiltak måtte iverksettes.

5.3 Effektiv iverksetting, men liten virkning

5.3.1 Tiltak iverksettes

Mye må gjerne gå galt før en krise oppstår, men iblant skjer nettopp det (Perrow, 1999). Så snart krisen er oppfattet og definert, må myndighetene og deres ledere fatte beslutninger og organisere en effektiv respons for å håndtere utfordringer de vanligvis ikke møter. Det krever fleksibilitet, improvisasjon og utholdenhet hos ledelsen (Boin, 2009). De må være i stand til å ta vanskelige avgjørelser og gjøre tøffe prioriteringer som kan få store konsekvenser for videre karriere (Janis, 1989). I dette avsnittet vil det først og fremst bli fokusert på det strategiske og operasjonelle arbeidet i forbindelse med krisen. Det vil bli gjort rede for arbeidet i beredskapsrådet, og iverksettingen av besluttede tiltak. Da tiltaksrekken i forbindelse med luftforurensingskrisen var svært omfattende vies de mest drastiske og ressurskrevende tiltakene ekspressbusser, sambruksfelt og par- og oddetallskjøring, særlig oppmerksomhet.

Mandag 11. januar ble en svært aktiv dag for bergenspolitikere og deres administrasjon. Det ble avholdt flere møter i byrådsavdeling for byutvikling, klima og miljø, samt i byrådsleders avdeling, den etablerte administrative beredskapsgruppen og Bergen kommunes helsevernetat (Bergen kommune, 2010b). På bakgrunn av at situasjonen nå hadde vært ekstrem over lang tid og at dårlig luftkvalitet er forbundet med negative helsevirkninger, besluttet helsevernetaten samme dag å søke råd og faglig veiledning fra øverste faglige

myndighet, Folkehelseinstituttet. Anbefalingene var klare: Situasjonen kunne være alvorlig for innbyggernes helse, og de lokale myndighetene måtte ta særlige hensyn til personer med luftveissykdommer (Bergens Tidende, 2010i).

I tråd med Bergen kommunes overordnede beredskapsplan kalte kriseledelsen samme kveld sammen et beredskapsråd med representanter fra Hordaland fylkeskommune, Statens vegvesen, politiet, Skyss og Tide. Fra kommunens side deltok byrådsleder, byråd for byutvikling, klima og miljø, byråd for helse, informasjonsdirektør og helsevernssjef samt respektive kommunaldirektører, samferdselsdirektør, klimasjef og leder for samfunnssikkerhet og beredskapsseksjonen.⁶ Bakgrunnen for den brede sammensetningen ble forklart slik av en av informantene:

«Vi visste at vi bare rådde over deler av tiltaksrekken. Vi var altså avhengig av politiet som sanksjonsmyndighet, statens vegvesen som riks og fylkesvegeier, vi var avhengig av vår egen helsevernetat, for til syvende og sist handler luftkvaliteten egentlig om helseforebyggende arbeid, og helsetiltak» (Intervju: Leder -Seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap, Bergen kommune).

På dette tidspunktet var det stor enighet blant deltakerne om at noe måtte gjøres for å redusere forurensningskonsentrasjonen, og en rekke tiltak ble umiddelbart vedtatt. Det ble bestemt at det skulle etableres direkte ekspressbusser mellom sentrale knutepunkter i bydelene og Bergen busstasjon, samt at sentrumsbussene skulle få ny trasé. Kjøpesentrene ble anmodet til å avsette egne områder til parkeringsplasser for de som tok buss videre. Det ble sendt brev til Statens vegvesen med forespørsel om å etablere midlertidige sambruksfelt på alle hovedinnfartsårene til Bergen, og Bergen kommune iverksatte et stort informasjonsapparat (Pressemelding 05/10, 2010).

De påfølgende dagene ble de første tiltakene satt ut i livet. Tirsdag morgen ble det etablert direkte ekspressbusser mellom sentrale knutepunkter i bydelene og Bergen busstasjon. Som ansvarlig for drift av kollektivtrafikken i Hordaland og Bergen, fikk fylkeskommunen ansvaret for å iverksette tiltaket:

«Vårt (fylkeskommunens) ansvar var nok da knyttet til å stable på beina et kapasitetssterkt busstilbud som kunne ta unna transportbehovet om det ble vedtatt å strupe personbiltrafikken. Men først så var det jo på den milde måten, det var nærmest en oppfordring» (Intervju: Samferdselssjef, Hordaland fylkeskommune).

⁶ Sammensetningen av beredskapsrådet varierte over tid, avhengig av behov og hva som var aktuelt der og da.

Kjøpesentrene i bydelene stilte velvillig opp og avsatte egne områder til parkeringsplasser for de som tok buss videre.

Fylkeskommunen etablerte tirsdag 12. januar ekspressbusser mellom Bergen busstasjon og bussterminalene ved kjøpesentrene Lagunen, Oasen, Vestkanten, Åsane og Nesttun. Bussene gikk fra bydelene hvert 10. minutt i tidsrommet 07.00 til 09.00, og fra sentrum hvert 10. minutt mellom klokken 14.00 og 17.00. Ifølge intervjumaterialet var det fylkesrådmannen som tok tak i dette, og det var knyttet liten politisk debatt til innføringen av tiltaket:

«Det var fylkesrådmannen som tok tak i dette. Skyss hadde ansvaret for kollektivtilbudet og måtte også ta ansvaret som følge av denne ekstraordinære situasjonen og gå i forhandlinger med ruteselskapet om å øke produksjonen. Nå handler det selvfølgelig om en økonomisk kompensasjon dette her, men man var så kjappe i snuen at et politisk vedtak knyttet til merutgifter ikke ble aktuelt. Den politiske inndekningen fikk komme i etterkant. Men det var aldri noe politisk debatt rundt tiltaket. Det var rimelig selvsagt at det bare måtte iverksettes» (Intervju: Samferdselssjef, Hordaland fylkeskommune)

Samme dag som det første tiltaket ble iverksatt, ble alarmterskelen for første gang i historien overskredet i Bergen med en maksimal timesmiddelverdi for NO₂ på 441 µg/m³ ved Danmarks plass og 387,1 µg/m³ ved rådhuset (Bergen kommune, 2011b). Det tilsvarer over det dobbelte av grenseverdien som er satt for svært forurenset luft. Alarmterskelen i lovverket er på 400 µg/m³ i mer enn tre sammenhengende timer, og utløser krav om informasjonstiltak mot allmenheten.

Samtidig synes det å være en laber opplutning om ekspressbusstilbudet blant bergenserne. Sammenlignet med dagen før passerte om lag 650 færre biler bomringen. Det tilsvarer en nedgang i underkant av 2,7 %, og var for lite til at det kan tilskrives tiltaket med ekspressbusser (Bergens Tidende, 2010b). Ifølge en av informantene var ekspressbussene populære blant dem som benyttet seg av dem:

«Folk sa det var å sitte på business class» (Intervju: Leder Helsevernetaten, Bergen kommune).

Men bussene hadde bare et gjennomsnittlig belegg på 13 passasjerer (Bergen kommune m.fl., 2010).

For å skape bedre fremkommelighet for bussene og strupe den individuelle trafikken hadde Bergen kommune på mandagen bedt Statens vegvesen om å innføre sambruksfelt på alle hovedinnfartsårene til sentrum. Tirsdag 12. januar kom beskjeden om at det bare ville være mulig på søndre innfartsåre (Pressemelding 08/10, 2010). Statens vegvesens motforestillinger dreide seg i første rekke om trafikksikkerhet, relatert til på- og avkjørsler. Dessuten var de usikre på effekten (TØI intervju: Seksjonsleder for vegseksjonen i Bergen, Statens vegvesen). Sambruksfeltet på søndre innfartsåre ble etablert onsdag 13. januar. Tiltaket innebar at det ene kjørefeltet ble reservert for kollektivtransport og kjøretøy med to eller flere personer. Det ga derimot ikke noen umiddelbar effekt på forurensningssituasjonen ettersom NO₂ konsentrasjonene fortsatt var svært høye, med verdier opp mot alarmterskelnivå. Statens vegvesen har i ettertid konkludert med at trafikken i morgenrushet ble redusert med inntil 5 prosent, og reisetiden i sambruksfeltet ble vesentlig redusert sammenliknet med feltet for enslige bilførere, 5-6 minutter (Bergen kommune m.fl., 2010).

Fra og med torsdag 14. januar ble alle offentlige avgiftsbelagte parkeringsplasser i Bergen sentrum tatt bort. I praksis innebar det fjerning av rundt 600 parkeringsplasser som til vanlig ble benyttet til korttidsparkering. Samtidig oppfordret kommunen eiere av store private parkeringsanlegg til å gjennomføre tilsvarende tiltak. Her er det verdt å merke seg at parkeringsrestriksjonene ble iverksatt til tross for at det ikke anbefales som et akuttiltak i kommunens egen Handlingsplan for bedre luft i Bergen (Bergen kommune, 2008a). I intervju til den eksterne rapporten sier byrådslederen: «*Parkeringsplassene på gateplan måtte vi bare rydde unna*» (TØI intervju: Felles møte), og begrunner det videre med at det var et av få virkemidler kommunen selv rådde over. Den eksterne evalueringsrapporten slår fast at tiltaket muligens virket mot sin hensikt og genererte mer kjøring i sentrum blant trafikanter på leten etter parkeringsplass (Strand m.fl., 2010).

5.3.2 Par- og oddetallskjøring ble løsningen

Tiltakene som ble vedtatt mandag 11. januar resulterte ikke i ønskede effekter ettersom luftmålingene fortsatt viste alarmerende høye forurensningsverdier. Derfor sendte kommunen torsdag 14. januar ut en pressemelding med tittelen: «*Innfører strengere tiltak mot luftforurensning*» (Pressemelding 15/10, 2010). I pressemeldingen signaliserte kommunen at de fra og med fredag 15. januar ville innføre mer restriktive tiltak for å bedre luftkvaliteten i byen. Det resulterte i at parkeringskapasiteten i flere av byens største parkeringsanlegg ble halvert, statens vegvesen åpnet nytt sambruksfelt på nordre innfartsåre, og det ble innført

forbud mot kjøring innenfor ytre bompengering basert på par- og oddetallskjøring. Flere av informantene fremhevet at beredskapsrådet var enige om å forsøke de positive tiltakene først:

«Vi fulgte jo med på statistikken som viste at vi ikke fikk synlig færre biler på vegene ved informasjon, flere busser, sambruksfelt og parkeringsrestriksjoner. De røde målingene kom likevel. Så du kan si at vi var enige om at par- og oddetallskjøring var et så ekstremt tiltak at vi valgte først og prøve de andre tingene» (Intervju: Informasjonsdirektør i Bergen Kommune).

Onsdag 13. januar gjennomførte Bergen kommune og andre sentrale offentlige instanser en videokonferanse med samferdselsminister Magnhild Meltveit Kleppa, helse- og omsorgsminister Anne-Grete Strøm-Erichsen og miljø- og utviklingsminister Erik Solheim. Løsninger for bylufta var agendaen:

«Vi (kommunen) fikk presentere det vi gjorde og det vi ønsket å gjøre og litt av problemet vi opplevde med hjemmelsgrunnlag» (Intervju: Informasjonsdirektør i Bergen Kommune).

I disse hektiske dagene oppstod det konflikt mellom samferdselsministeren og politisk ledelse i Bergen kommune. Stridens kjerne var retten til å vedta kjøprising.⁷ Tirsdag 12. januar uttalte samferdselsministeren i et intervju på TV2-nyhetene at Bergen kommune selv kunne vedta kjøprising som et tiltak for å redusere biltrafikken i den akutte situasjonen. Dette overrasket byråd for byutvikling, klima og miljø som i en pressemelding samme dag uttalte:

«Jeg er rystet over at ministeren kan påstå at Bergen kommune kan innføre kjøprising og redusere bilkøene. Satsen i bompengeringen er vedtatt av Stortinget»
(Pressemelding 31/10, 2010)

Temaet ble drøftet på videomøte med statsrådene, og samferdselsministeren uttalte da at:

«Kjøprising må avgjøres lokalt i Bergen. Skal det innføres, kreves behandling både i regjeringen og i Stortinget, og det vil nok ta litt tid» (Bergens Tidende, 2010a).

Dette hindret kommunen i å iverksette et tiltak som med stor sannsynlighet ville gitt miljøgevinst og virket dempende på trafikkmengden (Norheim m.fl., 2010). Et annet

⁷ Kjøprising kan defineres som et avgiftssystem som har til hensikt å begrense bilbruken i rushtiden, og dermed redusere køene (Aas, Minken og Samstad, 2009)

spørsmål er om det ville vært aktuelt for byrådet å benytte et slikt tiltak. Byrådslederen har tradisjonelt vært en tydelig motstander av kjøprising (Bergens Tidende, 2012b).

I møte med statsrådene oppfordret også Helse- og omsorgsministeren Bergen kommune til å benytte kommunehelsetjenesteloven som hjemmelsgrunnlag til å innføre mer restriktive tiltak (Bergensavisen, 2010c). Kommunehelsetjenesteloven (1982) har bestemmelser om miljørettet helsevern som omfatter situasjoner hvor liv og helse står på spill. Etter gjentatte anbefalinger fra helse- og omsorgsministeren og i brev fra Folkehelseinstituttet fattet byrådet 14. januar vedtak om innføring av par- og oddetallskjøring (Byrådssak 1010/10-1). Vedtaket ble fattet på bakgrunn av kommunehelsetjenesteloven § 4a-10, som lyder: «Oppstår det ved en virksomhet forhold som medfører en overhengende fare for helseskade skal kommunestyret stanse hele eller deler av virksomheten inntil forholdene er rettet». En av informantene beskriver bakgrunnen for tiltaket slik:

«Vi jobbet hele tiden med å oppfordre folk om å ta hensyn og la bilen stå, og satte inn masse ekspressbuss. Det virket i liten grad, for trafikken gikk jo ikke ned. Så par- og oddetallskjøring var et forsøk på å faktisk få trafikken til å gå ned. Frem til da hadde man egentlig gjort alt for å prøve de gode virkemidlene» (Intervju: Klimasjef, Bergen kommune).

Kommunen ble på samme møte opplyst om at Helse- og omsorgsdepartementet og Helsedirektoratet ville utarbeide en midlertidig forskrift som ville hjelpe til å avklare hjemmelsspørsmålet. Forskriften ble imidlertid først utarbeidet 5. februar, og ble derfor aldri aktuell å benytte i denne situasjonen (Forskrift om midlertidig trafikkregulering Bergen, 2010).

Om kvelden torsdag 14. januar sendte kommunen ut 170 000 SMSer til befolkningen for å orientere om kjøreforbudet som skulle settes i gang dagen etter (Strand m.fl., 2010). Restriksjonene tok utgangspunkt i siste siffer i bilenes registreringsskilt, og innebar at biler med oddetall som siste siffer kunne kjøre på oddetallsdatoer, og omvendt på partallsdatoer. Fredag 15. januar klokken 06.00 ble ordningen med par- og oddetallskjøring iverksatt. En utfordring med forbudet var manglende hensiktsmessige sanksjonsmuligheter. Politiet var tydelige på at så lenge forbudet var hjemlet i helselovgivningen og ikke i vegtrafikkloven hadde de ikke noen sanksjonsmuligheter utover forenklet forelegg (NRK, 2010d). Problemene dette skapte for kommunen ble lagt vekt på av en av informantene:

«I praksis betyr det at det skal være et byrådsvedtak for å politianmelde hvert enkelt tilfelle. Det gjør det veldig vanskelig» (Intervju: Leder -Seksjon for samfunnsikkerhet og beredskap, Bergen kommune).

Det ble ikke aktuelt å straffeforfølge forseelser gjennom anmeldelser, og politiet ga derfor klart uttrykk for at de ikke ville gjennomføre noen kontroll for å avdekke eventuelle overtredelser (Bergens Tidende, 2010g).

Resultatet av tiltaket var at trafikken inn mot Bergen sentrum i morgenrushet, mellom klokken 06.00 og 09.00, var omtrent 25-30 prosent lavere enn dagen før. Totalt var trafikkmengden denne fredagen redusert med 15 prosent sammenliknet med torsdagen (Bergen kommune m.fl., 2010). Forurensningen var også vesentlig lavere enn tidligere i uken og NO₂ verdien holdt seg innenfor lovens grenseverdier. Ifølge den eksterne evalueringen og Norsk institutt for luftforskning er det grunn til å tro at den sterke forbedringen i NO₂ konsentrasjonene ikke alene er en konsekvens av en vesentlig reduksjon i antallet kjøretøy, men i stor grad kan knyttes til endrede klimatiske forhold og økt vindstyrke (NRK, 2010f, Strand m.fl., 2010)

Denne dagen var det 0,9 minusgrader i Bergen, noe som var betydelig varmere enn tidligere i måneden. Målingene viste også at temperaturene på Ulriken på ny var lavere enn på Danmarks plass (Meteorologisk institutt, 2012).

I samråd med de øvrige involverte instansene og i henhold til informasjonen som fremgikk i brevet fra Folkehelseinstituttet konkluderte byrådet med at hjemmelsgrunnlaget i kommunehelsetjenesteloven ikke lenger gjorde seg gjeldende, og opphevet kjøreforbudet fra og med midnatt lørdag 16. januar (Byråds sak 1010/10-2). De kommende dagene var det plussgrader og NO₂ verdiene holdt seg innenfor fastsatte grenseverdier, men det ble bestemt at de øvrige tiltakene: sambruksfelt, ekspressbusser, parkeringsrestriksjoner og gratis innfartsparkering skulle opprettholdes inntil videre.

5.4 Samordning

Luftforurensningskrisen involverte myndigheter på flere nivå og i flere sektorer. Det skaper behov for samordning. Det synes å være en klar oppfattelse blant informantene om at det formelle forholdet mellom aktørene i beredskapsrådet var godt. Beredskapsrådet fungerte som et rådgivende organ for kommunens kriseledelse og møttes jevnlig for å drøfte situasjonen og orientere hverandre om status og tiltak. Informasjonen som fremkommer i intervjumaterialet

tyder på at beslutningene var konsensuspregede, og båret frem av en beslutningsdyktig og tydelig byrådsleder:

«Beslutningene oppfattet jeg som en ganske demokratisk prosess ved at alle de ulike samarbeidspartnerne var til stede i de møtene man tok beslutninger. Men det er klart at det var en veldig tung byrådsleder som oppsummerte og tok beslutningen»

(Intervju: Informasjonsdirektør i Bergen Kommune).

Den gjengse oppfatningen blant informantene var at så snart en avgjørelse ble fattet snudde sentrale aktører i beredskapsrådet seg rundt og stilte opp om beslutningene i et imponerende tempo.

Som nevnt over i punkt 5.1 er bergenspolitikere og administrasjonen godt vant med å håndtere kriser. Til tross for at aktørene ikke hadde noen erfaring fra liknende luftforurensningssituasjoner, kunne de derfor trekke veksler på erfaringer fra tidligere krisehåndtering. Felles erfaringer kan ha samme effekt som øvelser og være viktige samordnings- og styringsverktøy for aktørene (Rykkja, 2009b).

Selv om samarbeidsklime i beredskapsrådet ble oppfattet som godt, hadde kommunen som nevnt ikke råderett over alle nødvendige virkemidler. Den spredte ansvarsfordelingen, ulik grad av vilje til å innføre tiltak og varierende smidighet i forhold til lovverket skapte visse samordningsutfordringer for de involverte partene. Manglende erfaringsgrunnlag medførte stor usikkerhet knyttet til hvilke tiltak man hadde lovhemmel til å iverksette og hvilke som ville være effektive. Det var dessuten en del praktiske hensyn som måtte avklares før mange av tiltakene kunne settes ut i livet. Blant annet oppstod det uenigheter i beredskapsrådet i forbindelse med innføringen av sambruksfelt:

«Vegvesenet påpekte at det var trafiksikkerhetshensyn som måtte ivaretas om de skulle lage et sambruksfelt, det var ikke bare å sette opp skilt. Selv om mange av vegene har to kjørebane, må påkjørselen være slik at ikke bussene kommer i full fart i en fil og privatbilene må krysse denne for å komme inn i sin fil» (Intervju: Leder Helsevernetaten, Bergen kommune).

Kommunen og fylkeskommunen var derimot opptatt av signaleffekten til et slikt tiltak, og utøvet omfattende press mot vegvesenet som etter noen dager gikk med på å innføre sambruksfelt også på nordre og vestre innfartsåre:

«Det er ikke til å legge skjul på at både kommunen og fylkeskommunen la betydelig press på Statens vegvesen for å få dem til å sette i gang det såkalte sambruksfeltet. Statens vegvesen var vel litt treg i snuen til å begynne med» (Intervju: Samferdselssjef, Hordaland fylkeskommune).

Også tiltaket med ekspressbusser var preget av uoverensstemmelser. I forkant av denne hendelsen hadde kollektivtrafikken i Hordaland vært gjennom mange endringer og skifte i ansvarsfordelingen. Per 1. januar 2008 ble ansvaret for kollektivtrafikken i Bergen tilbakeført til fylkeskommunen, etter at Bergen kommune gjennom en forsøksordning hadde hatt ansvaret i perioden 2004-2007:

«Vi oppfattet at vi måtte agere, men vi oppfattet samtidig at vi nesten ikke hadde noen virkemidler. Det var frustrerende. Ikke så lenge før hadde vi blitt fratatt ansvaret for kollektivtrafikken, som vi hadde hatt som en forsøksordning i 4 år. Sånn at vi hadde ikke anledning til å innføre mange av de tiltakene vi gjorde, som å satse mer på kollektivtrafikk og innføre par- og oddetallskjøring. Vi hadde ikke myndighet til å håndheve dette. Vi var helt avhengige av politiet, fylket, Statens vegvesen» (Intervju: Informasjonsdirektør i Bergen Kommune).

I forkant av iverksettingen av ekspressbusser var Fylkesrådmannen skeptisk til å sette inn ekstra busser i rushtiden, og uttrykte bekymring for manglende ressurser i form av personell og busser. På dette tidspunktet synes det å være uenighet mellom fylkesrådmannen og byråden for byutvikling, klima og miljø om hvilke virkemidler som var gjennomførbare og effektive (Bergensavisen, 2010d). Etter nærmere undersøkelser skulle tiltaket likevel vise seg å være gjennomførbart: Luftforurensningskrisen inntraff på et tidspunkt som var utenfor den mest hektiske turbilsesongen, og dermed fantes det tilgjengelige turbusser og sjåfører (TØI intervju: Fylkesrådmannen).

Samordningen mellom det nasjonale og det lokale politisk-administrative nivået bød i større grad på samordningsutfordringer, særlig i forbindelse med innføringen av par- og oddetallskjøring. Strand m.fl. (2010) presenterer en nettsurvey blant ansatte i Bergen kommune, Hordaland fylkeskommune og Statens vegvesen. Resultatene viser at samarbeidet med staten får lavest oppslutning blant respondentene. Dette reflekteres også blant mine informanter:

«Altså i mitt hode så satt de (nasjonale myndigheter) i både andre og tredje ringen i vannet. Jeg synes vi fikk veldig god dialog og fort forståelse for hjemmelsgrunnlaget

fra helsedepartementet. De tok det veldig kjapt, at her måtte noe gjøres. Muligens fordi det var et helsespørsmål. Samferdsel, tilsvarende dårlig. De var ikke i den modus i det hele tatt synes jeg. De forstod ikke fort nok hvilket behov vi hadde for lovhjemmel. Altså var de ikke på den banehalvdelen» (Intervju: Leder -Seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap, Bergen kommune).

Prinsippene for samfunnssikkerhet har betydning for samordning og koordinering ved kriser, og i forbindelse med håndteringen av luftforurensningskrisen synes likhetsprinsippet å ha vært tillagt særlig stor betydning:

«Vår erfaring er at i kriser så er det viktig at folk gjør mest mulig av det de gjør til hverdags» (Intervju: Informasjonsdirektør i Bergen Kommune).

I møte med kriser kan likhetsprinsippet føre til utfordringer da formelle organisasjoner gjerne må suppleres med mer ad-hoc pregede organisasjonsformer. Om ikke står en i fare for sterk fragmentering og økt spesialisering, noe som kan gjøre samordning og kontroll på tvers av nivåer og sektorer vanskelig.

Oppsummering

Beslutningsfasen handler om å komme frem til beslutninger og implementere disse (Boin m.fl., 2005). I dette avsnittet har det blitt gjort rede for hvordan ansvarlige aktører organiserte seg og samordnet arbeidet i møte med luftforurensningskrisen. Videre er det fokusert på de ulike tiltakene som ble iverksatt for å bedre på forurensningssituasjonen og virkningene av disse. Bergen kommune og deres samarbeidspartnere iverksatte et bredt spekter av tiltak, men virkningene av de mange tiltakene synes å være begrensede. Samarbeidsklimaet mellom kommunen og de andre involverte partene ble av informantene betraktet som godt, men gjennomgangen ovenfor viser at det var store spenninger mellom policyområde og nivå. Manglende erfaring og virkemidler skapte utfordringer for samordningen, særlig med sentrale myndigheter.

5.5 Mediehåndtering

Beslutningstakerne er avhengig av å få aksept og forståelse for sin definisjon av krisen og anerkjennelse for de tiltak som iverksettes. De må kommunisere hva som foregår, hvorfor og hva som må gjøres (Boin m.fl., 2005). Om ikke myndighetene lykkes med oppgaven er det fare for at deres beslutninger ikke blir forstått eller respektert av omgivelsene (Ansell m.fl., 2010). En tydelig og god krisekommunikasjon kan være en krevende oppgave i mylderet av

informasjon som florer når kriser oppstår, og i møte med konkurransen fra flere andre kanaler som forsøker å definere krisen. Oppgaven blir enda mer kompleks i situasjoner hvor en rekke ulike aktører er involvert. For utenom den eksterne kommunikasjonen, er en effektiv respons også avhengig av at kommunikasjonen internt mellom aktørene som er involvert i det strategiske og operasjonelle arbeidet er koordinert og fungerer på en god måte. I dette avsnittet vil fokuset være rettet mot informasjonsmaterialet som Bergen kommune gikk ut med i den aktuelle perioden, og hvordan krisen ble dekket av lokale medier.

For å unngå uoverensstemmelser mellom de involverte aktørene ble det tidlig klart at Bergen kommune ved informasjonsdirektøren skulle ha det overordnede ansvaret og koordinere informasjonen utad:

«Det var også rimelig fort klart at Bergen kommune skulle ha informasjonsansvaret. For du kunne jo tenke deg at det kunne bli en diskusjon om hvem som skulle koordinere informasjonen. Og det var Bergen kommunes informasjonsseksjon med informasjonsdirektøren som satt direkte inn mot byrådsleder» (Intervju: Samferdselssjef, Hordaland fylkeskommune).

Byrådsleder tok også aktivt del i kommunikasjonen med befolkningen.

Informasjonen som ble gitt til Bergens befolkning i forbindelse med luftforurensningen hadde et todelt preg hvor deler av informasjonen tok sikte på å påvirke holdninger og adferd, mens andre deler var mer praktisk rettet ved å informere om ulike tiltak. I forbindelse med informasjonskampanjen som pågikk i perioden 7.-25. januar benyttet kommunen et bredt spekter av kanaler og tiltak for å nå ut til publikum. I dette tidsrommet sendte kommunen ut 13 pressemeldinger, informasjonsbrev til alle husstander, og ved to anledninger ble det sendt SMS til befolkningen. Ved flere anledninger ble det også sendt nyhetsbrev fra Bergen kommune til medlemmer i NHO, Bergen sentrum AS og Bergen Næringsråd. Kommunen hadde fire dager forsideannonser i BT og BA, samt helsides annonser med fyldig informasjon inni avisene. Videre ble det opprettet egen informasjonstelefon og temaside i internettportalen, og det ble inngått avtale med Statens vegvesen om at lystavlene på innfartsårene skulle oppfordre til redusert bilbruk (Strand m.fl., 2010).

Privatbilen ble tidlig utpekt som hovedproblemet, og budskapet «Vis-hensyn – la bilen stå» var gjennomgående i informasjonsmaterialet. Men til tross for en omfattende kampanje,

var reduksjonen i biltrafikken liten. Enkelte av informantene har stilt seg undrende til at de sterke oppfordringene og den omfattende informasjonskampanjen ikke hadde større effekt:

«En håpet jo at en skulle kunne henstille til mindre bilbruk med positive virkemidler. Hadde en visst det en vet nå kunne man bare holdt kjeft, det var bare bortkastede midler» (Intervju: Leder Helsevernetaten, Bergen kommune).

En annen uttalte:

«Vi så vel også det at selv om 99% av bergenserne visste om dette, så var det også mange som ikke gjorde noe» (Intervju: Informasjonsdirektør i Bergen Kommune).⁸

På spørsmål om hvorfor oppfordringene ikke fungerte svarer en av informantene:

Jeg tror jo det tar lengre tid på å få folk til å handle annerledes. Med mindre du har et lovverk, som ved innføringen av røykeloven. Og det var det som ble sagt av transportbedriftene at vi kan gjerne bistå. Men det hjelper ikke om vi bistår når ikke alle de andre gjør det. Og jeg tror alle tenker sånn. Det er greit at jeg skal la være å kjøre, men da skal jammen meg de andre ikke kjøre heller. Så jeg tror det med å endre folks vaner gjør man ikke på noen uker rett og slett (Intervju: Klimasjef, Bergen kommune).

Informantene ser med dette ut til å hevde at luftforurensningskrisen i stor grad skyldes en variant av allmenningens tragedie hvor den enkelte bilfører ikke følte at deres bidrag var vesentlig i den store sammenhengen og derfor unnlot å følge oppfordringen fra myndighetene (Hardin, 1968). Men til tross for et ønske om større oppslutning synes informantene å ha forståelse for at befolkningen ikke deltok mer aktivt, og viser til at det er vanskelig å endre folks vaner på så kort sikt, og at en endring i fremkomstmiddel gjerne er forbundet med store tilleggsbelastninger for den enkelte. Også tidligere studier har vist at informasjonsvirksomhet alene ser ut til å ha liten effekt på folks vaner i trafikken (Ulleberg og Christensen, 2007).

Når det gjelder media kan de både være en viktig samarbeidspartner og motpart for beslutningstakerne i forbindelse med krisekommunikasjonen (Boin m.fl., 2005).

Fremstillingen av krisen og håndteringen av den i media kan ha stor påvirkning på folks oppfatning, og slik får følger langt utover selve den operasjonelle håndteringen. Den lokale medieinteressen var stor da det ble kjent at Bergen kommune stod ovenfor en alvorlig

⁸ En undersøkelse som Gallup utførte på oppdrag fra Skyss/Bergensprogrammet, viste at hele 99 prosent hadde hørt om den ekstraordinært dårlige luftkvaliteten i Bergen.

forurensningssituasjon. Problemstillingen var ny og gjorde det lett for journalistene å finne nye og interessante vinklinger i sine artikler. Utfordringene i Bergen og håndteringen av den hadde stor interesse. Et søk i mediedatabasen Retriever ATEKST på søkeordene luft/Bergen i de lokale avisene Bergens Tidende og Bergensavisen gir nærmere 80 treff i perioden 7. januar til 25. januar. I søket inkluderes alt fra små notiser til lengre artikler.

Mediedekningen av luftforurensningskrisen var i stor grad opplysende, og flere av artiklene tok for seg praktisk informasjon om tiltakene beredskapsrådet iverksatte og virkningene av disse. Enkelte opposisjonspolitikere og miljøaktivister forsøkte gjennom kronikker og innlegg i avisene å ta opp debatten om hvorvidt krisen kunne vært unngått og var en konsekvens av en feilslått areal- og transportpolitikk, men hovedfokuset ble værende på den akutte krisen. Samarbeidet med media trekkes også frem som svært vellykket blant flere av informantene:

«Media kan være en god folkeopplyser, og antakeligvis den beste kilde til å gjøre det. Og sett sånn stort på det så synes jeg at media fungerte bra. De var god på å forklare hva som ble gjort og ikke ble gjort (...) Det er mye bedre å si at man skal ha et aktivt forhold til pressen og gi de opplysninger de vil ha, enn prøve å skjerme, for det klarer vi ikke allikevel. Så jeg synes det samarbeidet fungerer greit» (Intervju: Leder-Seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap, Bergen kommune).

Luftforurensningen i Bergen ble etter hvert også en nasjonal nyhetssak, og da særlig i forbindelse med innføringen av par- og oddetallskjøring. For å unngå skandaler i møte med pressen er det avgjørende at krisekommunikasjonen er godt forberedt, koordinert og ledes av kompetente fagfolk (Boin m.fl., 2005). Mye tyder på at disse hensynene ble vel ivaretatt i denne situasjonen. Som nevnt over tok informasjonsdirektøren og byrådslederen styringen over informasjonen som gikk ut fra beredskapsrådet og Bergen kommune. Begge disse er erfarne fagpersoner som er godt vant med å håndtere media i ulike sammenhenger, og det synes å være en bred oppslutning blant informantene om at dette var en god ordning. Sammenlignet med mediehåndteringen i forbindelse med Hatlestadraset (Lango, 2010) og Giardiautbruddet (Dalheim, 2009), fremstår håndteringen av luftforurensningskrisen som bedre koordinert, men mindre preget av faglig ekspertise.

De jevnlige møtene som ble avholdt i beredskapsrådet var dessuten en god arena for å utveksle informasjon internt, og bidro til at informasjonen som ble kommunisert utad var godt koordinert. Også videokonferansene som ble avholdt med nasjonale myndigheter var ment

som et ledd i å forhindre at det ble sendt ut tvetydig informasjon til befolkningen. Hvorvidt man lykkes med dette kan diskuteres, med henvisning til den overnevnte konflikten mellom byrådsleder og samferdselsminister.

Oppsummering

Selv om Bergen kommune i liten grad lyktes med å få folk til å redusere bilbruken, må håndteringen av media og informasjonsarbeidet i forbindelse med hendelsen sies å ha vært god. Noe som gjenspeiles i tildelingen av en egen kommunikasjonspris til kommunen for måten de kommuniserte med byens befolkning på i forbindelse med svineinfluensaepidemien og håndteringen av den ekstraordinære luftforurensningssituasjonen.⁹ Strand m.fl. (2010) stiller seg likevel tvilende til om kommunen kan forvente en liknende opplutning fra media i fremtidige situasjoner.

5.6 Tiltakene avvikles

Avslutningen av krisen kan ses som en todelt affære, og vi kan skille mellom en operasjonell og en strategisk dimensjon (Boin m.fl., 2005). Den operasjonelle avslutningen handler om å tilbakeføre strukturer og systemer for krisehåndtering til normaltilstand. For beslutningstakerne handler den strategiske avslutningen om å forstå hva som har skjedd, og få aksept for de handlingene som er foretatt. Disse to aspektene ved kriseavslutningen fremstår gjerne som adskilte, men er i realiteten ofte tett sammenvevd (Boin og 't Hart, 2007). Beslutningstakerne må gjenvinne den nødvendige legitimiteten til å utføre sine vanlige funksjoner. Denne prosessen kan være langvarig og føre til politisk konfrontasjon, og en kamp om skyld og ansvar fremfor refleksjon rundt årsaker og konsekvenser (Brändström og Kuipers, 2003). I denne delen vil jeg fokusere på den operative avslutningen av krisehåndteringen, og vil komme tilbake til den strategiske avslutningen i neste kapittel som omhandler ettervirkningene av krisen.

I beredskapsplan ved varslet dårlig luftkvalitet skisserer Bergen kommune en matrise med informasjon om hvilke tiltak som skal iverksettes når, og hvem som er ansvarlig for hva (Bergen kommune, 2010a). Her fastslår kommunen at alle krisetiltak skal oppheves når «den faktiske luftkvaliteten med sikkerhet måles til «Bra» (0-100 µg NO₂/m³)». Fra 16. januar til og med 20. januar 2010 var det rimelig gode NO₂ verdier ved målestasjonen på Danmarks plass - det ble ikke registrert overskridelser av grenseverdiene ved målestasjonene denne perioden. På ettermiddagen mandag 18. januar ble restriksjonene med parkering i

⁹ Prisen ble tildelt Bergen kommune av Kommunikasjonsforeningen, avdeling Hordaland og Sogn og Fjordane.

parkeringshusene avvirket, og i et møte med beredskapsrådet onsdag 20. januar stilte Statens vegvesen og Hordaland fylkeskommune spørsmål ved hvorvidt det var hensiktsmessig å opprettholde de andre tiltakene som var iverksatt (Bergen kommune, 2010b). På bakgrunn av de kommende dages værvarsel og prognoser for luftkvalitet ble det bestemt å opprettholde tiltakene til og med fredagen (Pressemelding 23/10, 2010). Torsdag 21. januar kom kuldegradene tilbake og det ble på ny registret en time med NO₂ verdier over 200 µg m³. Klokken 09.00 dagen etter ble innholdet av nitrogendioksider målt til 224 µg m³, og verdiene økte utover dagen og det ble målt overskridelser helt frem til klokken 18.00 (Strand m.fl., 2010).

Til tross for utviklingen besluttet kommunen at alle de ekstraordinære tiltakene skulle avvikles fra og med midnatt natt til lørdag 23. januar, og den operasjonelle krisehåndteringen anses med det som avsluttet. Ifølge byrådslederen var avgjørelsen et resultat av at de iverksatte tiltakene ikke hadde tilstrekkelig virkning på trafikk tallene, og at værprognosene for de kommende dagene var gunstige med tanke på forbedring av luftforurensningssituasjonen (Pressemelding 26/10, 2010).

Oppsummering

I dette kapitlet har det blitt gjort rede for to av de tre komponentene som utgjør det analytiske rammeverket for denne studien, kriseforebygging og krisehåndtering. Gjennomgangen viser at de involverte aktørene i liten grad var beredt på å møte en slik situasjon. Det var fravær av gode rutiner og egnede beredskapsplaner som var innrettet mot håndteringen av en slik ekstraordinær situasjon. Det kan også være en av årsakene til at erkjennelsen av krisen ble en såpass langtekkelig prosess. Det skulle ta vel 3 uker fra de første overskridelsene ble registrert til handlinger ble iverksatt. Men når Bergen kommune først forstod hvilken situasjon de stod ovenfor viste kommunen seg som svært handlekraftig og iverksatte en omfattende informasjonskampanje og tiltakspakke sammen med sine samarbeidspartnere. Virkningene av de mange tiltakene på trafikkmengden og dermed også forurensningssituasjonen skulle imidlertid vise seg å være små. Det ble også tatt til følge av partene i beredskapsrådet og bidro til at krisen operasjonelt ble avsluttet til tross for at de høye forurensningsverdiene holdt frem.

Håndteringen av luftforurensningskrisen var dessuten preget av at kommunens handlingsrom og ansvar ble begrenset av en rekke andre ansvarlige myndigheter og aktører. Det aktualiserer dermed debatten om flernivåstyring og samordning. Som vist ovenfor i punkt 5.4 fikk kommunen til et godt samarbeid med andre utøvende organer som fylkeskommunen

og Statens vegvesen til tross for enkelte uoverensstemmelser innledningsvis. Usikkerhet knyttet til aktuelle virkemidler skulle derimot skape åpenlyse samordningsutfordringer mellom kommune og stat.

Kapittel 6 Etervirkningene av krisen

I forrige kapittel var oppmerksomheten rettet mot komponentene kriseforberedelse og krisehåndtering. Jeg vil nå ta for meg situasjonen etter at den operative krisehåndteringen var avsluttet, og fokus vil være rettet mot evaluering, læring, endring og ansvarliggjøring. I mange tilfeller kan tiden i etterkant av krisen skape vel så store utfordringer for beslutningstakerne som selve krisehåndteringen. De må forsøke å forsvare dagens politikk og organisasjonsstruktur i møte med krav om reform og endring. Omgivelsene krever at fakta legges på bordet, og beslutningstakerne må gjøre rede for hva som gikk galt i forkant av krisen, handlinger som er/ikke er gjennomført i forbindelse med håndteringen, samt redegjøre for hva som bør endres for å hindre at liknende hendelser oppstår i fremtiden (Boin m.fl., 2008). Samtidig streber myndighetene etter å legge krisen bak seg og se fremover ved å gjenoppbygge organisasjonens legitimitet og struktur (Drennan og McConnell, 2007). Selv om jeg i forrige kapittel anså den operasjonelle krisehåndteringen som avsluttet natt til 23. januar 2010, har den unormale vinteren i Bergen også hatt senere konsekvenser. Det er tema for dette kapitlet. Før jeg går nærmere inn på krisens ettervirkninger vil jeg først kort gjøre rede for hvilke konsekvenser luftforurensningskrisen hadde for folks helse.

6.1 Akutte helsevirkninger av luftforurensningen

Målestasjonen ved Danmarks plass gir Bergen kommune gode data om eksponeringen av nitrogendioksid og svevestøv som menneskene som bor, studerer og arbeider i områdene rundt Danmarks plass utsettes for. Det er mer usikre data knyttet til resten av Bergens befolkning.

For å kunne vurdere hvorvidt luftforurensningen medførte økning i akutt sykdom hos befolkningen, innhentet Helsevernetaten data fra hele Bergen om ulike typer medisinbruk, fastlegekonsultasjoner, sykemeldinger, prøvetaking og lungefunksjonsmåling, henvisning til poliklinikkene og/eller innleggelse på sykehus. Dataene viste at luftforurensingssituasjonen i 2009/-10 ikke hadde medført noen økning i akutt sykdom, sammenlignet med de to foregående årene (Bergen kommune, 2011b). En slik måte å vurdere virkningen av luftforurensningen på er imidlertid omstridt:

«Du kan ikke måle ulempene og effektene ved å telle hvor mange som går til lege eller hvor mange som blir innlagt. Effekten her er mye mer sammensatt og komplisert. Og folk agerer ulikt i ulike situasjoner. Slik at det blir en helt feil størrelse å måle i denne

sammenheng. Det kan ikke brukes til å evaluere noe som helst, eller fortelle noe om situasjonen» (Intervju: Fylkeslege, Fylkesmannen i Hordaland).

En undersøkelse gjennomført av Institutt for samfunnsmedisinske fag ved Universitetet i Bergen indikerer i motsetning til kommunens undersøkelse at det er en sammenheng mellom luftforurensningsnivå og luftveisplager. Studien sammenliknet konsultasjoner hos en fastlege i Bergen sentrum i forurensningsperioden vinteren 2009/-10, med en like lang periode i 2010/2011 der det var lav forurensning. Tallene viste at ingen oppsøkte legen med luftveisinfeksjoner i tidsrommet med lav luftforurensning, mens i perioden med høy luftforurensning ble 15 personer behandlet for luftveisinfeksjoner som akutt øvre luftveisinfeksjon, akutt bronkitt, lungebetennelse og astma (Bergens Tidende, 2012a). Det er imidlertid en relativt liten studie, og en større undersøkelse må til for endelig å kunne avdekke slike sammenhenger. Undersøkelser utenfor Norge har derimot vist at episoder med betydelige økninger i forurensningsnivået vil føre til økt sykkelighet og dødelighet i befolkningen (WHO, 2005).

På bakgrunn av de overnevnte data er det ikke mulig å si noe konkret om hvor mange mennesker som ble syke av den ekstraordinære luftforurensningsepisoden i Bergen vinteren 2009/-10. Derimot er det rimelig sikkert at personer med lungelidelser og allergiske lidelser opplever økte plager av sine symptomer med økte nivåer av luftforurensning. Norske og øvrige europeiske studier har vist en sammenheng mellom luftforurensningskonsentrasjonen og graden av selvrapportert plage i befolkningen, spesielt hos personer som lider av kroniske luftveislidelser (Folkehelseinstituttet m.fl., 2007).

6.2 Fortsatt dårlig luft, men ingen krise?

I dette avsnittet vil jeg forsøke å gi et innblikk i prosessen som har pågått i kjølvannet av krisen. Ifølge Drennan og McConnell (2007) er evaluering, politisk behandling og ansvarsdiskusjoner viktige faktorer i ettervirkningene av krisen. Disse vil derfor ha et særlig fokus her. Krisens egenart kan også skape utfordringer i etterkant. Like vanskelig som å identifisere og erkjenne krisen, kan det være å fastslå når den er over. Mens enkelte aktører kan ha interesse av å holde den i live, kjemper andre for å komme tilbake til hverdagen så fort som mulig. Timing og tålmodighet er avgjørende i forbindelse med avslutningen av kriser, da noen vil kunne gjenoppstå og åpne for kritikk om undervurdering og vanstyre (Drennan og McConnell, 2007).

Som jeg viste i forrige kapittel ble luftforurensningskrisen operasjonelt avsluttet, til

tross for høye luftforurensningsverdier. Tirsdag 2. februar ble det på ny målt verdier over 200 µg/m³ ved målestasjonen på Danmarks plass. Dette resulterte i hektisk møtevirksomhet mellom Bergen kommune og Statens vegvesen, direktoratet for klima og forurensning, representanter for noen av de store speditørfirmaene i området samt fagetater i kommunen. Det ble også opprettet kontakt med Hordaland fylkeskommune, Skyss, Meteorologisk institutt og Havnevesenet som på bakgrunn av værutsiktene ble henstilt til å iverksette og gjeninnføre ekstraordinære tiltak (Pressemelding 31/10, 2010). Kommunen sendte samme dag ut en ny oppfordring til innbyggerne om å la bilen stå. To dager senere, torsdag 4. februar og de påfølgende dagene ble det iverksatt nye tiltak. Sambruksfelt, ekspressbuser, innfartsparkering, informasjonstiltak og parkeringsrestriksjoner ble gjeninnført, og det ble inngått avtaler med politiet og havnen om henholdsvis økt kontroll av tomgangskjøring og strøm til båter. Jernbaneverket ble i tillegg kontaktet angående muligheten for å legge godsavviklingen utenom morgenrushet. Samtidig forsøkte kommunen å tone ned alvorlighetsgraden av situasjonen. I pressemeldinger og i intervju med lokalavisene avviste politiske og administrative ledere i Bergen kommune at byen stod ovenfor en ny krise:

«Det er viktig å presisere at situasjonen på Danmarks plass er bekymringsfull, men vi må også si at vi ikke har en tilsvarende akutt luftsituasjon i Bergen sentrum som det vi opplevde for en tid tilbake» (Byrådsleder, Bergen kommune) (Pressemelding 32/10, 2010).

En annen uttalte:

«Det er alvorlig med dårlig luft, men vi opplever ikke at det er krise denne gangen» (Informasjonsdirektør, Bergen Kommune) (Bergens Tidende, 2010e).

Parallelt med at den dårlige luften holdt frem i Bergen, la Helsevernetaten i samarbeid med Statens vegvesen 11. februar frem en årsrapport som omhandlet luftkvaliteten i Bergen i 2009 samt januar 2010 (Bergen kommune, 2010c). Rapporten konkluderte med at grenseverdiene for nitrogendioksid ikke ble overskredet for 2009, men at de spesielle meteorologiske forholdene i januar og februar 2010 ville medføre store overskridelser for 2010.

De påfølgende dagene opplevde Bergen flere timer med NO₂ verdier høyere enn grenseverdiene. Fra og med 11. februar forbedret imidlertid situasjonen seg og bergenserne opplevde to uker uten overskridelser. Til tross for det ble de fleste tiltakene opprettholdt frem til og med torsdag 25. februar (Pressemelding 50/10, 2010). I lys av situasjonen i januar synes

det å være en erkjennelse i kommunen om at tiltakene krevde en viss forutsigbarhet og at det var behov for å tenke mer langsiktig:

*Vi er opptatt av å ikke innføre jo-jo-tiltak som skrues av og på, og vi innfører nå tiltak hvor intensjonen er å opprettholde dem over de neste ukene, uavhengig av de daglige luftmålingene. (Byråd for byutvikling, klima og miljø, Bergen kommune)
(Pressemelding 32/10, 2010)*

Avviklingsdagen var imidlertid konsentrasjonene høye over flere timer, og neste dag var verdiene på ny over 200 µg/m³. Avgjørelsen om på ny å avslutte tiltakene til tross for vedvarende dårlig luft ble kritisert av Naturvernforbundet i Hordaland som mente at byrådet hadde sviktet ved å handle i etterkant av luftforurensningen i stedet for i forkant (NRK, 2010e). De neste dagene bød på et kaldere klima, og 1. mars ble det igjen målt flere timer med NO₂ verdier rundt 300 µg/m³ på Danmarks plass (Strand m.fl., 2010). Også de neste dagene i mars ble det målt verdier omkring 200 µg/m³ ved et par anledninger (Bergen kommune, 2010e), men ifølge informantene ble situasjonen aldri så alvorlig at det ble aktuelt for kommunen å gjeninnføre noen av tiltakene. Det kan ha sammenheng med at iverksettingen av tiltakene i denne perioden var preget av mindre entusiasme enn i januar (TØI intervju: Felles møte).

Resultatene av den andre forurensningsperioden – tirsdag 2. februar til og med fredag 26. februar - var den verste februarmånedens hva angår luftforurensning siden målingene startet i 1994. Ved målestasjonene ved rådhuset og danmarks plass ble det til sammen målt 27 timer med svært forurenset luft (Bergen kommune, 2010d).

6.3 Evaluering, læring og endring

Når alle de ekstraordinære tiltakene var avviklet gikk representanter fra Bergen kommune sammen med sine samarbeidsparter for å evaluere og oppsummere innsatsen i forbindelse med den lokale luftforurensningen i Bergen vinteren 2009/-10. Evaluering i etterkant av en krise spiller ofte en todelt rolle. For det første handler det om å få fakta på bordet, og klargjøre hva som gikk galt og hva som kan forbedres til en annen gang. For det andre kan evalueringene fungere som en talerstol for involverte aktører, og bidra til å styrke eller svekke beslutningstakernes legitimitet (Drennan og McConnell, 2007).

20. mai 2010 la en samarbeidsgruppe bestående av representanter fra Bergen kommune, Politiet, Skyss, Tide og Statens vegvesen frem en foreløpig rapport som beskrev

tiltakene som ble gjennomført i forbindelse med den akutte luftforurensningssituasjonen i januar og februar 2010 (Bergen kommune m.fl., 2010). Rapporten fremstår ikke som en evaluering, men mer som en oppsummering hvor situasjonen som utløste behovet for tiltak beskrives, og hvilke effekter som er registrert som en følge av tiltakene. Videre omhandler rapporten kun sambruksfelt, ekspressbuss, par- og oddetallskjøring og informasjonstiltak. Den langsiktige strategiske byutviklingen og andre kortsiktige tiltak som parkeringsrestriksjoner er ikke omtalt. Rapporten slår blant annet fast at sambruksfeltet fungerte etter intensjonen på søndre innfartsåre:

«Trafikken i morgenrush reduseres, i prøveperioden inntil ca. 5 prosent. Reisetiden i sambruksfeltet reduseres vesentlig sammenlignet med feltet for enslige bilførere, opp mot 5-6 minutter» (Bergen kommune m.fl. 2010:14).

Når det gjelder økt fremkommelighet for kollektivtransport er erfaringene delte:

«På søndre og nordre innfartsåre fikk bussen bedre og mer forutsigbar fremkommelighet med sambruksfelt. På søndre innfartsåre er det målt en tidsgevinst på 5-6 minutter i forhold til det ordinære kjørefeltet, og det forventes at gevinsten på nordre innfart er tilsvarende. På vestre innfartsåre har sambruksfeltet fungert dårligere, og har tidvis medført redusert fremkommelighet også for busser og 2+biler» (Bergen kommune m.fl. 2010:16).

I samme rapport viste trafikkdata fra Tide at ekspressbussene hadde et gjennomsnittlig belegg på 13 passasjerer, og effekten av par- og oddetallskjøring ble i rapporten vurdert til å være ca 25 % - 30 % redusert trafikk. Informasjonstiltakene ble i tillegg vurdert til å ha vært vellykket.

Resultatet av den interne rapporten ble gjennomgått i byrådet 17. juni 2010 og ble tatt til orientering (Byrådssak 1224/10). På samme møte ble det fattet vedtak om å engasjere en ekstern konsulent til å evaluere tiltakene og beredskapen for denne og fremtidige hendelser. Avgjørelsen ble blant annet begrunnet i et ønske om å bedre planverket og klargjøre hjemmelsgrunnlaget for fremtidige situasjoner.

Oppdraget med å evaluere iverksatte tiltak og effektene av dem i forbindelse med den akutte luftforurensningen i Bergen vinteren 2009/-10 ble tildelt Transportøkonomisk institutt og resulterte i rapporten «Bergen vinteren 2010 – Evaluering av tiltak mot lokal luftforurensning» (Strand m.fl., 2010). I rapporten datert september 2010 konkluderes det med at Bergen kommune utviste stor handlekraft ved den akutte luftforurensningssituasjonen, og fikk til et godt samarbeid med andre institusjoner og offentlige organer. Virkningene av

tiltakene som ble iverksatt vurderes imidlertid til å ha vært små, og det var først og fremst par- og oddetallskjøring som så ut til å virke etter hensikten. Flere viktige forbedringspunkter ble presentert. Rapporten fremhevet at:

«Det er derfor forebyggende tiltak med sikte på, på permanent basis, å få ned trafikkmengden, få til en endret transportmiddelfordeling, få til en annen sammensetning av bilparkens drivstofforbruk, osv., som det først og fremst bør arbeides med» (Strand m.fl., 2010:55).

Dette ble også lagt vekt på av flere av informantene som ble intervjuet av meg i etterkant:

«Det viktigste er å arbeide med de langsiktige planene, og vi fokuserer også veldig på det i vår seksjon at det viktigste er den langsiktige utviklingen av byen. At en må redusere trafikken der er den store utfordringen» (Intervju: Klimasjef, Bergen kommune).

En annen informant uttalte:

«Det er de langsiktige tiltakene som kommer til å løse dette» (Intervju: Leder -Seksjon for samfunnsikkerhet og beredskap, Bergen kommune).

Rapporten var til vurdering i byrådet 15. november 2010 og ble tatt til orientering (Byråds sak 634/10). I samme møte ble det sendt en innstilling til bystyret med oppfordring om å fatte en rekke vedtak. I møte 24. januar 2011 vedtok bystyret en tiltaksliste bestående av tretten punkter som kommunen skal arbeide med for å bedre luftkvaliteten gjennom hele året (Bystyresak 17/11). Blant annet innbefattet det å gå i dialog med Hordaland fylkeskommune for å få til et bedre kollektivtilbud, ta kontakt med Statens vegvesen om mulighetene til å innføre sambruksfelt fra sør på permanent basis og å avholde møte med Samferdselsdepartementet for å avklare Bergens muligheter for å være pilotby for lavutslippssone. Sistnevnte er et tema som har vært gjennomgående i den politiske debatten mellom Bergen kommune og nasjonale myndigheter siden 2005 (Byråds sak 1454/05).¹⁰ Samferdselsdepartementet har uttrykt tvil knyttet til de langsiktige miljøeffektene av lavutslippssone og har anbefalt kommunene å konsentrere arbeidet med å forbedre den lokale luftkvaliteten i form av andre tiltak (St.meld. nr. 16, 2008-2009).

¹⁰ En lavutslippssone er et geografisk avgrenset område der tunge kjøretøy som ikke oppfyller et spesielt utslippskrav må betale en avgift for å kunne trafikkere sonen.

Den 20. juni 2011 inngikk Hordaland fylkeskommune, Bergen kommune og Samferdselsdepartementet en avtale om statlige belønningsmidler til bedre kollektivtransport og mindre bilbruk for perioden 2011–2014. Midlene skal benyttes til å finansiere tiltak i en tiltaksplan som ble vedtatt av byrådet 1. desember 2011 (Byrådssak 1529/11). Planen, som er utarbeidet i samarbeid med Hordaland fylkeskommune og staten, inneholder en rekke tiltak som skal bidra til redusert bilbruk blant privatbilistene og gjøre kollektivtrafikken mer effektiv. I tillegg legger planen stor vekt på arealplanlegging og tilrettelegging for økt sykkelbruk. Politisk er det imidlertid uenighet om dette er tilstrekkelige tiltak. Opposisjonen har etterspurt et bedre samarbeid med det sittende byrådet for å løse de langsiktige utfordringene (Bergens Tidende, 2011a, NRK, 2011).

Den eksterne evalueringsrapporten pekte også på svakheter ved beredskapen. Som jeg har vist i punkt 5.2 ble krisen erkjent sent, men når det først ble handlet, ble det iverksatt et bredt spekter av tiltak. Ettersom få av tiltakene så ut til å virke etter sin hensikt, anbefalte evalueringsrapporten at den fremtidige beredskapen burde bestå av langt færre tiltak:

«Den fremtidige beredskapen for slike krisesituasjoner bør trolig inneholde vesentlig færre tiltak. Først og fremst ser partall- eller oddetallskjøringen ut til å virke etter hensikten på kort sikt. Dette kan eventuelt kombineres med bruk av forhøyede takster i et eller annet betalingsystem for vegbruk» (Strand m.fl., 2010: I).

Beredskapsplanen som ble utarbeidet av Seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap i Bergen kommune mot slutten av januar 2010 var langt på veg avskrift av de prosedyrene og tiltakene Bergen kommune allerede hadde gjennomført på det tidspunktet. Planen har i ettertid blitt revidert to ganger på bakgrunn av erfaringene kommunen gjorde seg den ekstraordinære vinteren. I møte 17. november 2011 vedtok byrådet den gjeldende beredskapsplanen og tilhørende tiltakskort (Byrådssak 1498/11). Ut fra anbefalingene som ble gitt i evalueringen fremstår planen nå bedre tilpasset fremtidige akutte krisesituasjoner. Til sammenlikning med den første versjonen er virkemidlene nå endret og prosedyrene for gjennomføringen av tiltakene er justert. Den nye planen legger klarere føringer for virkemiddelbruken - hvilke tiltak som skal gjennomføres når. Beredskapsplanen inneholder også vesentlig færre tiltak: helse råd, øvrige informasjonstiltak, skip flyttes fra Bergens indre havn, ensretting av trafikk over Danmarks plass samt par- og oddetallskjøring (Bergen kommune, 2011a).

En tredje utfordring som ble fremhevet både underveis og i etterkant av krisen gjaldt det gjeldende regelverket og hjemmelsgrunnlaget. Dette var særlig et problem i forbindelse med iverksetting av tiltak. Tiltakene som ble iverksatt i forbindelse med luftforurensningskrisen var ikke tilstrekkelige eller effektive nok til å bringe forurensningen under grenseverdiene. Evalueringsrapporten slo fast at dette var et punkt som burde forbedres. I etterkant av krisen har nasjonale myndigheter startet arbeidet med å utarbeide nye virkemidler og hjemler som kan tas i bruk. I oktober 2011 trådte det i kraft en ny forskrift om kjøprising (Forskrift om kjøprising, 2011). Forskriften er fastsatt med hjemmel i vegtrafikkloven § 7a og har til formål å redusere lokale kø- og miljøproblemer. Ordningen gir kommunene mulighet til å fastsette en differensiert pris for å kjøre på enkelte veger til bestemte tider.

Videre ble et forslag om å endre vegloven § 27 annet ledd sendt ut på høring vinteren 2011. Den foreslåtte endringen vil gi lokale myndigheter mulighet til å øke bompengesatsen i tilfeller med fare for - og ved overskridelse av grenseverdiene i forurensningsforskriften. I praksis vil et slikt vedtak gjøre det mulig å øke satsene i bomringen over noen få dager med Samferdselsdepartementets samtykke, uten at det kreves fremlagt for Stortinget. Saken er nå til behandling i Samferdselsdepartementet.

Mandag 23. januar 2012 vedtok også bystyret i Bergen en forskrift om midlertidige trafikkregulerende tiltak ved akutt luftforurensning i Bergen (sak 14/12). Forskriften gir byrådet rett til å nekte annenhver bil å kjøre på sterkt forurensede dager, basert på om bilskiltet slutter med par- eller oddetall. Forskriften er foreløpig ikke benyttet.

For øvrig trådte en ny folkehelselov i kraft 1. januar 2012 (Folkehelseloven, 2012). Den er i stor grad en videreføring av den tidligere kommunehelsetjenesteloven, men innehar nye muligheter for sanksjonering hvis krav i henhold til vedtak ikke blir fulgt. Siden vedtaket om å innføre par- og oddetallskjøring i Bergen vinteren 2009/-10 kun var hjemlet i kommunehelsetjenesteloven manglet kommunen et effektivt sanksjonsmiddel ved brudd på kjøreforbudet. Med den nye bestemmelsen om overtredelsesgebyr får kommunene et sanksjonsmiddel som i mange tilfeller vil være mer hensiktsmessige enn straffeforfølgning.¹¹ Overtredelsesgebyr er også mindre tungvint å få gjennomført og forutsetter ikke påtalemyndighetens og domstolens medvirkning.

Blant annet på bakgrunn av utfordringene man så i Bergen med å overholde forurensningsforskriftens grenseverdier til NO₂ har regjeringen i statsbudsjettet for 2012

¹¹ Et overtredelsesgebyr er et pengebeløp et forvaltningsorgan pålegger en privatperson eller et foretak å betale til det offentlige som følge av overtredelse av en handlingsnorm som er fastsatt i lov eller forskrift.

foreslått å innføre en egen NOX-komponent i engangsavgiften for å stimulere til at det velges biler med lave lokale utslipp (St.prp. nr. 1, 2007-2008). Gjennomgående vil dette slå sterkere ut for dieserbiler enn for bensinbiler.

6.4 Ansvarsfordeling

Krisens ettervirkninger innebærer ofte en kamp mellom politikere og andre sentrale aktører om hvem som har ansvaret for krisens forekomst og utvikling. Ansvar for ulike tiltak og virkemidler rettet mot lokal luftforurensning er fragmentert, og enkelte av tiltakene ligger helt eller delvis utenfor lokale myndigheters handlingsrom, særlig innenfor vegtransport. Blant annet sorterer ansvaret for bedre kollektivtilbud under fylkeskommunen, mens staten er eier av vegene. Selv om ansvaret er fragmentert, reduserer det ikke kommunenes og anleggseiers plikt til å sørge for at grenseverdiene overholdes. Hva var årsakene? Kunne krisen vært avverget? Hvem kan klandres? Ble krisen godt nok håndtert? Dette er sentrale spørsmål som preger politiske debatter, media, berørte, befolkningen og flere i etterkant av krisen, og vil tas opp i dette avsnittet. Slike debatter kan lett utvikle seg til såkalte «blame games» hvor fokus rettes mot å avdekke syndebukker fremfor å identifisere årsaker og konsekvenser (Boin og t'Hart, 2007). Den politiske etterbehandlingen i kommunens politiske organer- byrådet og bystyret, og i de lokale mediene var i stor grad preget av slike diskusjoner.

Allerede i begynnelsen av februar 2010 ble det reist kritiske røster mot politikken byrådet og bystyret hadde ført i forhold til lokal luftforurensning de siste årene, og hvordan luftforurensningskrisen var blitt håndtert i Bergen. Opposisjonspolitikere fra blant annet SV og Arbeiderpartiet hevdet det ikke var gjort nok for å forebygge en slik hendelse ved å begrense biltrafikken, og anklaget byrådet for å ha nedprioritert beredskapstiltak innrettet mot dager med høy luftforurensning. Kritikken ble tilbakevist fra byråd for byutvikling, klima og miljø og byrådslederen som viste til at den store befolkningsveksten måtte ta skylden for krisen, samt at kommunen aldri hadde benyttet så mye midler på beredskap (NRK, 2010c, NRK, 2010a). Noen dager senere gikk også Fylkesmannens miljøvernaveiding offentlig ut og kritiserte kommunens kollektiv- og miljøpolitikk, og mente det var årsak til luftforurensningen i Bergen (NRK, 2010b). Kritikken mot den politiske ledelsen i Bergen og Hordaland fylkeskommune gjenspeiles i tillegg blant en av informantene som ble intervjuet i etterkant:

«Bergen kommune var veldig forsiktige her, de kunne vært mer offensive. Og fylkeskommunen var også forsiktig her, og kunne vært mer offensive (...) Bergen

kommune ville ikke støte bilkjørerne med mansjetten. De ville ikke at bilistene skulle straffes på noen måte. Så jeg synes at politikerne her var alt for forsiktige.

(---) De (fylkespolitikere) har bare sittet på gjerdet. De har hatt glimrende muligheter til å gjøre ting. De har ikke villet gjøre det» (Intervju: Klima- og naturressurssjef, Hordaland fylkeskommune).

Politikerne i Bergen tar delvis ansvar for areal- og transportplanleggingen som har vært ført. Byrådet har selv ment at overordnede styringsdokumenter la opp til en byutvikling som var positiv for luftforurensningssituasjonen med økt fortetting, bedre kollektivtransport og redusert bruk av personbil mot sentrum (Byrådssak 1224/10). Samtidig har byrådslederen flere ganger presisert at hun ikke oppfattet situasjonen som en forurensningskrise, men en værkrise (Bergensavisen, 2010a, Bergens Tidende, 2010c). Byrådslederen avviser dermed påstander om at det er biltrafikken som er den utløsende faktoren, og viser med det liten vilje til å ta på seg ansvaret for krisens forekomst.

Kommunen har også utvist liten vilje til å påta på seg ansvaret for manglende effekt av tiltakene som ble iverksatt. Som vist i punkt 5.4 var samordningen mellom nasjonale og lokale myndigheter preget av konflikt, og det synes også å prege ettervirkningene av krisen. Byrådet har pekt på at det eksisterende hjemmelsgrunnlag knyttet til strakstiltak, særlig innenfor vegtrafikklovgivningen, ikke var tilfredsstillende på tidspunktet da krisen oppstod (Byrådssak 634/10), og at staten har et ansvar for at kommunene råder over gode virkemidler for å overholde grenseverdiene for luftkvalitet (Bergensavisen, 2010b). Problemer i forhold til ansvarsfordelingen mellom lokale og nasjonale myndigheter ble også påpekt av flere av informantene:

«Det er kommunen som har ansvaret for håndteringen der og da, så det må de ta ansvar for. Men så vil jeg si at det er andre som må ta ansvar for at de ikke hadde virkemidlene» (Intervju: Seksjonssjef Miljøvern- og klimaavdelingen, Fylkesmannen i Hordaland).

En annen informant uttalte:

«Vi får ikke de nødvendige statlige finansieringene for å få bygget ut et alternativt vegnett for å få ledet biler utenom Bergen. Vi får ikke nødvendige bevilgninger til å bygge ut et bybanesystem som faktisk kan utgjøre en forskjell. Og da tenker jeg at det at de henger alt sammen på en politisk kjepphest som de vet er en av de tingene som skiller byrådet vårt med regjeringen. Det gjør at jeg får inntrykk av at regjeringen

*benytter dette like mye som en politisk kamp, som det å reelt sett ville gjøre noe. (...)
Når kommunen tar støyten politisk med å innføre par og oddetallskjøring og vil
belaste byens innbyggere med det, hvorfor i all verden kan ikke politiet få lov til å
ilegge et forelegg. Jeg kan ikke finne en eneste grunn, det er et pennestrøk. Og da blir
dette at vi skal knytte alt opp imot kjøprising. Ja tror de (regjeringen) kjøprising hjelper
da?» (Intervju: Informasjonsdirektør i Bergen Kommune).*

I forbindelse med kommune- og fylkestingsvalget i 2011 gikk valgforsker og professor ved Institutt for sammenliknende politikk ved Universitetet i Bergen, Frank Aarebrot, ut og anbefalte opposisjonen å benytte Giardia-saken og den dårlige byluften for alt det var verdt i valgkampen. Han kritiserte byrådet for ikke å gi sine innbyggere friskt vann og ren luft (Bergens Tidende, 2011a). Den dårlige byluften ble også en sentral del av valgkampen og resulterte blant annet i at den borgerinitierte Byluftslisten ble valgt inn i bystyret i Bergen. Listen har ren byluft som eneste kampsak (Byluftslisten, 2011).

I etterkant av luftforurensningskrisen fremsatte også Bergen SV mistillitsforslag mot byrådet. SV mente det sittende byrådet ikke gjorde nok for å beskytte innbyggerne i Bergen mot lokal luftforurensning på bakgrunn av erfaringene fra krisen vinteren 2009/-10. Bystyret behandlet forslaget i møtet 21. februar 2011 (sak 38-11). Selv om SV fikk støtte fra SP og Rødt, falt forslaget og luftforurensningskrisen fikk følgelig ikke noen konsekvenser for sammensetningen av den politiske ledelsen i Bergen kommune. Også Arbeiderpartiet stilte seg bak kritikken mot byrådet, men ønsket ikke å støtte mistillitsforslaget. De mente det var opp til velgerne å bestemme om byrådet fortjente fornyet tillit (Bergens Tidende, 2011b).

Samtidig som mistillitsforslaget ble fremmet oppstod det uoverensstemmelser internt i byrådet. Byråd for byutvikling, klima og miljø ønsket å vise handlekraft og tok til ordet for at Bergen kommune skulle gjennomføre et forsøksprosjekt der par- og oddetallskjøring kombinert med andre tiltak som sambruksfelt, lavutslippssone i sentrum og ekspressbusser ble innført fra januar til mars (Bergensavisen, 2011b). Ifølge byråden ville dette sette beredskapssystemet på prøve, samt skape mer forutsigbarhet for befolkningen. Dagen etter svarte byrådspartiene Høyre og Frp på utspillet, og understrekte at dette dreide seg om et soloutspill og ikke var byrådets politikk (Bergensavisen, 2011a).

Boin og t'Hart (2007) skiller mellom to dimensjoner når det kommer til avslutning av kriser, en operasjonell og en strategisk. Det er rimelig lett å identifisere den operasjonelle avslutningen av luftforurensningskrisen - når de ekstraordinære tiltakene avsluttes. Som diskusjonene i kjølvannet av luftforurensningskrisen viser, er det imidlertid vanskelig å sette

noe endelig punktum for den strategiske håndteringen av krisen. Eftervirkningene vedvarte i lang tid etter den operasjonelle avslutningen.

6.5 Oppsummering

Dette kapitlet har fokusert på ettervirkningene av luftforurensningskrisen, med særlig fokus på krisens helsemessige konsekvenser, evaluering, læring, endring og ansvarliggjøring. Ut fra drøftelsene ovenfor kan det se ut som at kommunen i ettertid har vært opptatt av å formidle at det er usikkerhet om helseplagene ved lokal luftforurensning er reelle. Luftforurensningskrisen var etterfulgt av en ny periode med dårlig luftkvalitet. Også denne perioden var preget av mange tiltak, samtidig som kommunen forsøkte å formidle at dette ikke var så alvorlig.

Som vist var forurensningskrisen i Bergen vinteren 2009/-10 gjenstand for omfattende evaluering, både internt og eksternt. Evalueringsrapportene ble behandlet i kommunens politiske organer. Intensjonene med evalueringer er gjerne at den tilbakelagte krisen skal få betydning for hvordan man planlegger eller håndterer fremtidige hendelser. Evalueringen kan imidlertid være mangelfull, og resulterer ikke nødvendigvis i læring (Boin m.fl., 2005). Organisatorisk læring er vanskelig i usikre og tvetydige omstendigheter (March, 2010, Dekker og Hansén, 2004). I tillegg til at oppfatningen av krisen ofte vil variere, kan det være uenighet om hva det er viktig å ta lærdom av. Og selv ved enighet om forbedringstiltak, betyr ikke det nødvendigvis at tiltakene blir implementert. Når det gjelder luftforurensningskrisen bidro krisen til en oppdatering av planverk og regelverk og til en bevisstgjøring av deltakerne i forhold til lokal luftforurensning og langsiktige miljøtiltak. Den konkrete læringseffekten og den videre oppfølgingen av de svakhetene krisen avdekket, er imidlertid vanskeligere å bedømme. Lite tyder imidlertid på at krisen har resultert i en videreutvikling av organisasjonene. De endringene som kom i kjølvannet av krisen, i form av lovendring og avgiftsomlegging, synes vel så mye å ha med andre forhold å gjøre enn den aktuelle krisen.

Luftforurensningskrisen representerte en hendelse hvor ansvarsrelasjonene var uklare både når det gjaldt hvem aktørene var ansvarlig ovenfor, hvem som ble stilt til ansvar og hva man hadde ansvar for. Ansvarsfordelingen bar preg av at luftforurensningskrisen var en krise som krevde samarbeid mellom ulike organer, både internt og mellom sektorer samt mellom aktører på ulike nivå. Hendelsen avslørte, som vist i punkt 5.1, at det ikke bare var kommunen som var dårlig forberedt på en omfattende episode med lokal luftforurensning. Det kan bidra til å forklare hvorfor krisen fikk få konsekvenser for beslutningstakerne i etterkant. Bergen kommune tok til en viss grad ansvar for areal- og transportpolitikken som hadde vært ført, men fraskrev seg i større grad ansvaret for krisens forekomst og manglende løsninger.

Kapittel 7 Sentrale funn og analyse

Siktemålet med denne studien er å beskrive og forklare det forberedende arbeidet, håndteringen og ettervirkningene av luftforurensningskrisen i Bergen vinteren 2009/-10. Fremstillingen har til nå vært beskrivende og preget av detaljrikdom. I det følgende vil jeg oppsummere og analysere de empiriske funnene som det er gjort rede for i de to foregående kapitlene. Deretter vil jeg peke på hva som karakteriserer forurensningsepisoden i Bergen vinteren 2009/-10 som krise og forsøke å klassifisere hendelsen. Videre vil jeg i dette kapitlet tolke de empiriske funnene i lys av de teoretiske perspektivene som ligger til grunn for studien: et instrumentelt-strukturelt-, et interessehevdings- og et institusjonelt-kulturelt organisasjonsteoretisk perspektiv. Disse, samt empiriske forventninger utledet av dem redegjøres nærmere for under punkt 3.5. Analysen er organisert etter de tre hovedkomponentene som ligger til grunn for studiens analytiske rammeverk: kriseforebygging, krisehåndtering og kriselæring. Det innebærer at perspektivene forklares samtidig med hverandre etter de ulike komponentene. En slik oppbygging vil være hensiktsmessig sett ut fra studiens formål om å benytte perspektivene utfyllende. Analysen avsluttes med en oppsummering av perspektivenes forklaringskraft og hvor nytten av å bruke perspektivene utfyllende drøftes. Formålet med analysen er å forsøke å forklare det forberedende arbeidet, håndteringen og ettervirkningene av luftforurensningskrisen.

7.1 Sentrale empiriske funn

Det er flere hovedfunn i denne studien. For det første viser avhandlingen at beredskapsapparatet som var utviklet i forkant av luftforurensningskrisen ikke fungerte som ventet. Bergen kommune hadde utviklet gode registreringsrutiner for så vel NO₂ som svevestøv, noe som gjorde det mulig å reagere dersom kritiske måleverdier skulle bli observert. Ut fra empirien synes det imidlertid klart at beredskapsapparatet som var på plass ikke ble aktivert på et tidspunkt som ville vært passende ut fra de målingene som forelå. Kriseforebyggende- og forberedende arbeid i offentlige organisasjoner er vanskelig. Mange organisasjoner har ikke krisehåndtering som sin primæroppgave, men er først og fremst opptatt av å ivareta andre og mer rutinepregede oppgaver og formål (Sagan, 1994). Kommunen har for eksempel mange oppgaver foruten det å sikre befolkningen mot uønskede hendelser. Å overbevise politikere og byråkrater om å avse ressurser til å planlegge og øve på «low probability events» - hendelser som kanskje bare oppstår en gang - kan være vanskelig (Drennan og McConnell, 2007). Grunnet krisers uforutsigbarhet er det i tillegg ikke mulig å

forutsi om eksisterende planverk i det hele tatt er egnet til å møte hendelsen. Ettersom en liknende situasjon i nyere tid aldri har rammet Bergen kan det forklare hvorfor beredskapsapparat som var etablert ikke var egnet til å takle en slik situasjon.

Det andre funnet i studien omhandler den sene erkjennelsen av krisen. Studien dokumenterer kompleksiteten, usikkerheten og tvedydigheten som er forbundet med kriseerkjennelse. Intervjumaterialet viser at den gjengse oppfatningen blant politikere og administrasjonen i kommunen på tidspunktet hvor luftkvaliteten i Bergen ble dårlig, var at situasjonen ville gå over av seg selv med dårligere vær. Når dette ikke skjedde, ble både politikere og kommuneadministrasjonen overrasket. Så høye konsentrasjoner av luftforurensning hadde aldri vært målt i Bergen tidligere, noe som innebar at aktørene ikke var oppmerksom på en slik trussel. Dette kan relateres til Watkins og Bazerman (2003) som hevder at en tidlig erkjennelse av kriser innen normal informasjonsflyt er svært vanskelig. Ifølge dem utvikler organisasjoner standardiserte prosedyrer for å avdekke trusler, og disse er sjeldent tilpasset risikoer som ikke er forventet.

Mitt tredje funn er at aktørene iverksatte en imponerende tiltaksinnsats sett i forhold til de forutsetningene de hadde. Spesifiserte og detaljerte prosedyrer forelå ikke, og stilte krav til improvisasjon fra beslutningstakerne i omstendigheter preget av tidspress og stor usikkerhet. Ansvar for ulike tiltak var fragmentert, noe som i verste fall kan føre til at ansvaret pulveriseres (Rykkja, 2009b). Ifølge informantene hadde også aktørene utfordringer med at det fra nasjonalt hold ikke var utviklet godt nok regelverk og hjemmelsgrunnlag for virkemidler som kunne tas i bruk, samt at tilgangen på ressurser i form av personell og økonomi var en utfordring. Til tross for utfordringene viser empirien at flere utøvende organer, både i kommunen, fylkeskommunen og i Statens vegvesen hurtig iverksatte flere straktiltak som sambruksfelt, ekspressbusser og parkeringsrestriksjoner.

Det fjerde funnet er imidlertid at virkningene av tiltakene var små. Dette kan relateres til Starbuck m.fl. (1978) som hevder at organisasjoner i møte med kriser ofte iverksetter flere tiltak i håp om at noe skal skje for å redusere krisen. Handlingene er imidlertid ikke alltid basert på læring eller kunnskap om hva som vil fungere. Det synes i stor grad å samsvare med handlingene i luftforurensningskrisen hvor Bergen kommune kunne trekke på paralleller til egne eller andres erfaringer, og hvor beredskapsrådet i liten grad søkte råd hos ekstern ekspertise.

Det femte funnet i studien er at samordningen var preget av spenning mellom policyområder og mellom nivå. Luftforurensningskrisen involverte offentlige myndigheter

med ulike ansvarsområder på ulike nivå. Det kan derfor betraktes som et typisk «wicked problem» (Rittel og Webber, 1973). Selv om samordningen og koordineringen mellom Bergen kommune, Hordaland fylkeskommune og Statens vegvesen vurderes som god i den eksterne evalueringsrapporten og av informantene, har denne avhandlingen avdekket spenninger, særlig i de innledende delene av håndteringen mellom disse. Samarbeidet i beredskapsrådet kan karakteriseres som en kombinasjon av nettverk og hierarki (Peters, 1998). Primært bar samordningen preg av samstyring. En slik styring kan betraktes som mer horisontal, og mindre hierarkisk enn tradisjonelle styringsformer (Røiseland og Vabo, 2012). Samtlige aktører var opptatt av å løse krisen, og bidro med tilgjengelige virkemidler. Deler av samordningen bar imidlertid også preg av politisk styring. Ifølge flere av informantene var dette nødvendig i møte med en krise som krysset sektor- og ansvarsområder.

Lokalt selvstyre kan derimot forklare den svake vertikale samordningen mellom Bergen kommune og nasjonale myndigheter. Mens staten har det overordnede ansvaret for å sikre innbyggerne et sunt miljø og god helse, har Bergen kommune det primære ansvaret for å håndtere krisen. Empirikapitlene viser tydelig spenningsforholdet mellom ulike spesialiseringsprinsipper på ulike nivå, og behovet for samordning for å løse utfordrende oppgaver i møte med kriser.

Et sjette funn er at luftforurensningskrisen bidro til å endre fokus, og ifølge informantene har både politikere og kommuneadministrasjonen fått økt forståelse for at utfordringene knyttet til lokal luftforurensning må tas på alvor. Krisen har blant annet skapt et mulighetsvindu for bedre beredskap. Dette funnet kan relateres til Kingdon (2003) og ideen om «windows of opportunity». Ifølge Kingdon (2003) er mulighetene for at kriseforberedelser prioriteres og tildeles nødvendige ressurser størst i etterkant av kriser. Det er imidlertid for tidlig å bedømme hvorvidt dette mulighetsvinduet har resultert i konkret endring og læring i etterkant av luftforurensningskrisen.

Det sjuende funnet er at luftforurensningskrisen var vanskelig å avslutte, noe som kan ha sammenheng med krisens art som en formørkende krise. Luftforurensningskrisen ble værende på den politiske agendaen over lang tid og avslørte flere mangler ved hvordan samfunnet tenker og handler omkring lokal luftforurensning i Norge. At krisen ikke lot seg avslutte strategisk kan også ha sammenheng med at den operasjonelle håndteringen ble avsluttet før luftkvaliteten var bedre. Drennan og McConnell (2007) mener at i tilfeller hvor beslutningstakerne hevder at trusselen er håndtert og hendelsen motbeviser dette, åpner det for kritikk om vanstyre og ignoranse

7.2 Krisens art

Ifølge definisjonen i avsnitt 3.2.1 foreligger en krise når grunnleggende samfunnsstrukturer og verdier som sikkerhet, velferd, liv og helse utsettes for en alvorlig trussel. Jo mer grunnleggende verdier krisen rammer, jo dypere går den. Luftforurensningskrisen utgjorde en alvorlig trussel mot folks liv og helse. Frykten for sykdom brøt med dypt forankrede verdier om trygghet og sikkerhet for befolkningen. Krisen skapte også stor usikkerhet og mange forventet rask reaksjon fra beslutningstakerne. Mens enkelte kriser blir tydelige med en gang, tok det i forbindelse med luftforurensningskrisen lang tid før beslutningstakerne faktisk skjønnte at det hadde oppstått en krise, og hva slags krise det dreide seg om. Usikkerheten knyttet til årsak og konsekvenser gjorde beslutningstakingen og den operasjonelle håndteringen vanskelig. I henhold til disse fakta, og med bakgrunn i definisjonen ovenfor kan luftforurensningskrisen med rette omtales som en krise. I dette tilfellet er det ikke skadeomfanget som gjør at hendelsen defineres som en krise, men den tilstedeværende systemtrusselen og styringsutfordringene den skapte.

Som vist i punkt 3.2.2 kategoriserer t'Hart og Boin (2001) kriser ut fra utviklingshastighet og hvor raskt krisen avsluttes. Luftforurensningskrisen kan innenfor denne forståelsesrammen forstås som en «formørkende» krise. Et viktig kjennetegn ved denne kategorien kriser er at den strategiske avslutningen av krisen ikke følger som en direkte konsekvens av den operasjonelle avslutningen, noe som stemmer for luftforurensningskrisen. Den har vært på den politiske dagsorden lang tid i etterkant av den operasjonelle avslutningen.

Boin m.fl. (2005) skiller mellom tre typer formørkende kriser: uforståelige, agendasettende og dårlig forvaltede. Luftforurensningskrisen kom overraskende på beslutningstakerne, og eksisterende rutiner og mekanismer kunne ikke forhindre den eller gjøre at den ble håndtert på en fullstendig tilfredsstillende måte. Beslutningstakerne viste imidlertid stor vilje til å håndtere utfordringene, noe som gjør at luftforurensningskrisen i stor grad samsvarer med det Boin m.fl. (2005) omtaler som «uforståelige kriser», nærmere beskrevet i avsnitt 3.2.2. Luftforurensningskrisen er også til en viss grad i samsvar med kategorien «agendasettende» kriser. Risikoen for ekstraordinære luftforurensningsepisoder var ikke særlig aktualisert på forhånd og skapte et nytt risikobilde i Bergen kommune. Hendelsen har dessuten bidratt til å øke oppmerksomheten rundt akutte episoder med lokal luftforurensning nasjonalt. Den sene erkjennelsen av krisen gjør at luftforurensningskrisen i tillegg kan gå inn under kategorien «dårlig forvaltet» krise - responsen fra myndighetene kunne oppfattes som treg. Studier av andre kriser har også vist at en krise kan ha elementer fra

alle de tre ulike kategoriene (Lango, 2010, Dalheim, 2009, Haug, 2008). Man kan derfor hevde at inndelingen til Boin m.fl. (2005) har begrenset verdi om man ønsker å kategorisere kriser. De sier likevel noe om hvordan krisen ble oppfattet og håndtert.

Luftforurensningskrisen viser seg også vanskelig å klassifisere helt og holdent innenfor en av kategoriene til Gundel (2005). Selv om det i etterkant av en krise kan være vanskelig å fastslå om den virkelig var uventet, eller om den var et resultat av feilaktige vurderinger foretatt av beslutningstakerne, synes det å være en tydelig oppfatning blant informantene at luftforurensningskrisen kom uventet på Bergen kommunes administrasjon og politikere, og at de hadde få erfaringer å trekke vekslers på. Luftforurensningskrisen bærer dermed preg av å ha vært en «uventet» krise. På den andre siden kan det hevdes at det er mulig å forutsi en slik krise på bakgrunn av forventningen om at det samme kan skje igjen under de samme værmessige omstendighetene. Som empirien viser var det heller ikke noen enkel måte å påvirke luftkvaliteten på. Lavere konsentrasjoner av forurensning var like mye resultat av endrede værforhold som resultat av iverksatte tiltak. På denne bakgrunn kan luftforurensningskrisen også oppfattes som en «upåvirkelig krise».

7.3 Tolking i lys av organisasjonsteoretiske perspektiver

7.3.1 Fornuft fremfor konsekvenslogikk

Det forberedende arbeidet i kommunen var preget av usikkerhet knyttet til om og når en slik krise kunne forekomme, og hvilken form den eventuelt kom i. Til tross for at utfordringene i forbindelse med lokal luftforurensning var velkjent, hadde ingen av de offentlige organene etablert spesifikke planer eller øvd på et slikt scenario. Derimot hadde Bergen kommune i flere år overvåket luftkvaliteten ved hjelp av to målestasjoner. Samlet sett synes graden av forberedelser for slike ekstraordinære episoder med lokal luftforurensning å ha vært liten. I hvilken grad kan de tre teoretiske perspektivene forklare hvorfor risikoen for en slik hendelse ikke i høyere grad ble prioritert og hvordan krisen kunne forekomme?

Forklaringskraften til et instrumentelt-strukturelt perspektiv i forbindelse med forberedende arbeid vil kunne variere. En av de viktigste forventningene ut fra et slikt perspektiv er at aktørene handler i tråd med en konsekvenslogikk. En vil derfor kunne forvente at Bergen kommune var i stand til å avdekke fremtidige risikoer og problemer, og handle på bakgrunn av dem (March, 1994) (Smith, 2006). Dette synes imidlertid ikke å ha vært tilfelle for luftforurensningskrisen. Til tross for at kommunen i forkant av krisen hadde

etablerte systemer for å måle luftkvaliteten i Bergen, var det ikke disse som utløste den operasjonelle håndteringen av krisen.

Perspektivet bidrar dermed i størst grad til å forklare manglende forberedelser. Strukturelle forhold, tidsnød, mangelfull informasjon samt begrensede ressurser kan føre til tilfredsstillende fremfor optimale handlinger i møte med usikre omgivelser (March, 1994) (Simon, 1995). Risikoen kan feilvurderes og dermed ignoreres, eller ikke prioriteres i lys av andre utfordringer. Det kan dermed bidra til å forklare hvorfor verken kommunen eller andre offentlige organer hadde utviklet beredskapsplaner eller øvd på å takle et slikt scenario. Siden risikoen for en luftforurensningskrise ble betraktet som lav, og det ifølge informantene ikke var tilstrekkelige ressurser til å lage fagplaner som dekket alle mulige hendelser, kan det forklare hvorfor kommunen prioriterte andre kjerneområder i stedet. Beslutningen fremstår som fornuftig ut fra de opplysninger som forelå.

Ut fra et interessehevdingperspektiv vil en forvente at det har betydning hvem som fremmer behovet for forberedende arbeid, og hvilke ressurser og makt de kan stille bak preferansene (Olsen, 1978). Det ventes at aktørene vurderer behovet for forberedende arbeid ut fra ulike kriterium, men at politikerne som ressurssterke aktører har mest påvirkning og får flest gjennomslag for sine interesser. Interessehevdingperspektivet kan dermed bidra til å forklare hvorfor risikoen for akutte luftforurensningsepisoder ikke var høyere prioritert. Intervjuene tyder på at det har vært interessekonflikter mellom aktører med ulike sektorinteresser, og informanter som til daglig har helse og miljø som arbeidsfelt ga uttrykk for at feltet var prioritert for lavt. Dette standpunktet synes derimot ikke å ha vunnet frem i konkurranse med andre hensyn, noe som kan forklares med politikernes begrensede ressursgrunnlag. Siden risikoen for en luftforurensningskrise ble oppfattet som lav, var det fornuftig å etablere systemer, planer og øvelser for andre mer sannsynlige scenarier. Interessehevdingperspektivet bidrar dermed til å forklare hvorfor politikerne i kommunen vant frem med sine prioriteringer fremfor administrativt personell i kommunen og andre offentlige organer.

Også det institusjonelt-kulturelle perspektivet bidrar med forklaringskraft til det forberedende arbeidet. Ut fra dette perspektivet forventes det forebyggende arbeidet å være preget av en handlingslogikk om «det passende» (March, 1994). Det innebærer at jeg vil vente at holdningene og handlingene til aktørene i Bergen kommune vil være preget av det som oppleves som akseptabelt, fornuftig og rimelig innenfor organisasjonsstrukturen de er plassert i og det ytre handlingsmiljøet de er knyttet til. Perspektivet kjennetegnes blant annet

av at historiske forhold vektlegges. Tanken er at tidligere hendelser binder senere valg. Til tross for at kommunen var kjent med problemer knyttet til lokal luftforurensning, var tidligere problemer sentrert rundt utfordringer med å overholde årsmiddelverdien og ikke timesmiddelverdien. Som empirien viser hadde dette tradisjonelt vært det største problemet for norske byer de foregående årene, og ifølge informantene var erfaringene fra tidligere overskridelser av timesmiddelverdien at luftkvaliteten etter kort tid ble forbedret som følge av væromslog. Det institusjonelle perspektivet kan derfor i stor grad forklare hvorfor det ikke ble handlet umiddelbart når høye målinger ble registrert, og hvorfor det ikke var utviklet planverk eller øvd på slike scenarioer. Slike ekstraordinære luftforurensningsepisoder hadde ikke tradisjonelt vært innenfor kommunens erfaringsområde.

7.3.2 Erkjennelse forårsaket av interessehevdning

Hovedvekten i kapittel 5 var sentrert rundt håndteringen av luftforurensningskrisen. Her beskrev jeg prosessen fra krisen ble erkjent til det operasjonelle arbeidet ble ansett som avsluttet. Denne perioden strakk seg fra og med torsdag 7. januar frem til og med fredag 22. januar 2010. Som vist tok det lang tid før Bergen kommune erkjente at de stod ovenfor en krise. Håndteringen av krisen var derimot preget av handlingskraftige aktører som iverksatte et bredt spekter av tiltak. Effekten tiltakene hadde på forurensningssituasjonen var imidlertid begrensede, noe som bidro til å fremskynde den operasjonelle avslutningen. Samordningen mellom aktørene fremstod som relativt god, men ikke upåvirket av konflikter.

Varselet om krisen kom først fra Vegdirektoratet. Erkjennelsen av krisen kan derfor karakteriseres som en «bottom-down» erkjennelse, hvor det overordnede nivået, i dette tilfellet Vegdirektoratet, gjorde kommunen oppmerksom på problemet (Hill og Hupe, 2002).

Ut fra et instrumentelt-strukturelt perspektiv vil en kunne forvente at erkjennelsen av krisen var dominert av den politiske ledelsens klare mål og tydelige oppfatning av et avvik mellom faktisk og ønskelig tilstand (Scott, 1998). Det var ikke tilfellet i forbindelse med luftforurensningskrisen. Verken politikerne eller kommuneadministrasjonen forstod konsekvensene av krisen før det var for sent. Det kan ut fra et instrumentelt-strukturelt perspektiv forklares ved at den formelle organisasjonsstrukturen kan bidra til å lede aktørens adferd og oppmerksomhet i bestemte retninger, og legge føringer for hvilke prioriteringer som gjøres (Scott, 1998) (Egeberg, 1984). Kommunenes hverdag preges av det kortsiktige, dagsaktuelle og reaktive, og det er derfor vanskelig å få gjennomslag for langsiktige, strategiske og proaktive tiltak som risikoanalyser og beredskapsplanlegging.

Oppmerksomheten rundt slike ekstraordinære luftforurensningsepisoder var lav.

En annen viktig faktor som kan forklare den sene kriseerkjennelsen er at det på grunn av manglende beredskapsplaner heller ikke fantes noen etablerte strukturer eller rutiner som skulle sikre god informasjonsstrøm mellom målingene av luftkvaliteten og beslutningstakerne.

Mens forklaringskraften til det instrumentelt-strukturelle perspektivet synes å være rettet mot hvorfor krisen ble erkjent så sent, kan et interessehevdingsperspektiv i større grad bidra til å forklare hvorfor luftforurensningskrisen ble erkjent. Ut fra dette perspektivet forventes det at initiativet til erkjennelse kommer fra aktører som mener de har mulighet for større påvirkning i organisasjonen (Pfeffer, 1978). Den som først erkjente og gjorde kommunen oppmerksom på krisen var en sjefsingeniør i Vegdirektoratet med ansvar for miljøspørsmål. Det kan tenkes at bakgrunnen for initiativet var forventning om at luftforurensningskrisen ville øke oppmerksomheten rundt trafikkrelatert luftforurensning, noe som igjen kunne føre til flere tiltak for å forbedre luftkvaliteten. Siden problemene med lokal luftkvalitet i stor grad knytter seg til forurensningskomponentene nitrogendioksid (NO₂) og svevstøv, hvor vegtrafikken er den største utslippskilden, er det grunn til å anta at Vegdirektoratet med myndighet for veg, trafikk og kjøretøy har særlige interesser i å bedre luftkvaliteten. Det kan også tenkes at aktører som frykter å få maktgrunnlaget sitt utfordret av et slikt initiativ vil stille seg negative til det (Cyert og March, 1992, Roness, 1997). Noe som kan forklare hvorfor den politiske ledelsen i kommunen ikke nedsatte et beredskapsråd umiddelbart.

Det institusjonelt-kulturelle perspektivet vil også bidra til å forklare elementer ved kriseerkjennelsen. En viktig forventning ut fra et slikt perspektiv er at aktørene i møte med kriser handler på bakgrunn av det som har fungert tidligere (March og Olsen, 1995). Det kan forklare hvorfor aktørene i Bergen kommune handlet som de gjorde og hvorfor krisen ble erkjent så sent, tidligere erfaringer tilsa at situasjonen ville gå over av seg selv. Den sene erkjennelsen kan dermed forklares av tidligere institusjonelle valg. Det har heller ikke i andre norske byer, som for eksempel Oslo, vært vanlig å iverksette krisetiltak i møte med betydelige overskridelser av grenseverdiene: «*Selv om situasjonen er hyppigere alvorlig i Oslo enn i Bergen (...), har Oslos administrasjon og politikere hittil nøyd seg med å informere befolkningen om de høye konsentrasjonene av forurensning, og anmodet om å la bilen stå*» (Strand m.fl., 2010:40). Det kan påvirke Bergen kommunes oppfatning om hvordan de bør organisere seg i en slik situasjon (Brunsson og Olsen, 1997, Meyer og Rowan, 1977).

7.3.3 Klare mål, men liten evne til å forutsi vedtakenes virkning

Den operasjonelle håndteringen av krisen strakk seg fra torsdag 7. januar frem til og med fredag 22. januar, og involverte en rekke aktører. Håndteringen av krisen ble gjennomført av et beredskapsråd som var bredt sammensatt med politiske representanter i kommunen, og administrative fageksperter fra flere sektorer og forvaltningsnivå. Arbeidet i beredskapsrådet var preget av handlingsvillige deltakere. Tiltakene som ble iverksatt fungerte derimot ikke etter intensjonene, i og med at biltrafikken og forurensningsverdiene ikke ble betydelig redusert før det ble innført par- og oddetallskjøring.

I et instrumentelt-strukturelt perspektiv ser man på organisasjoner eller organisering som instrumenter for å nå bestemte mål. Beslutningsprosessen ventes å være preget av rasjonell kalkulasjon og målrettet styring. Perspektivet åpner imidlertid opp for «begrenset rasjonalitet», det vil si at aktørene ventes å handle rasjonelt men på bakgrunn av begrenset informasjon (Simon, 1997, March, 1994). Formelle strukturer vektlegges når en skal forklare hva som skjer (Christensen m.fl., 2004). Etableringen av beredskapsrådet synes i stor grad å kunne forklares ved bruk av et instrumentelt-strukturelt perspektiv. Beredskapsrådet kan forstås som et instrumentelt verktøy benyttet av den politiske ledelsen for å bedre samordningen og krisehåndteringen. Aktørene hadde få erfaringer med tilsvarende kriser, noe som økte behovet for å etablere formelle arrangementer.

Videre kan en ut fra et instrumentelt perspektiv forvente at sammensetningen av beredskapsrådet var basert på formelle strukturer, planer og prosedyrer, og at rådet arbeidet ut fra et klart og tydelig formål. Organiseringen i forbindelse med luftforurensningskrisen var basert på kommunes overordnede beredskapsplan som slår fast at «Byrådet er kommunens kriseledelse», og kan la seg bistå av et beredskapsråd sammensatt av intern og ekstern kompetanse og ressursnavere etter behov. Sammensetningen av beredskapsrådet var preget av at aktører med en formell rolle i møte med krisesituasjoner deltok, som for eksempel byrådsleder, leder for seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap og informasjonsdirektøren. Som vist i empirikapitlene mente imidlertid informantene i Bergen kommune at de ikke hadde råderett over nødvendige virkemidler. Ut fra en slik vurdering synes det dermed konsekvenslogisk og rasjonelt å involvere andre offentlige organer med myndighet over andre tiltak i arbeidet med å forbedre luftkvaliteten, som for eksempel Statens vegvesen, Hordaland fylkeskommune, Fylkesmannen i Hordaland og Politiet. Det kan videre hevdes at arbeidet i beredskapsrådet var styrt av et tydelig mål: å bedre luftkvaliteten. Middelet fremsto også rimelig tydelig: å redusere biltrafikken. Selv om tiltakene som ble iverksatt var preget av

improvisasjon var de logiske ut fra det overordnede målet. Virkningene ble imidlertid ikke som intendert. Det kan dermed tyde på at beredskapsrådet ikke fungerte som det verktøyet for den politiske ledelsen som man skulle vente ut fra et instrumentelt-strukturelt perspektiv.

Et interessehevdingperspektiv retter oppmerksomheten mot aktørrollen, og de viktigste forklaringsfaktorene er knyttet til interesser og ressurser, og de koalisjonene som blir dannet mellom individ og grupper med ulike interesser (Rønnes, 1997). En utfyllende forklaring på etableringen av beredskapsrådet kan gis ut fra et slikt perspektiv, og kan forstås som et resultat av forhandlinger og tautrekking mellom aktører med ulike interesser og ressurser. Ifølge informantene var det på det tidspunktet bred enighet på tvers av forvaltningsnivå og sektorer om at noe måtte gjøres med den dårlige luften, men som empirien viser var det imidlertid ulike interesser knyttet til hva og hvordan.

Sammensetningen av beredskapsrådet kan dessuten forklares ut fra interessehevding. Som vist i empirikapitlene var beredskapsrådet bredt sammensatt av aktører med ulike organisatoriske tilknytninger og sektorinteresser. Ut fra intervjuene kan det virke som om alle som var interessert fikk delta. På bakgrunn av den brede sammensetningen vil en ut fra et interessehevdingperspektiv også kunne forvente at arbeidet i beredskapsrådet var preget av konflikt og motstridende interesser mellom aktører med ulike mål og interesser. Som vist var det imidlertid enighet om mål som preget arbeidet i beredskapsrådet.

Interessehevdingperspektivet kan imidlertid forklare skepsisen, særlig fra politikerne, til å innføre mer restriktive tiltak. Ut fra interessehevdingperspektivet vil en vente at jo mer omfattende tiltakene er, jo større vil motstanden være, særlig dersom maktgrunnlaget til ressurssterke aktører eller den dominerende koalisjonen utfordres. Innføringen av tiltak som belaster byens innbyggere vil kunne svekke oppslutningen om det sittende byrådet. Perspektivet kan også forklare hvorfor sammensetningen av beredskapsrådet varierte. Det kan forstås som et resultat av at enkelte aktører ble skjøvet ut av prosessen på grunn av manglende ressurser og makt.

Institusjoners egenverdi og overlevelse står sentralt i det institusjonelt-kulturelle perspektivet, og kan bidra til å forklare initiativet bak å opprette beredskapsrådet. Etableringen av beredskapsrådet kan forklares som en handling for å sikre opprettholdelse av det daværende byrådet, da dårlig håndterte kriser kan true politikernes posisjoner (Boin m.fl., 2008). Det institusjonelt-kulturelle perspektivet bidrar også med forklaringskraft til sammensetningen av beredskapsrådet. Ut fra et slikt perspektiv ventes tidligere valg å kunne begrense fremtidige muligheter og lede til stivhengighet (Krasner, 1988). Bergen kommune

handlet i tråd med den overordnede beredskapsplanen, og sammensetningen av beredskapsrådet var i stor grad basert på tidligere erfaringer med krisehåndtering og etter gjeldende normer.

Det institusjonelt-kulturelle perspektivet kan også bidra til å forklare utfordringene knyttet til lovhjemmel og iverksetting av tiltak i beslutningsprosessen. Etersom luftforurensningskrisen utgjorde en forholdsvis ny type krise, kunne kommunen og de andre offentlige organene trekke få paralleller til tidligere erfaringer. Det var dermed vanskelig å finne lovhjemmel for iverksetting av tiltak og vite hvilke tiltak som ville være effektive. Perspektivet bidrar i tillegg til å forklare hvorfor det tok så lang tid før kommunen iverksatte mer restriktive tiltak. Tiltak som går på tvers av institusjoners institusjonelle identitet ventes å bli møtt med motstand (Brunsson og Olsen, 1997). Det synes å være tilfelle med luftforurensningskrisen hvor flere av de mer radikale tiltakene som ble foreslått gikk imot Bergen politikernes tradisjonelle politikk, og hvor byrådet fryktet for velgernes reaksjoner. Motstanden kan også ha sammenheng med at politikerne anså situasjonen som en værkrise. Bakgrunnen for å opprettholde tiltakene over så lang tid kan forklares som en symbolsk handling for å få aksept for håndteringen og gi inntrykk av at Bergen kommune var villig til å prøve alt. Symboler er ikke nødvendigvis knyttet til formelle, instrumentelle og rasjonelle virkemidler, men kan i stedet forklares med et institusjonelt-kulturelt perspektiv hvor symbolbruk inngår som et viktig element. Generelt kan politikernes aktive deltakelse i beredskapsrådet også forklares ut fra et institusjonelt perspektiv, fordi det er symbolsk viktig for politikerne å fremstå som handlingsdyktige i en krise.

7.3.4 Tillit, kultur og interesser

Samordningen mellom aktørene i beredskapsrådet var ledet av en byrådsleder med en viktig koordinerende funksjon og ble av informantene beskrevet som god. Arbeidet fremstår imidlertid ikke fritt for uoverensstemmelser og konflikter. Representantene hadde særlig innledningsvis til dels ulike tanker og meninger om hvilke løsninger som ville være effektive, og hvilke tiltak de ulike aktørene hadde mulighet og myndighet til å iverksette.

Samordning vil ut fra et instrumentelt-strukturelt perspektiv ventes å være et resultat av enten formelle regler, hierarkisk styring eller forhandlinger (Christensen og Lægreid, 2008). Sistnevnte må her ses i sammenheng med interessehevdingsperspektivet, som kan bidra til å forklare deler av samordningen. Deler av samarbeidet i beredskapsrådet bar tydelig preg av å ha vært styringsrettet. Et eksempel er måten byrådslederen og fylkeskommunen

åpenbart la press på Statens vegvesen for å få iverksatt sambruksfelt. Det kan forstås som en konsekvens av at krisehåndteringen var preget av usikkerhet og lite erfaring knyttet til tiltak. Videre antas formelle strukturer å være bestemmende for aktørers handlemåte og legge premisser for spesialisering, samordning og koordinering. Det gjør det også relevant å inkludere Gulicks fire spesialiseringsprosesser; formål, klient, geografi og prosess i det instrumentelt-strukturelle perspektivet (Gulick og Urwick, 1969). Arbeidsfordelingen i forbindelse med håndteringen av luftforurensningskrisen synes å være mest nærliggende sektorprinsippet. De ulike oppgavene var i stor grad organisert etter fagområde, som for eksempel helse, samferdsel og miljø. Et problem som kan oppstå ved spesialisering etter sektor er at det totale styringsbildet blir fragmentert, og sektorene arbeider uavhengig av hverandre og blir opptatt av å fremme egne interesser fremfor et koordinert resultat. Byrådslederens tydelige rolle i krisehåndteringen kan bidra til å forklare hvorfor dette i liten grad var tilfellet for luftforurensningskrisen.

Utgangspunktet for interessehevdingperspektivet er at organisasjoner består av ulike aktører og grupper med forskjellige mål og interesser (Cyert og March, 1992). Det åpner for at samordningen er preget av interessehevding, kompromiss og forhandling. Intervjumaterialet tyder på at forhandlingene i beredskapsrådet stort sett fremstod som konsensuspregede. Til tross for at diskusjoner om iverksettingen av sambruksfelt og ekspressbusser var preget av ulik organisatorisk tilknytning og sektorinteresser, syntes aktørene å ha stor grad av lojalitet til målene som var satt for krisehåndteringen. Dette kan forklares med at hendelsen fremstod som en krise, hvor det ut fra et interessehevdingperspektiv er naturlig at fokus og prioriteringer økes.

Informantene beskriver imidlertid den vertikale samordningen mellom Bergen kommune og nasjonale myndigheter, og da i særlig grad Samferdselsdepartementet, som en større utfordring. Dette kan i stor grad forklares ut fra et interessehevdingperspektiv. Samordningen var preget av ulike interesser og prioriteringer. Som empirien viser ønsket kommunen fortgang i prosessen hos Samferdselsdepartementet med å få utviklet lovhjemler til tiltak som kunne tas i bruk i møte med luftforurensningskrisen, mens Samferdselsdepartementet ikke oppfattet behovet så prekært og mente at kommunen unnlot å benytte de virkemidlene og lovhjemlene som var tilgjengelige. Bergen kommune kan dermed sies å ha handlet strategisk, og brukt manglende lovhjemmel som unnskyldning for ikke å iverksette mer restriktive tiltak. Staten på sin side ønsket at kommunen skulle ta et større ansvar. Også den horisontale samordningen mellom departementene var preget av prioritering

av ulike hensyn mellom helse- og samferdselssektoren. Som empirien viser ble dette særlig tydelig i forbindelse med iverksettingen av par- og oddetallskjøring, hvor det var diskusjoner om et slikt tiltak skulle hjemles i samferdselslovgivningen eller i kommunehelsetjenesteloven. Mens Samferdselsdepartementet vektla hensynet til formell saksbehandling i Stortinget, vektla Helse- og omsorgsdepartementet i større grad kommunens behov for hurtige tiltak. Dette bød imidlertid på utfordringer i forhold til håndhevelse av vedtaket.

Det institusjonelt-kulturelle perspektivet bidrar også til å forklare den gode samordningen internt i beredskapsrådet. Ut fra et slikt perspektiv kan en forvente at tidligere høy tillit, felles identiteter og tidligere erfaring med samarbeid kan virke koordinerende ved at aktørene får en felles oppfatning om hva som er passende (Christensen og Læg Reid, 2008). Ifølge informantene var flere av de involverte organisasjonene i beredskapsrådet godt vant med å arbeide sammen, blant annet gjennom Bergensprogrammet samt i tidligere krisesituasjoner.

Det institusjonelle perspektivet kan i tillegg bidra til å forklare samordningsutfordringene som oppstod i startfasen mellom Bergen kommune, Statens vegvesen og Hordaland fylkeskommune. Problemene kan forklares som en konsekvens av at organisasjonene har egne institusjonelle regler, verdier og normer, og at de dermed ikke uproblematisk tilpasser seg til skiftende krav. At konfliktene ikke ble langvarige kan ses i sammenheng med erkjennelsen av situasjonen som en krise. Dette kan forklare hvorfor samordningen mellom de offentlige organene fungerte så bra i fortsettelsen.

Når samordningen mellom nasjonale og lokale myndigheter var dårlig kan det også forklares med eksisterende organisasjonskulturer og den sterke posisjonen lokalt selvstyre har i Norge. Samarbeidet var preget av ansvarsfraskrivelse og fragmentering. Gjennomføringen av videokonferansene kan forstås som en symbolsk handling for å skaffe legitimitet i omgivelsene og vise utad at luftforurensningskrisen var viktig og ble tatt på alvor. Slike symbolhandlinger er viktige innenfor et institusjonelt perspektiv.

7.3.5 Autoritet, makt og symboler

Kommunikasjon dreier seg om hvordan luftforurensningskrisen ble fremstilt i media og hvordan aktørene benyttet seg av media under den operasjonelle håndteringen. Ifølge informantene ble det tidlig klart at informasjonsseksjonen i Bergen kommune skulle ha en koordinerende rolle og styre informasjonen som ble gitt utad. Også den politiske ledelsen var sentral. Kommunikasjonen fremstod som en kampanje med et tydelig hovedbudskap.

Fremstillingen av krisehåndteringen i media og forholdet mellom media og aktørene ble oppfattet som godt av informantene.

Kommunikasjonen ut til befolkningen og bruken av media kan i forbindelse med luftforurensningskrisen i høy grad forklares ut fra et instrumentelt-strukturelt perspektiv – man vil kunne forvente at informasjonen ledes av kompetente fagpersoner, som aktivt benytter media som kanal for å spre faglig og nøytral informasjon om det pågående arbeidet, og rasjonalisere egne valg ovenfor befolkningen. I forbindelse med luftforurensningskrisen ble informasjonen utad styrt av kommunens informasjonsdirektør i samråd med byrådslederen, begge personer med høy mediehåndteringskompetanse. Media ble benyttet på en profesjonell og målrettet måte, og fungerte først og fremst som et talerør for beredskapsrådet. Informasjonen bar i hovedsak preg av praktisk og informativ informasjon om pågående tiltak. Kritiske spørsmål lot vente på seg til etter den operative avslutningen av krisen.

Ut fra et interessehevdingperspektiv kan man forvente en interessekamp om å lede informasjonen mellom aktører som får maktgrunnlaget sitt utfordret og aktører som kan få økt makt og påvirkning. Det ventes også at aktører utenfor den operasjonelle håndteringen vil forsøke å påvirke informasjonen, og at media som er opptatt av gode salgstall i en del tilfeller kan ha interesse av å overdramatisere. Ifølge Strand m.fl. (2010) var dette i liten grad tilfelle for luftforurensningskrisen. Mediene fortolket, i samsvar med den politiske ledelsen i Bergen kommune, luftforurensningsepisoden som en værkrise og informasjonen som fremkom i mediene var i stor grad gjengivelse av informasjon fra kommunes pressemeldinger. Imidlertid var det enkelte opposisjonspolitikere og miljøforkjempere som gjennom innlegg og kronikker i avisene reiste kritiske spørsmål om hvorvidt krisen egentlig skyldes en feilslått transportpolitikk. Sett under ett synes likevel kommunens krisefokus å ha vært dominerende.

Ifølge informantene var valget av informasjonsdirektøren som ansvarlig for kommunikasjonen i liten grad forbundet med motsetninger mellom de ulike aktørene. Valget ble forklart med de ressursene og kompetansen informasjonsseksjonen sitter på når det gjelder kommunikasjon og mediehåndtering. Videre antas informasjonen å bære preg av ulike mål og interesser, og det har betydning hva som blir kommunisert og hvem som sier det. Dette synes heller ikke å ha hatt betydning ved luftforurensningskrisen. Her bar mediedekningen i liten grad preg av aktører som forsøkte å utfordre informasjonen fra Bergen kommune.

Deler av kommunikasjonen til befolkningen kan forklares ut fra det institusjonelt-kulturelle perspektivet. Med bakgrunn i et slikt perspektiv vil man kunne forvente at Bergen

kommunes informasjonsarbeid var preget av symbolbruk for å inspirere, skape mening og nødvendig legitimitet. Som vist i empirikapittelet var kommunikasjonen todelt, og deler av informasjonen hadde som formål å påvirke befolkningens holdninger og adferd.

Symbolbruken ble tydelig gjennom informasjonskampanjen som i stor grad spilte på innbyggernes følelser, verdier og normer. Bakgrunnen for en slik kampanje kan være at kommunen oppfattet at de ikke rådde over egnede sanksjonsmidler. Det er også viktig for beslutningstakerne å informere om tiltak for å skape aksept og legitimitet i befolkningen. Den sentrale rollen byrådslederen hadde i kommunikasjonen kan tolkes som en strategisk handling fra kommunens side for å posisjonere seg ovenfor sentrale myndigheter i påvente av ansvarsdiskusjoner.

7.3.6 Forhandlingsprodukt fremfor planprodukt

Etter påvirkning fra Statens vegvesen og Hordaland fylkeskommune besluttet byrådet å avslutte alle ekstraordinære tiltak natt til lørdag 23. januar.

Med utgangspunkt i et instrumentelt-strukturelt perspektiv vil man på bakgrunn av en konsekvenslogikk forvente at krisehåndteringen ble avsluttet når målet var nådd, i dette tilfellet når luftkvaliteten var tilfredsstillende. Dette synes imidlertid ikke å være tilfellet for luftforurensningskrisen. Årsaken til den operasjonelle avslutningen var at de iverksatte tiltakene ikke hadde ønsket effekt. Værutsiktene var riktignok bedre, men grenseverdiene ble fortsatt overskredet på avslutningsdagen. Ut fra et instrumentelt-strukturelt perspektiv kan en også argumentere for at det ikke var grunn til å opprettholde tiltakene så lenge de ikke fungerte etter intensjonene.

Interessehevdingsperspektivet har stor verdi i forbindelse med forklaringen av den operasjonelle avslutningen. Ulike mål og oppfatninger preget denne delen av krisen. Mens politikerne og de administrativt ansatte i kommunen var opptatt av det symbolske aspektet ved tiltakene og mente at det var viktig at kommunen viste at de tok ansvar ovenfor befolkningen, var Statens vegvesen og Hordaland fylkeskommune kritiske til å opprettholde svært kostbare tiltak som viste små effekter på forurensningssituasjonen.

Interessemotsetningene førte til forhandlinger, og etter overtaling fra samarbeidspartnerne vedtok til slutt byrådet å avslutte den operasjonelle innsatsen.

Den operasjonelle avslutningen kan også tolkes igjennom et institusjonelt-kulturelt perspektiv. Ut fra et slikt perspektiv kan man forvente at kommunen avsluttet slik de pleier å gjøre, det vil si at de fulgte regler for når det er passende å avslutte kriser. Ut fra tidligere

erfaringer med blant annet Hatlestadraset (Lango, 2010) og Giardiaepidemien (Dalheim, 2009) kan man dermed forvente at den operasjonelle krisehåndteringen ble avsluttet når den kritiske fasen var løst, altså når luftkvaliteten var god. Det var ikke tilfellet i forbindelse med luftforurensningskrisen hvor forurensningsverdiene fremdeles var svært høye. På den andre siden kan man også ut fra det institusjonelle perspektivet hevde at det var passende å avslutte krisen når de iverksatte tiltakene ikke ga synlig effekt.

7.3.7 Små og skrittvis steg i stedet for store og radikale

I kapittel 6 beskrev jeg ettervirkningen av krisen - hva som skjedde etter at den operasjonelt var avsluttet med særlig fokus på evaluering, ansvarliggjøring, læring og endring. Perioden var preget av omfattende evaluering samt politiske debatter og kontroverser, noe som gjorde det vanskelig å sette endelig punktum for den strategiske og politiske håndteringen av krisen. I en forstand er ikke krisen avsluttet enda, ettersom ansvarsforholdene mellom stat og kommune fortsatt synes uavklarte. Når det kommer til læring og endring viste jeg at aktørene tok innover seg utfordringene knyttet til lokal luftforurensning, men at det i liten grad førte til konkrete organisatoriske eller strukturelle endringer. Lite er gjort for å forebygge fremtidige hendelser, men det er gjort relativt mye for å være forberedt på å håndtere liknende situasjoner i fremtiden.

I et instrumentelt-strukturelt perspektiv forventes politikere og administrative ledere å benytte politikk som et middel for å oppnå mål (Olsen, 1972a). Perspektivet kan bidra til å forklare at det ble stilt mistillitsforslaget mot det sittende byrådet på bakgrunn av misnøye med deres arbeid i å sikre befolkningen i Bergen ren luft. Ut fra et instrumentelt-strukturelt perspektiv kan en forvente at Bergen kommune hadde benyttet ressurser på å etablere ekspertise på lokal luftforurensning i organisasjonen, og at den politiske ledelsen og administrative ledere selv deltok aktivt i dette arbeidet. Dette var i liten grad tilfellet, og medførte at beredskapsrådet måtte iverksette lite gjennomtenkte og utprøvde løsninger i forbindelse med håndteringen av krisen og i tiden etter at krisen operasjonelt var avsluttet. Beredskapsrådet konsulterte også i liten grad ekstern ekspertise. Det tyder på en svak mål-middel forståelse og liten vilje til å bruke ressurser på slik ekspertise. Formelle strukturer står sentralt i dette perspektivet, og kan bidra til å forklare hvorfor byrådet ble sittende til tross for misnøyen. Ut fra et slikt perspektiv vil det være riktig av byrådet å bli sittende så lenge det har bystyrets tillit.

Læring og endring ventes ut fra et instrumentelt-strukturelt perspektiv å være et resultat av en rasjonell tilpasning til omgivelsene eller viljestyrte valg (March og Olsen, 1975, Roness, 1997). Endring ses som et resultat av analytiske og målrettede vurderinger mellom ulike alternativ (Dahl og Lindblom, 1963). Det forutsetter at aktørene har oversikt over mulige endringsalternativ, og fullstendig kunnskap om effektene av disse. Ut fra et instrumentelt-strukturelt perspektiv skulle man derfor forvente at det var høy grad av endring og læring i etterkant av luftforurensningskrisen. Empirien tyder imidlertid på at så ikke var tilfellet. Luftforurensningskrisen har bidratt med mye ny kunnskap, men Bergen kommune har gjort lite for å redusere risikoen for fremtidige hendelser. Mål-middel sammenhengen mellom nyervervet kunnskap om lokal luftforurensning og risikoforebyggende arbeid fremstår dermed som lav. Læring og endring kan imidlertid også være resultat av forventning om at organisasjonen vil fungere mer effektivt og målrettet, eller at ledelsen får ny kunnskap eller nye mål (Brunsson og Olsen, 1997, Roness, 1997). Dette kan bidra til å forklare de strategiske endringene som er gjort for bedre å kunne håndtere en slik krise i fremtiden. For eksempel har Bergen kommune i etterkant styrket og utbedret sin beredskapsplan på bakgrunn av ny kunnskap og relevante erfaringer. Luftforurensningskrisen har også aktualisert problematikken på nasjonalt nivå, og resultert i en rekke prosesser for å tilpasse og endre lovverket. Organisatoriske endringer har derimot ikke forekommet. Endringene som skjedde underveis i forbindelse med iverksettingen av tiltakene er imidlertid mer i samsvar med et instrumentelt-strukturelt perspektiv hvor man forventer radikale endringer, snarere enn en vedvarende prosess av tilpasning og læring (Peters, 1999).

Ifølge interessehevdinsperspektivet handler politikk og administrasjon om forhandling mellom aktører med ulike interesser og ressurser (Olsen, 1972a). Det kan forklare den manglende oppslutningen om mistillitsforslaget som ble fremmet i etterhånd. I et slikt perspektiv ventes flere aktører å ha deltatt i utformingen og iverksettingen av den offentlige politikken, og det kan tenkes at opposisjonspolitikere og administrativt ansatte i kommunen følte ansvar for den lokale luftforurensningen, ettersom de selv hadde vært med å utforme og vedta Bergens transportstruktur tilbake i 1975 (Roald, 2010). At det var SV som fremmet forslaget kan også forstås ut fra et slikt perspektiv, i lys av at partigruppen ikke fikk gjennomslag for sine forslag i 1975 og som en konsekvens av det trakk seg ut av bystyret.

Perspektivet bidrar dessuten til å forklare maktkampen som oppstod internt i den politiske ledelsen og mellom politikere og administrative ledere i etterkant. Utfordringene internt i byrådet kan forstås som en konsekvens av at byrådet for byutvikling, klima og miljø

ble oppfattet som å handle på vegne av egne interesser fremfor å vise lojalitet til byrådets politikk. Ifølge interessehevdingperspektivet begrenses ledelsens formålsrasjonalitet av andre aktørers maktgrunnlag. Opposisjonens bruk av forurensningskrisen i valgkampen og kritikken fra Fylkesmannen og Frank Aarebrot, kan forstås som handlinger i håp om å få større påvirkning på den førende politikken.

Ut fra interessehevdingperspektivet vil endring og læring være preget av konfrontasjon og forhandling mellom ulike grupper med ulike interesser. Utfallet avhenger først og fremst av ressursene og interessene til den dominerende koalisjonen (Cyert og March, 1992, Roness, 1997). Endring ventes å være resultat av kompromiss, noe som gjør at entydige eller helhetlige løsninger sjeldent ventes å forekomme.

I etterkant av luftforurensningskrisen var det en tendens til at kravene om endring og læring kom fra aktører som kunne tenkes å tjene på dem, mens aktører som kunne tape på dem gikk imot. For eksempel ønsket flere opposisjonspolitikere og administrativt ansatte hos kommunen og Fylkesmannen en endring i byrådets politikk, blant annet i forhold til kjøprising. Politikerne i byrådet holdt imidlertid fast på sin politikk, noe som kan forklares ved at det er rimelig å vente at en slik endring vil innebære et ressursmessig tap. Avtalen med nasjonale myndigheter om belønningsmidler viser imidlertid at ettervirkningene også var preget av interessemotsetninger, forhandling og kompromiss mellom politikere og administrative aktører. I den grad kommunen lyktes med å iverksette tiltak som reduserer bilbruken, belønnes de med statlige subsidier.

Også det institusjonelt-kulturelle perspektivet bidrar med forklaringskraft til ettervirkningene. Ut fra et slikt perspektiv vil en forvente at offentlige organisasjoner er historisk ineffektive og at den politikken som legges av byrådet i begynnelsen av styringsperioden, og de uformelle normene og verdiene som ligger til grunn for administrasjonen, vil kunne ha stor betydning for utviklingen videre og ikke så lett la seg forandre, selv i møte med endrede omgivelser og kriser. Dette ble tydelig gjennom byrådets manglende vilje til å iverksette restriktive tiltak som gikk imot deres politikk, selv i etterkant av luftforurensningskrisen. Og Bergen kommunes manglende vilje til å påta seg ansvaret for krisen og manglende effekter av tiltak. Kommunen håndterte først situasjonen slik de hadde gjort tidligere ved å vente til den gikk over av seg selv.

Historisk utviklede normer og verdier i organisasjonen og omgivelsene ventes å prege lærings- og endringsprosessene i et institusjonelt-kulturelt perspektiv (Roness, 1997). Endringer forventes å være små og skrittvis i en retning som ikke bryter med etablerte

institusjonelle verdier, mens mer radikale brudd med tidligere praksis og organisering kan komme som et resultat av eksterne sjokke eller kriser (Kingdon, 2003, Krasner, 1988). Det gjør at et institusjonelt-kulturelt perspektiv i forbindelse med kriser kan brukes til å forklare hvorfor læring og endring skjer/ikke skjer. Læring kan forekomme som et resultat av tilpasning til omgivelsene, men vil ofte være mer symbolsk enn reell (March og Olsen, 1983).

Det institusjonelt-kulturelle perspektivet egner seg godt til å forklare hvorfor det ikke skjedde store endringer i forbindelse med luftforurensningskrisen. Organisatorisk treghet kan være en forklaring på hvorfor det ikke ble gjort endringer i virkemiddelbruken underveis i krisehåndteringen til tross for at det ble dokumentert liten effekt. Foruten når det gjaldt par- og oddetallskjøring, var læringen og endringene underveis små og skrittvis og i tråd med byrådets og kommuneadministrasjonens preferanser.

Evalueringene Bergen kommune iverksatte i etterkant av krisen kan også innenfor det institusjonelle perspektivet forstås som en strategi for å skaffe legitimitet hos omgivelsene. Ved å iverksette omfattende evaluering signaliserer kommunen at lokal luftforurensning tas på alvor. Når kunnskapen disse frembrakte verken har resultert i betydelige organisatoriske, strukturelle eller politiske endringer kan det forklares med at organisasjonens historie og kultur har fungert som en buffer mot endring (Røvik, 1998).

7.4 Oppsummering av de teoretiske perspektivenes forklaringskraft

Luftforurensningskrisen bærer preg av å ha vært en krise som kom overraskende på beslutningstakerne. En slik ekstraordinær luftforurensningsepisode ble ikke betraktet som et aktuelt scenario, selv om problemene med lokal luftforurensning var velkjent. I samsvar med et instrumentelt-strukturelt perspektiv kan de manglende forberedelsene i forkant av luftforurensningskrisen ses som et resultat av begrenset rasjonelt handlende aktører i Bergen kommune. I dette perspektivet kan manglende tid og informasjon lede til tilfredsstillende fremfor optimale handlinger i møte med usikre omgivelser. Analysen har også vist at ulike interesser mellom politikere og administrativt ansatte i kommunen kan være årsak til at andre risikoer ble prioritert. Historisk ineffektivitet er sentralt i et institusjonelt-kulturelt perspektiv, og kan gi en ytterligere forklaring på manglende forberedelser. Analysen viser at tidligere erfaringer med lokal luftforurensning gjorde at et slikt scenario ikke ble betraktet som særlig aktuelt.

Videre viser analysen at formelle strukturer og rutiner kan ha bidratt til å sette grenser for handlinger som politikerne og administrativt ansatte i kommunen foretok seg, og kan ha

bidratt til den sene erkjennelsen av krisen. For det andre synes det også å være slik at uformelle normer og verdier som preget Bergen kommune og deres omgivelser kan ha hindret en tidligere erkjennelse. Ut fra analysen synes imidlertid selve erkjennelsen av krisen å ha vært et resultat av forhandlinger og kompromiss mellom aktører med delvis motstridende interesser.

Luftforurensningskrisen i Bergen vinteren 2009/-10 var preget av omfattende tiltaksinnsats fra en rekke offentlige organer for å bedre luftkvaliteten. Effekten var imidlertid liten. Analysen viser at etableringen av beredskapsrådet i stor grad kan forstås som et resultat av rasjonelt handlende ledere. Etableringen av beredskapsrådet kan imidlertid ikke bare karakteriseres som et resultat av rasjonell planlegging, men synes i tillegg å ha klare preg av forhandlinger mellom aktører med ulike interesser og ressurser. Vektleggingen av institusjoners egenverdi og overlevelse gjør at også det institusjonelle perspektivet kan bidra til å forklare etableringen av beredskapsrådet.

At Bergen kommune handlet i tråd med den overordnede beredskapsplanen i forbindelse med sammensetningen av beredskapsrådet kan forklares både ut fra et instrumentelt-strukturelt perspektiv som resultat av formelle strukturer, og ut fra et institusjonelt perspektiv som resultat av stivhengighet.

Beredskapsrådet var sammensatt av et stort antall aktører med ulike organisatoriske tilknytninger og sektorinteresser. Kommunen oppfattet at de styrte over få virkemidler, og den brede sammensetningen kan forstås både som et resultat av rasjonalitet og interessehevding. Manglende effekter på luftkvaliteten kan forstås som et resultat av at tiltakene som ble iverksatt i første rekke var i tråd med interessene og ressursene til aktørene som inngikk i den dominerende koalisjonen. En mer institusjonell forklaring er knyttet til tradisjon og etablert organisasjonskultur.

Analysen ovenfor har vist at den gode samordningen mellom aktørene i beredskapsrådet kan ha vært resultat av gjensidige tillitsrelasjoner og tidligere erfaringer, eller en strategisk handling ut fra en interesse om å bedre krisehåndteringen. Den svake vertikale samordningen mellom sentrale og lokale myndigheter kan imidlertid forstås som et resultat av ulike interesser og organisasjonskulturer.

I tråd med det instrumentelt-strukturelle perspektivet kan kommunikasjonen og mediehandteringen av luftforurensningskrisen ses som et styringsmiddel benyttet av den politiske og administrative ledelsen. Valget av informasjonsdirektøren som ansvarlig for kommunikasjonen utad synes å være fundert på faglig dyktighet og ekspertise.

Den operasjonelle avslutningen av krisen kan i stor grad forstås som et resultat av tautrekking, interessehevding og bygging av vinnende koalisjoner mer enn et resultat av rasjonell planlegging og logikken om det passende. Å avslutte den operasjonelle håndteringen når tiltakene ikke fungerte etter intensjonene kan imidlertid også forstås ut fra det instrumentelt-strukturelle perspektivet som et bevisst inngrep fra politiske ledere. Analysen av ettervirkningene av luftforurensningskrisen viser at de i stor grad er påvirket av ulike aktørers interesser og ressurser. For det andre synes det tydelig at ettervirkningene ikke alene var et resultat av interessehevding, forhandling og kompromisser, men bar tydelig preg av stivhengighet. Noe som kan bidra til å forklare hvorfor endringene i etterkant var inkrementelle. Etablerte rutiner og praksiser kan medføre at nye utfordringer gis begrenset oppmerksomhet.

Som det kommer frem av drøftingene over finnes det ikke én enkel forklaring på hvordan forebyggingen, håndteringen og ettervirkningene av luftforurensningskrisen artet seg. Forklaringene er flere, ulike og sammensatte (Fimreite m.fl., 2011). Analysen av perspektivenes forklaringskraft viser at den politiske og administrative ledelsen i forbindelse med luftforurensningskrisen hadde visse muligheter til å gjøre bevisste valg. Samtidig tyder analysen på at aktørenes handlingsrom ble begrenset av etablerte organisatoriske strukturer. Sammensetningen av beredskapsrådet er et godt eksempel på dette. Deler av håndteringen var også preget av ulike aktører med delvis motstridende interesser. Dette kommer særlig til uttrykk med den operasjonelle avslutningen, som var mer preget av interessehevding og bygging av vinnende koalisjoner fremfor konsekvenslogikk. Store deler av krisehåndteringen var dessuten sterkt påvirket av tradisjoner, organisasjonskultur, etablerte rutiner og uformelle normer og verdier. Organisasjonene vil ofte ikke være i stand til å tilpasse seg nye styringssignaler fra ledelsen eller endringer i omgivelsene. Dette ble blant annet tydelig ved Statens vegvesen manglende vilje til å iverksette sambruksfelt. Vegvesenet hadde egne interesser å ivareta. I stedet for å holde ulike forklaringsfaktorer opp mot hverandre som konkurrerende eller alternative, har mitt formål i analysen vært å benytte dem utfyllende for å forklare mest mulig av hendelsen og håndteringen. Drøftingene ovenfor har vist at alle perspektivene, i varierende grad, bidrar til å forklare det forberedende arbeidet, håndteringen og ettervirkningene av luftforurensningskrisen.

Kapittel 8 Avslutning

I dette kapitlet vil jeg først vende tilbake til og svare på problemstillingen som ble presentert i punkt 1.2. Deretter vil jeg kort oppsummere de viktigste empiriske hovedfunnene i studien. Videre vil jeg drøfte funnene i avhandlingen i lys av tidligere studier og vise hvilke forbindelser studien har til annen forskning. Studiens teoretiske og praktiske implikasjoner vil så bli presentert, før kapitlet avsluttes ved at det pekes på noen områder som det kan være interessant å rette videre forskningsinnsats mot.

8.1 Oppsummering og implikasjoner

8.1.1 Svar på problemstillingen

I avhandlingen beskriver og forklarer jeg Bergen kommunes håndtering av den ekstreme luftforurensningen i Bergen vinteren 2009/-10. I den beskrivende delen har jeg undersøkt hvilke forebyggende tiltak Bergen kommune hadde iverksatt i forkant av krisen, med særlig fokus på beredskap og miljøpolitikk. Videre hvordan håndteringen av krisen forløp. Jeg har undersøkt hvilke tiltak som ble iverksatt for å redusere konsekvensene av krisen, og i hvilken grad disse og andre handlinger ble begrenset eller muliggjort av omgivelsene. Ulike virksomheters organisering og ansvarsområde har stått sentralt. Oppmerksomheten har dessuten vært rettet mot utfordringer forbundet med flernivåstyring, spesialisering og samordning. I avhandlingen har jeg også sett hvilke ettervirkninger luftforurensningskrisen fikk, særlig i form av ansvarliggjøring, læring og endring.

Når det gjelder det forberedende arbeidet har denne studien vist at Bergen kommune hadde etablert systemer for å avdekke risikoen for ekstreme episoder med lokal luftforurensning, men at disse ikke fungerte etter intensjonene. Aktørene var ikke forberedt på så ekstreme episoder med lokal luftforurensning, og hadde verken utarbeidet spesifiserte beredskapsplaner eller øvd på et slikt scenario. Til tross for dette bidro en rekke offentlige virksomheter til at en omfattende tiltaksinnsats ble iverksatt for å redusere biltrafikken og luftforurensningen. Virkningene av tiltakene var imidlertid små, og den operasjonelle håndteringen av krisen ble avsluttet før luftkvaliteten kunne karakteriseres som god.

Avhandlingen avdekket også utfordringer forbundet med samordning og koordinering mellom sektorer og forvaltningsnivå. Utfordringene med samordning kan være en konsekvens av at myndighet og ansvarsforholdet var fragmentert og at prinsippene for samfunnssikkerhet og viktige doktriner i den norske statsforvaltning, som ministerstyre og lokalt selvstyre, i liten grad fremmer samordning. Utfordringer med samordningen ble særlig tydelig i forholdet

mellom nasjonale myndigheter og Bergen kommune. Dette forholdet var også preget av en forståelse i kommunen om at nasjonale myndigheter la begrensinger for hvilke handlinger og aktiviteter de kunne foreta seg. Eftervirkningene av luftforurensningskrisen var preget av uklare ansvarsrelasjoner mellom aktørene, og bar i stor grad preg av en kamp om skyld. Det har dessuten forekommet en viss form for læring og endring, men dette har også sammenheng med andre forhold enn selve krisen.

Den forklarende delen av problemstillingen gikk ut på å bruke perspektiver og teorier innenfor organisasjonsvitenskap og statsvitenskap til å forklare og forstå krisens forløp, håndtering og ettervirkning og prosesser innen hver av disse hovedkomponentene med særlig fokus på beslutningstaking og samordning. Jeg har i denne studien benyttet tre organisasjonsteoretiske perspektiver - et instrumentelt-strukturelt perspektiv, et interessehevdingperspektiv og et institusjonelt-kulturelt perspektiv - på en utfyllende måte.

Avhandlingen har vist at håndteringen av luftforurensningskrisen i Bergen i ulik grad var preget av individuelle aktørers påvirkning, interessemotsetninger og institusjonsforsvar. Perspektivene har hatt overlappende, men også ulik forklaringskraft. Som vist i kapittel 7 har interessehevdingperspektivet og det institusjonelt-kulturelle perspektivet større forklaringskraft enn det instrumentelt-strukturelle perspektivet på krisehåndteringen i sin helhet. Selv om ikke alle perspektivene er like fruktbare isolert sett, bidrar de til mer bredde og helhet i forklaringene og belyser ulike sider ved krisehåndteringen. Ser man blant annet på arbeidet i beredskapsrådet kan den omfattende tiltaksinnsatsen forklares med bakgrunn i ideal for politisk og administrativ adferd, mens interessehevdingperspektivet og det institusjonelle perspektivet forklarer både interessemotsetninger og institusjonsforsvar som preget særlig de innledende delene av håndteringen. En kan derfor hevde at perspektivene har vært fruktbare til å fange inn kompleksiteten og for å forklare den studerte krisehåndteringen.

8.1.2 Empiriske hovedfunn

Et første funn knytter seg til forebyggende tiltak. Denne studien har vist at Bergen kommune i samarbeid med Statens vegvesen hadde etablert systemer for å måle luftkvaliteten i Bergen sentrum. Forbindelsen mellom målingene og beslutningstakerne synes imidlertid ikke å ha vært god nok. Det var heller ikke utarbeidet spesifiserte beredskapsplaner eller øvd på slike hendelser i forkant. Mitt andre funn gjelder den sene erkjennelsen av krisen. Det tok hele tre uker fra forurensningssituasjonen i Bergen var alvorlig, til Bergen kommune erkjente at de stod ovenfor en krise. Det kan ha sammenheng med at verken Bergen kommune eller andre

offentlige organer var forberedt på å møte en slik ekstraordinær episode med lokal luftforurensning, og det ble ikke betraktet som et aktuelt scenario. Mitt tredje funn gjelder den omfattende tiltaksinnsatsen. Til tross for få forberedelser evnet Bergen kommune i samarbeid med andre offentlige virksomheter å iverksette en omfattende tiltaksinnsats og et effektivt informasjonsapparat. Et fjerde funn gjelder imidlertid de manglende virkningene av tiltakene. Både denne studien og den eksterne evalueringsrapporten viser at effekten av tiltakene som ble iverksatt var liten. Tiltakene resulterte verken i merkbart redusert trafikk eller forbedring av luftforurensningssituasjonen.

Et femte funn knytter seg til samordning. Samordning mellom ulike aktører er kritisk i enhver omfattende krise. Selv om den eksterne evalueringsrapporten og informantene hevdet at samhandlingen mellom de ulike deltakerne var god, avdekker denne studien store spenninger i forholdet mellom offentlige myndigheter og sektorer. Den vertikale samordningen mellom Bergen kommune og nasjonale myndigheter fremstod som særlig utfordrende, og ble fremtredende i forbindelse med behovet for effektive virkemidler. Dette kan skyldes balansegangen mellom lokalt handlingsrom og statlig styring som over lang tid har vært en sentral utfordring i den norske forvaltningen (NOU 2005: 6).

Et sjette hovedfunn angår læring og endring i etterkant. Luftforurensningskrisen har resultert i ulike oppfølgingstiltak, som revisjon av beredskapsplaner og arbeid for å tydeliggjøre hvilke roller og ansvar kommunene og andre offentlige organer har i forbindelse med lokal luftkvalitet, og hvilke tiltak som kan gjennomføres. Hvorvidt dette har resultert i konkret læring og endring er imidlertid for tidlig å si. Flere av tiltakene skyldes også andre forhold enn luftforurensningskrisen. Et syvende funn gjelder utfordringer med den strategiske avslutningen. Luftforurensningskrisen bidro til å avdekke svakheter ved tenkningen omkring lokal luftforurensning både nasjonalt og lokalt, og ble værende på den politiske agenda og i det offentlige ordskiftet i lang tid.

8.1.3 Funn i lys av tidligere forskning

Luftforurensningskrisen er en av flere kriser som har rammet Bergen det siste tiåret: MS Rocknes forliset i januar 2004, Giardia i drikkevannet i oktober 2004, raset på Hatlestad i september 2005, MS Server-forliset i januar 2007 og utbruddet av svineinfluensa våren 2009. Flere av disse hendelsene er studert ut fra et statsvitenskapelig og organisasjonsteoretisk ståsted med fokus på krisehåndtering og flernivåstyring: Server-forliset (Reitan, 2009), Giardiasaken (Dalheim, 2009) og Hatlestadraset (Lango, 2010). Selv om krisenes karakter er

relativt ulik, kan disse studiene sammenliknes med studien av luftforurensningskrisen på enkelte punkter. Blant annet fordi flere av aktørene som inngikk i håndteringen av luftforurensningskrisen også var involvert i håndteringen av de andre krisene.

I likhet med de foregående studiene av kommunale kriser, viser studien av luftforurensningskrisen at håndteringen involverte organisasjoner som var organisert etter ulike spesialiseringsprinsipp og som befant seg på ulike nivå. Dette er typisk for flernivåstyring, og studiene har det til felles at de retter søkelyset på utfordringene knyttet til økende gjensidig avhengighet mellom ulike styringsnivå og sektorer i møte med kriser. Effektiv krisehåndtering krever samarbeid mellom ulike organer, både innenfor og mellom sektorer og mellom aktører på forskjellig nivå. Mens Dalheim (2009) viser at samordningen mellom lokalt og nasjonalt nivå fungerte godt i forbindelse med håndteringen av Giardia-utbruddet, peker Reitan (2009) og Lango (2010) på utfordringer med samordningen mellom statlige, regionale, kommunale, frivillige og private organisasjoner. At et slikt samarbeid kan være vanskelig å få til å fungere på en god måte er også min studie et eksempel på.

I likhet med Giardiasaken viser denne avhandlingen viktigheten av at offentlige organisasjoner forbereder seg og forebygger for å kunne håndtere fremtidige kriser, men at forebygging ikke eliminerer fremtidige kriser. I begge tilfeller har det oppstått liknende hendelser kort tid i etterkant. Den ekstreme luftforurensningen og Giardiasaken har også klare fellestrekk ved at krisene kom overraskende på politikerne og myndighetene, og rammet viktige samfunnsfunksjoner. Beslutningstakerne manglet spesifiserte og detaljerte prosedyrer og planverk for hvordan krisen skulle håndteres. Det utsatte beslutningstakerne for tidspress og stor usikkerhet, og krevde fleksibilitet, improvisasjon og nettverkssamarbeid. Giardiasaken og luftforurensningskrisen viser også at effektiv krisehåndtering er avhengig av god kommunikasjon, både internt mellom sentrale aktører og utad til samfunnet og befolkningen. Studien dokumenterer videre, sammen med studien av Hatlestadrasen, at myndighetene i etterkant av en opplevd krise, ofte setter i gang tiltak for å forberede seg på liknende kriser. De er i så måte eksempler på at læring er lettere etter at krisen er avsluttet enn mens krisen pågår (Moynihan, 2008). De viser i tillegg at kriser ofte fører til nedenfra og opp læring, hvor staten lærer av hva som skjer lokalt. Det har fremkommet endringer i lover, regler og forskrifter i etterkant av alle disse hendelsene. Å fordele politisk ansvar i etterkant av krisene har også vist seg vanskelig fordi årsaken går tilbake i tid hvor andre politikere styrte. Dessuten har flere virksomheter ansvar. Etter å ha sammenliknet studien av luftforurensningskrisen med de tre foregående studiene fremstår håndteringen som langt

mindre vellykket og effektiv. En mulig forklaring kan være den sterke politiseringen av krisen.

8.1.4 Forbindelse til tidligere forskning

En rekke ulike fagdisipliner som jus, økonomi, ledelse, sosiologi, organisasjonsteori og statsvitenskap er opptatt av studier av krisehåndtering. Denne avhandlingen fokuserer på hvordan håndteringen av en spesifikk krise på kommunalt nivå ble gjennomført, og forholdet mellom forvaltningsnivåer og sektorer. Kriser utgjør alvorlige samfunnsproblemer og skaper styringsutfordringer for offentlige myndigheter. Politiske og administrative ledere spiller en vesentlig rolle i møte med kriser, og settes under press av befolkningen som forventer at de skal ta affære. Moderne kriser krysser gjerne organisasjonsgrenser, og effektiv krisehåndtering krever samarbeid både innenfor og mellom ulike organisasjoner, sektorer og forvaltningsnivå. Kriser har ofte en grunnleggende organisatorisk forankring ved at organisatoriske prosesser på ulike måter kan fremme kriser, og ha ulik betydning for hvordan de håndteres. Miljøet legger viktige premisser for samfunnsutviklingen både på lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt nivå. Kunnskap om håndteringen av slike utfordringer og hvilke tiltak og virkemidler som settes inn for å hindre eller redusere miljøskader, er et viktig ledd i utforming av en bedre miljøpolitikk. Studien av håndteringen av luftforurensningskrisen er derfor interessant både fra et statsvitenskapelig og organisasjonsteoretisk ståsted.

Studien gjør stor bruk av forskningsmiljøet rundt tidsskriftet *Journal of Contingencies and Crisis Management*, et tverrfaglig tidsskrift som er ledende innenfor kriseforskning. Tidsskriftet publiserer en rekke analyser av trusler og muligheter offentlig og privat sektor står ovenfor, og en rekke casestudier av offentlige kriser og krisers ettervirkninger. Mange artikler, bøker og forfattere fra dette forskningsmiljøet inngår i studiens teoretiske fundament. Bøkene *The Politics of Crisis Management* (Boin m.fl., 2005) og *Risk And Crisis Management in the Public Sector* (Drennan og McConnell, 2007) har vært av særlig stor betydning, og er benyttet som utgangspunkt for inndelingen av krisen i tre komponenter: kriseforebygging, krisehåndtering og kriselæring. I tillegg til internasjonal forskning, er det også gjort viktig arbeid innenfor samfunnssikkerhet og krisehåndtering i Norge. Boken *Organisering, samfunnssikkerhet og krisehåndtering* (Fimreite m.fl., 2011) har i så måte stått i en særstilling for denne studien. Bokens overordnede problemstilling er hvordan organisering for samfunnssikkerhet har konsekvenser for forebygging og håndtering av kriser.

Forfatterne beskriver og analyserer de organisasjonsmessige utfordringene man står ovenfor på sentralt, regionalt og lokalt nivå i det norske styringsverket innenfor samfunnssikkerhet.

Avhandlingen er i tillegg nært knyttet opp mot forprosjektet «Klimatilpasning i et flernivåsystem» ved Uni Rokkansenteret (Neby m.fl., 2012). Prosjektet bygger kompetanse innenfor samfunnsfaglig klimaforskning og har utviklet ideer til et større forskningsprosjekt innenfor dette området. Notatet som er skrevet i den forbindelse gir oversikt over organisering og virkemidler på klimaområdet nasjonalt, og over organisering, ansvarsfordeling og aktuelle tiltak på regionalt og lokalt nivå.

8.1.5 Teoretiske implikasjoner

Luftforurensningskrisen er et velegnet eksempel på et «wicked problem». Krisen var forutsigbar, men kom svært overraskende på beslutningstakerne som behøvde lang tid for å erkjenne at de stod ovenfor en ny krise. Selv om Bergen kommune og andre offentlige virksomheter viste handlingsvilje, viste luftforurensningskrisen seg som en krise det var vanskelig å håndtere virkningene av. Det var en hendelse som var vanskelig å definere og å avgrense i tid og omfang. Luftforurensningskrisen avslørte dessuten utfordringer i samarbeidet mellom ulike forvaltningsnivå og sektorer. Episoden i Bergen har i tillegg hatt ringvirkninger i etterkant som har gjort den vanskelig å avslutte, og den har bidratt til å øke oppmerksomheten mot utfordringer ved lokal luftforurensning også nasjonalt.

Luftforurensningskrisen fremstår som en grenseoverskridende krise som krevde samarbeid på tvers av administrative grenser. Relasjonen mellom Bergen kommune, Statens Vegvesen og Hordaland fylkeskommune fremstår som den mest sentrale. Samtidig har studien vist at nasjonale myndigheters begrensede deltakelse bød på særlige utfordringer. Avhandlingen har dessuten rettet oppmerksomheten mot utfordringer i samhandlingen mellom miljø-, helse- og samferdselssektoren. Samtidig har problemer en slik krise medfører i andre sektorer blitt synliggjort. Studien har dermed bidratt til å avdekke viktige utfordringer både med den horisontale samordningen mellom ulike sektorer, og vertikale samordningen mellom virksomheter både innenfor og mellom forskjellige nivåer.

Avhandlingen har også avdekket utfordringer ved ansvarsrelasjonene mellom offentlige virksomheter i tilknytning til lokal luftforurensning. De to sentrale prinsippene i det norske styringsverket – ministerstyringsprinsippet og lokalt selvstyre – står sterkt og satte begrensninger for håndteringen av luftforurensningskrisen. Forholdet mellom lokalt handlingsrom og statlig styring bød på utfordringer, særlig i forbindelse med

hjemmelsgrunnlag ved iverksetting av tiltak. Spenningen mellom ulike spesialiseringsprinsipp (formål, klient, geografi og prosess) på ulike nivå, og mellom dominerende styringsprinsipp (ansvar, nærhet, likhet og samarbeid) er tydelig. Samtidig har studien av luftforurensningskrisen vist at behovet for samordning var stort. Dette førte til styringsutfordringer. Prinsippene for samfunnsikkerhet innebærer viktige styringsmessige gevinster, blant annet ved at ansvar fordeles og delegeres. Avhandlingen har bidratt til å avdekke de negative omkostningene ved en slik organisering ved at ansvarsrelasjonene bærer preg av å være uklare. Kommunen oppfattet at de hadde ansvaret for håndteringen, men manglet virkemidler.

Avhandlingen argumenterer også for at flernivåstyring er et vesentlig trekk ved offentlig forvaltning. Et flernivåstyringsperspektiv aktualiserer spørsmål om forholdet mellom det lokale, regionale og nasjonale nivået. Perspektivet har bidratt til å belyse hvordan ulike aktører var organisert, hvilke målsetninger og verdier som ble vektlagt, hvordan aktørene forholdt seg til hverandre, og hvilke virkemidler de benyttet. Ansvaret i møte med luftforurensningskrisen var fragmentert og håndteringen krevde innsats fra flere aktører fra ulike nivå og sektorer med ulike myndighets- og ansvarsområder. Min studie har derfor bidratt til å vise hvor kompleks flernivåstyring kan være i håndteringen av offentlige kriser, og retter oppmerksomheten mot blant annet utfordringer ved styring, ansvarsfordeling og samordning.

Kompleksiteten var også en av de viktigste grunnene til å benytte ulike organisasjonsteoretiske perspektiver og teorier i en utfyllende strategi for å forklare mest mulig av krisehåndteringen. Tilnærmingene har ulike syn på organisasjoner og hvordan organisasjonsmedlemmene handler. Som det er vist i denne studien har både det instrumentelt-strukturelle perspektivet, interessehevingsperspektivet og det institusjonelt-kulturelle perspektivet forklaringskraft i forbindelse med det forberedende arbeidet, krisehåndteringen og ettervirkningene av luftforurensningskrisen. Studien har videre vist at perspektivene har overlappende, men også ulik forklaringskraft. Et alternativ til å benytte perspektivene utfyllende kunne vært å benytte «sameining» som strategi. Strategien er utbredt i organisasjonslitteraturen, og kan kobles til det som Christensen og Læg Reid (2001) omtaler som et transformativt perspektiv. Ved en slik strategi forenes elementer fra ulike perspektiver. En slik tilnærming kan være fordelaktig ved at krisehåndteringen ikke bare kan forstås med utgangspunkt i rasjonelle aktørers bevisste og målrettede valg. Den påvirkes i tillegg av interessehevding og institusjonelle normer. Målet med studien har vært å få innsikt i et

spesifikt case og ved hjelp av ulike teoretiske innfallsvinkler å få et mest mulig helhetlig og realistisk bilde av krisehåndteringen. For dette formålet vurderes den utfyllende strategien å ha vært hensiktsmessig.

Jeg vil videre argumentere for at en inndeling av luftforurensningskrisen i ulike faser kan være fordelaktig for å forstå sammenhengen mellom ulike elementer i komplekse prosesser som kriser, samtidig som det retter oppmerksomheten mot de utfordringer som er forbundet med hver enkelt fase. Jeg vil også argumentere for at det kan være nyttig å gjøre et klarere skille mellom før, under og etter krisen enn det Boin m.fl. (2005) og Drennan og McConnel (2007) gjør for å beskrive ulike prosesser i krisen grundigere. Dette har jeg forsøkt å imøtekomme i avhandlingen ved å dele krisen inn i tre ulike komponenter: kriseforebygging, krisehåndtering og kriselæring. Jeg vil hevde at en slik inndeling er mer hensiktsmessig når studien i tillegg til å studere mindre elementer separat har et ønske om en mer helhetlig oversikt over en prosess.

8.1.6 Praktiske implikasjoner

Den ekstreme luftforurensningen i Bergen viser utfordringer ved reguleringen av den lokale luftkvaliteten. Det virker som det er satt grenseverdier og nasjonale mål for den lokale luftkvaliteten som viser seg svært vanskelig for storbykommunene å overholde.

Grenseverdiene for årsmiddel av NO₂ blir ikke tilfredsstillt så godt som årlig i Oslo, Bergen og Trondheim, og i 2009 og 2010 ble grenseverdiene for timesmiddel overskredet både i Oslo og Bergen (Oslo kommune, 2011). Det forventes heller ingen stor endring i konsentrasjonene med dagens virkemiddelbruk. For å bedre den lokale luftkvaliteten er det behov for at det innføres virkemidler og tiltak som reduserer trafikkomfanget, for eksempel avgifter på drivstoff og kjøretøy og tiltak knyttet til kjøretøyteknologi, slik som lavutslippssone for tunge kjøretøy (Klima- og forurensningsdirektoratet, 2011). Luftforurensningskrisen har bidratt til å rette oppmerksomheten mot et behov for å tydeliggjøre hvilke hjemler og andre virkemidler kommunene og forurenserne har for å gjennomføre tiltak på lokalt nivå, både gjennom året og i akutte forurensningssituasjoner.

8.1.7 Videre forskning

Med bakgrunn i avhandlingen vil jeg her peke på noen tema og problemstillinger som kan følges med videre forskning. For det første kan studien danne utgangspunkt for flere studier om hvordan myndigheter på ulike nivå tilnærmer seg miljø- og klimaproblematikken, og hvordan disse tilnærmingene forholder seg til hverandre på tvers av nivå og sektorer.

Hvordan miljøtiltak iverksettes, hvordan de fungerer og om de har noen effekt kan dermed være interessant å undersøke. Sammenhengen og avstanden mellom tiltaksutforming, politiske vedtak og konkret arbeid er i så måte sentrale tema.

Mens denne studien har fokusert på hvordan offentlige myndigheter håndterte luftforurensningskrisen, er det i mindre grad forsket på krisens bakenforliggende årsaker. Studier som nærmere undersøker de vedvarende utfordringene med dårlig luft i Bergen, og hvilke handlinger politikerne foretar seg vil derfor være spennende.

En annen problemstilling som kan være interessant å se nærmere på er i hvilken grad andre kommuner har trukket veksler på erfaringene fra Bergen i areal- og transportplanleggingen. Interessante problemstillinger er om det kan identifiseres forskjeller i tilnærming avhengig av hva slags kommuner det er snakk om; hvorvidt tilnærmingen til problematikken om lokal luftforurensning varierer langs parametere som kommunens størrelse og innbyggertall, relativ ressurstilgang, geografisk beliggenhet og lignende. Det kunne blant annet vært interessant å gjennomføre en komparativ studie av hvordan utfordringer med lokal luftforurensning håndteres i storbyene Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger. Kunnskap om politiske prosesser, politikkutforming og forvaltningens håndtering av klima- og miljørelaterte problemstillinger er viktig. Studier som generer kunnskap om sammenhengen mellom politikk og politiske prosesser, utforming og iverksetting av tiltak, og effekter – på tvers av nivå, sektorer og politiske skillelinjer kan derfor være utgangspunkt for videre forskning.

Litteratur

- 't Hart, P. og Boin, A. (2001) Between crisis and Normalcy: The Long Shadow of Post-Crisis Politics IRosenthal, U., Boin, A. og Comfort, L. (red.) *Managing crises: Threats, Dilemmas, Opportunities*. Springfield, Charles C. Thomas.
- Andersen, S. S. (1997) *Case-studier og generalisering: forskningsstrategi og design*, Bergen, Fagbokforlaget.
- Ansell, C., Boin, A. og Keller, A. (2010) Managing Transboundary Crises: Identifying the Building Blocks of an Effective Response System. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 18, 195-207.
- Aven, T., m.fl. (2004) *Samfunnssikkerhet*, Oslo, Universitetsforlaget.
- Aven, T. og Renn, O. (2010) *Risk management and governance: concepts, guidelines and applications*, Heidelberg, Springer.
- Bache, I. og Flinders, M. (2004) Multi-level Governance and British Politics. I Bache, I. og Flinders, M. (red.) *Multi-level Governance*. Oxford, Oxford University Press.
- Baldwin, R. og Cave, M. (1999) *Understanding regulation: theory, strategy, and practice*, Oxford, Oxford University Press.
- Beck, U. (1992) *Risk society: towards a new modernity*, London, Sage.
- Boholm, Å. (1998) Comparative Studies of Risk Perception: A Review of Twenty Years of Research. *Journal of Risk Research*, 1, 135-163.
- Boin, A. (2008) Editor's introduction: Fundamentals of Crisis Development and Crisis Management: An introduction to Critical Crisis Readings. I Boin, A. (red.) *Crisis management*. Los Angeles, Sage.
- Boin, A. (2009) The New World of Crises and Crisis Management: Implications for Policymaking and Research. *Review of Policy Research*, 26, 367-377.
- Boin, A. og 't Hart, P. (2003) Public leadership in times of crisis: Mission impossible? *Public Administration Review*, 63, 544-553.
- Boin, A. og 't Hart, P. (2007) The Crisis Approach. I Rodríguez, H., m.fl. (red.) *Handbook of Disaster Research*. Springer New York.
- Boin, A. og Lagadec, P. (2000) Preparing for the Future: Critical Challenges in Crisis Management. *Journal of Contingencies and Crisis*, 8, 185-191.
- Boin, A., McConnell, A. og 't Hart, P. (2008) *Governing after crisis: the politics of investigation, accountability and learning*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Boin, A. og 't Hart, P. (2003) Public Leadership in Times of Crisis: Mission Impossible? *Public Administration Review*, 63, 544-553.
- Boin, A. og 't Hart, P. (2007) The Crisis Approach. I Rodríguez, H., Quarantelli, E. L. og Dynes, R. R. (red.) *Handbook of Disaster Research*. New York, Springer.
- Boin, A., m.fl. (2005) *The politics of crisis management: public leadership under pressure*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Boin, A., 't Hart, P. og McConnell, A. (2009) Crisis exploitation: political and policy impacts of framing contests. *Journal of European Public Policy*, 16, 81-106.
- Bouckaert, G., Peters, B. G. og Verhoest, K. (2010) *The coordination of public sector organizations: shifting patterns of public management*, Houndmills, Palgrave Macmillan.
- Brunsson, N. (2002) *The organization of hypocrisy: talk, decisions and actions in organizations*, Oslo, Abstrakt forlag.
- Brunsson, N. og Olsen, J. P. (1997) *The reforming organization*, Bergen, Fagbokforlaget.

- Brändström, A. og Kuipers, S. (2003) From 'Normal Incidents' to Political Crises: Understanding the Selective Politicization of Policy Failures. *Government and Opposition*, 38, 279-305.
- Bugge, H. C. (2009) *Lærebok i miljøforvaltningsrett*, Oslo, Universitetsforlaget.
- Calhoun, C. (2002) *Dictionary of the social sciences*, Oxford, Oxford Univ Press.
- Christensen, T., m.fl. (2010) *Forvaltning og politikk*, Oslo, Universitetsforlaget.
- Christensen, T. og Læg Reid, P. (2001) *New public management: the transformation of ideas and practice*, Aldershot, Ashgate.
- Christensen, T. og Læg Reid, P. (2002a) *Complex Patterns of Interaction and Influence Among Political and Administrative Leaders*, Notat 15/2002. Bergen, Uni Rokkansenteret.
- Christensen, T. og Læg Reid, P. (2002b) *Reformer og lederskap: omstilling i den utøvende makt*, Oslo, Universitetsforlaget.
- Christensen, T. og Læg Reid, P. (2003) Coping with complex leadership roles: The problematic redefinition of government-owned enterprises. *Public Administration*, 81, 803-831.
- Christensen, T. og Læg Reid, P. (2005) Trust in government - the relative importance of service satisfaction, political factors and demography. *Public Performance & Management Review*, 28, 487 - 511.
- Christensen, T. og Læg Reid, P. (2007) The whole-of-government approach to public sector reform. *Public Administration Review*, 67, 1059-1066.
- Christensen, T. og Læg Reid, P. (2008) The Challenge of Coordination in Central Government Organizations: The Norwegian Case. *Public Organization Review*, 8, 97-116.
- Christensen, T., m.fl. (2004) *Organisasjonsteori for offentlig sektor: instrument, kultur, myte*, Oslo, Universitetsforlaget.
- Christensen, T., Læg Reid, P. og Wise, L. R. (2002) Transforming administrative policy. *Public Administration*, 80, 153-178.
- Christensen, T. og Painter, M. (2004) The Politics of SARS – Rational Responses or Ambiguity, Symbols and Chaos? *Policy and Society*, 23, 18-48.
- Christensen, T. og Røvik, K. A. (1999) The Ambiguity of Appropriateness. I Olsen, J. P., Egeberg, M. og Læg Reid, P. (red.) *Organizing political institutions*. Oslo, Scandinavian University Press.
- Clarke, M. og Steward, J. (2003) Handling Wicked Issues. I Reynolds, J., m.fl. (red.) *The managing care reader*. New York, Routledge.
- Cyert, R. M. og March, J. G. (1992) *A behavioral theory of the firm*, Malden, Mass., Blackwell.
- Czarniawska, B. (2009) Introduction. I Czarniawska, B. (red.) *Organizing in the face of risk and threat*. Cheltenham, Edward Elgar.
- Dahl, O. (1967) *Grunntrekk i historieforskningens metodelære*, Oslo, Universitetsforlaget.
- Dahl, R. A. og Lindblom, C. E. (1963) *Politics, economics and welfare: planning and politico-economic systems resolved into basic social processes*, New York, Harper & Row.
- Dalheim, E. (2009) *Kommunal krise - nasjonal vekker. En studie av Bergen kommunes håndtering av giardiautbruddet høsten 2004*, Masteroppgave, Institutt for administrasjon- og organisasjonsvitenskap, Universitetet i Bergen.
- Dekker, S. og Hansén, D. (2004) Learning under Pressure: The Effects of Politicization on Organizational Learning in Public Bureaucracies. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 14, 211-230.
- DiMaggio, P. J. og Powell, W. W. (1991) Introduction. I DiMaggio, P. J. og Powell, W. W. (red.) *The New institutionalism in organizational analysis*. Chicago, University of Chicago Press.

- Douglas, M. og Wildavsky, A. (1982) *Risk and culture: an essay on the selection of technical and environmental dangers*, Berkeley, California, University of California Press.
- Drennan, L. og McConnell, A. (2007) *Risk and crisis management in the public sector*, New York, NY, Routledge.
- Dror, Y. (1986) *Policymaking under adversity*, New Brunswick, N.J., Transaction Books.
- Dynes, R. R. og Aguirre, B. E. (1979) Organizational Adaptation To Crises: Mechanisms Of Coordination And Structural Change. *Disasters*, 3, 71-74.
- Easton, D. (1965) *A systems analysis of political life*, New York, Wiley.
- Egeberg, M. (1984) *Organisasjonsutforming i offentlig virksomhet*, Oslo, Aschehoug.
- Eriksson-Zetterquist, U. (2009) Risk and Organizing: The Growth of a Research Field. I Czarniawska, B. (red.) *Organizing in the Face of Risk and Threat*. Cheltenham, Edward Elgar.
- Farsund, A. A. (2004) *Stabilitet og Endring i Norsk Landbrukspolitikk: En studie av Parlamentariske Beslutninger og Korporative Forhandlinger*, Rapport 2004/072. Stavanger, Rogalandsforskning.
- Fimreite, A. L. og Aars, J. (2007) Tensions and cooperation in a multilevel system: Integrating district councils in city government in Bergen. *Local Government Studies*, 33, 677-698.
- Fimreite, A. L., m.fl. (2003) *Styringsystem i storby*, Rapport 4/2003. Bergen, Uni Rokkansenteret.
- Fimreite, A. L., Flo, Y. og Tranvik, T. (2002) *Lokalt handlingsrom og nasjonal integrasjon: kommuneideologiske brytninger i Norge i et historisk perspektiv*, Oslo, Makt- og demokratiutredningen 1998-2003.
- Fimreite, A. L., m.fl. (2004) *Tillit mellom forvaltningsnivåene*, Rapport nr. 4/2004. Bergen, Uni Rokkansenteret
- Fimreite, A. L. og Læg Reid, P. (2005) *Specialization and Coordination: Implications for Integration and Autonomy in a Multi-Level System*, Notat 7/2005. Bergen, Uni Rokkansenteret.
- Fimreite, A. L. og Læg Reid, P. (2008) *Byråkrati og Partnerskap Hånd i Hånd? Om Samordningsutfordringer i NAV*, Notat 4/2008. Bergen, Uni Rokkansenteret.
- Fimreite, A. L., m.fl. (2011) *Organisering, samfunnsikkerhet og krisehåndtering*, Oslo, Universitetsforlaget.
- Fimreite, A. L. og Selle, P. (2009) Norwegian Regions – New Wine and Old Bottles? I Roness, P. G. og Sætren, H. (red.) *Change and Continuity in Public Sector Organizations – Essays in Honour of Per Læg Reid*. Bergen, Fagbokforlaget
- Fimreite, A.L., m.fl. (2007) Når sektorbåndene slites. Utfordringer for den norske velferdsmodellen. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 2, 165-196.
- Fone, M. og Young, P. C. (2005) *Managing risks in public organisations*, Leicester, Perpetuity.
- Grønmo, S. (2004) *Samfunnsvitenskapelige metoder*, Bergen, Fagbokforlaget.
- Gulick, L. og Urwick, L. (1969) *Papers on the science of administration*, New York, Augustus M. Kelley.
- Gundel, S. (2005) Towards a New Typology of Crises. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 13, 106-115.
- Hardin, G. (1968) The Tragedy of the Commons. *Science* 162, 1243-1248.
- Harmond, M. M. og Mayer, R. T. (1986) *Organization theory of public administration*, Glenview, IL, Scott Foresman.

- Haug, S. A. (2008) *Suksess eller fiasko? En studie av Mattilsynets håndtering av E.coli-saken*, Masteroppgave, Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap, Universitetet i Bergen.
- Head, B. W. (2008) Wicked Problems in Public Policy. *Public Policy*, 3, 101-118.
- Helgøy, I. og Aars, J. (2008) Introduksjon. I Helgøy, I. og Aars, J. (red.) *Flernivåstyring og Demokrati*. Bergen, Fagbokforlaget.
- Hill, M. og Hupe, P. (2002) *Implementing public policy: governance in theory and in practice*, London, Sage.
- Hooghe, L. og Marks, G. (2003) Unraveling the central state, but how? Types of multi-level governance. *American Political Science Review*, 97, 233-243.
- Jacobsen, D. I. (2005) *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: innføring i samfunnsvitenskapelig metode*, Kristiansand, Høyskoleforlaget.
- Jenkins-Smith, H. C. og Sabatier, P. A. (1993) The Study of Public Policy Process. I Sabatier, P. A. og Jenkins-Smith, H. C. (red.) *Policy change and learning: an advocacy coalition approach*. Boulder, Colo., Westview Press.
- Kersbergen, K. V. og Waarden, F. V. (2004) 'Governance' as a bridge between disciplines: Cross-disciplinary inspiration regarding shifts in governance and problems of governability, accountability and legitimacy. *European Journal of Political Research*, 43, 143-171.
- King, G., Keohane, R. O. og Verba, S. (1994) *Designing social inquiry: scientific inference in qualitative research*, Princeton, N.J., Princeton University Press.
- Kingdon, J. W. (2003) *Agendas, alternatives, and public policies*, New York, Longman.
- Krasner, S. D. (1988) Sovereignty - An Institutional Perspective. *Comparative Political Studies*, 21, 66-94.
- Kvale, S. og Brinkmann, S. (2009) *Det kvalitative forskningsintervju*, Oslo, Gyldendal akademisk.
- Lango, P. (2010) *Samordning i krise eller krise i samordning? En studie om håndtering av Hatlestad-raset i Bergen kommune*, Masteroppgave, Institutt for administrasjon- og organisasjonsvitenskap, Universitetet i Bergen.
- Lasswell, H. (1951) The Policy Orientation. I Lerner, D. og Lasswell, H. (red.) *The Policy Sciences*. Stanford, Stanford University Press.
- Lervåg, K. A. (2010) *Tilsyn uten ansvar - En studie av offentlige myndigheters regulering av Vest Tank før og etter eksplosjonsulykken ved bedriften 24.mai 2007*, Masteroppgave, Institutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap, Universitetet i Bergen.
- Lyden, F. J. (1974) How Bureaucracy Responds to Crisis. *Public Administration Review*, 34, 597-599.
- Lægreid, P., m.fl. (2010) The Structural Anatomy of the Norwegian State: Increased Specialization or a Pendulum Shift? I Lægreid, P. og Verhoest, K. (red.) *Governance of Public Sector Organizations: Proliferation, Autonomy and Performance*. New York, Palgrave Macmillan.
- Lægreid, P., Roness, P. G. og Rubecksen, K. (2006) Performance Management in Practice: the Norwegian Way. *Financial Accountability & Management*, 22, 251-270.
- March, J. G. (1994) *A primer on decision making: how decisions happen*, New York, Free Press.
- March, J. G. (2010) *The ambiguities of experience*, Ithaca, Cornell University Press.
- March, J. G. og Olsen, J. P. (1975) The Uncertainty of the Past: Organizational Learning under Ambiguity. *European Journal of Political Research*, 3, 147-171.

- March, J. G. og Olsen, J. P. (1983) Organizing Political Life - What Administrative Reorganization Tells Us About Government. *American Political Science Review*, 77, 281-296.
- March, J. G. og Olsen, J. P. (1989) *Rediscovering institutions: the organizational basis of politics*, New York, Free Press.
- March, J. G. og Olsen, J. P. (1995) *Democratic governance*, New York, Free Press.
- March, J. G. og Olsen, J. P. (1996) Institutional perspectives on political institutions. *Governance-an International Journal of Policy and Administration*, 9, 247-264.
- March, J. G. og Olsen, J. P. (2004) The logic of appropriateness. *ARENA Working Papers*, 9, 1-28.
- March, J. G. og Shapira, Z. (1987) Managerial Perspectives on Risk and Risk Taking. *Management Science*, 33, 1404-1418.
- Marks, G. (1993) Structural Policy and Multilevel Governance in the EC. I A., Cafruny og G., Rosenthal (red.) *In The State of the European Community*. Boulder, Lynne Rienner.
- Marks, G. og Hooghe, L. (2004) Contrasting Visions of Multi-level Governance. I Bache, I. og Flinders, M. (red.) *Multi-level governance*. Oxford, Oxford University Press.
- Merriam, S. B. (2009) *Qualitative research: a guide to design and implementation*, San Francisco, California, Jossey-Bass.
- Meyer, J. W. og Rowan, B. (1977) Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83, 340-363.
- Mintzberg, H. (1979) *The structuring of organizations: a synthesis of the research*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- Moynihan, D. P. (2008) Learning under uncertainty: Networks in crisis management. *Public Administration Review*, 68, 350-365.
- Myrvold, T. M. (2004) *Parlamentarisme og kommunepolitiske organer - Evaluering av styringssystemet i Bergen kommune*, Notat 2004/113. Oslo, Norsk institutt for by- og regionforskning.
- Neby, S., m.fl. (2012) *Klimatiltak på Vestlandet. En innledende kartlegging*, Notat 1/2012. Bergen, Uni Rokkansenteret.
- Nielsen, K. (2005) *Institutionel teori: en tværfaglig introduktion*, Roskilde, Roskilde Universitetsforlag.
- Olsen, J. P. (1972a) Public Policy-Making and Theories of Organizational Choice. *Scandinavian Political Studies*, 7, 45-62.
- Olsen, J. P. (1972b) Voting Sounding-out and Governance of Modern Organizations. *Acta Sociologica*, 15, 267-&.
- Olsen, J. P. (1978) *Politisk organisering: organisasjonsteoretiske synspunkt på folkestyre og politisk ulikhet*, Bergen, Universitetsforlaget.
- Perry, R. W. (2007) What Is a Disaster? I Rodríguez, H., Quarantelli, E. L. og Dynes, R. R. (red.) *Handbook of Disaster Research*. New York, Springer.
- Peters, B. G og Pierre, J (2004) Multi-level Governance and Democracy: A Faustian Bargain? I Bache, I. og Flinders, M. (red.) *Multi-level governance*. Oxford, Oxford University Press.
- Peters, B. G. (1998) Managing horizontal government: The politics of co-ordination. *Public Administration*, 76, 295-311.
- Peters, B. G. (1999) *Institutional theory in political science: the "new institutionalism"*, London, Pinter.
- Peters, B. G. og Pierre, J. (2001) Developments in intergovernmental relations: towards multi-level governance. *Policy and Politics*, 29, 131-135.
- Pfeffer, J. (1978) *Organizational design*, Arlington Heights, Ill., AHM.

- Power, M. og Hutter, B. M. (2005) *Organizational encounters with risk*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Quarantelli, E. L. (1998) *What is a disaster?*, London, Routledge.
- R., Charles (1992) Introduction: Cases of "what is a case?". I R., Charles og B., Howard (red.) *What is a case? Exploring the foundations of social inquiry*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Rausand, M. og Utne, I. B. (2009) *Risikoanalyse: teori og metoder*, Trondheim, Tapir akademisk forlag.
- Reitan, I. (2009) *Samordning - en løsning eller et problem?. En casestudie av Serveraksjonen*, Masteroppgave, Institutt for administrasjon- og organisasjonsvitenskap, Universitetet i Bergen.
- Renn, O. (1998) Three Decades of Risk Research: Accomplishments and new Challenges. *Journal of Risk Research*, 1, 49-71.
- Renn, O. (2008) *Risk governance: coping with uncertainty in a complex world*, London, Earthscan.
- Rhodes, R. A. W. (1996) The new governance: Governing without government. *Political Studies*, 44, 652-667.
- Ringdal, K. (2001) *Enhet og mangfold - Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*, Bergen, Fagbokforlaget.
- Rittel, H. W. J. og Webber, M. M. (1973) Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4, 155-169.
- Roald, H.-J. (2010) *Byplanen. En historie om utviklingen av Bergen by*, Oslo, Spartacus Forlag AS.
- Roness, P. G. (1997) *Organisasjonsendringar: teoriar og strategiar for studiar av endringsprosessar*, Bergen, Fagbokforlaget.
- Rosenau, J. N. (1992) Citizenship in a Changing Global Order. I Rosenau, J. N. og Czempiel, E. O. (red.) *Governance without government: order and change in world politics*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Ryen, A. (2002) *Det kvalitative intervjuet: fra vitenskapsteori til feltarbeid*, Bergen, Fagbokforlaget.
- Rykkja, L. H. (2008) *Flernivåperspektiv og krisehåndtering*, Notat 12/2008. Bergen, Uni Rokkansenteret.
- Rykkja, L. H. (2009a) *Coordinating "Wicked Issues": The County Governor's Role in Norwegian Internal Security*, Notat 12/2009. Bergen, Uni Rokkansenteret.
- Rykkja, L. H. (2009b) *"Øvelse gjør mester?". Øvelser som virkemiddel for bedre krisehåndtering og samfunnssikkerhet*, Notat 2/2009. Bergen, Uni Rokkansenteret.
- Røiseland, A. og Vabo, S. I. (2012) *Styring og samstyring - governance på norsk*, Bergen, Fagbokforlaget.
- Røvik, K. A. (1998) *Moderne organisasjoner: trender i organisasjonstenkningen ved tusenårsskiftet*, Bergen, Fagbokforlaget.
- Sagan, S. D. (1994) Toward a Political Theory of Organizational Reliability. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 2, 228-240.
- Scharpf, F. W. (1994) *Games real actors play: actor-centered institutionalism in policy research*, Boulder, Colo., Westview Press.
- Scott, J. (1990) *A matter of record: documentary sources in social research*, Cambridge, Polity Press.
- Scott, W. R. (1998) *Organizations: rational, natural, and open systems*, Upper Saddle River, N.J., Prentice Hall.

- Selznick, P. (1957) *Leadership in administration: a sociological interpretation*, New York, Harper & Row.
- Serigstad, S. (2003) *Eit sårbart samfunn. Ein studie av omorganiseringa av den sentrale tryggleiks- og beredskapsforvaltninga i Noreg i perioden 1999-2002*, Masteroppgave, Insitutt for administrasjon og organisasjonsvitenskap, Universitetet i Bergen.
- Shrivastava, P. (1993) Crisis theory/practice: towards a sustainable future. *Organization & Environment*, 7, 23-42.
- Simon, H. A. (1995) Rationality in Political Behavior. *Political Psychology*, 16, 45-61.
- Simon, H. A. (1997) *Administrative behavior: a study of decision-making processes in administrative organization*, New York, Free Press.
- Smith, D. (2006) Crisis Management - Practice in Search of a Paradigm. I Smith, D. og Elliott, D. (red.) *Key readings in crisis management: systems and structures for prevention and recovery*. London, Routledge.
- Starbuck, W. H., A., Greve og B., Hedberg (1978) Responding to crisis. *Journal of Business Administration*, 9, 112-137.
- Stern, E. (1997) Crisis and Learning: A Conceptual Balance Sheet. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 5, 69-86.
- Swanborn, P. (2010) *Case study research: what, why and how?*, Los Angeles, Sage.
- Truman, D. B. (1971) *The governmental process: political interests and public opinion*, New York, Knopf.
- Watkins, M. og Bazerman, M. (2003) Predictable surprises: The disasters you should have seen coming. *Harvard Business Review*, 81, 72-80.
- Wise, C. R. (2002) Organizing for Homeland Security. *Public Administration Review*, 62, 131-144.
- Yin, R. K. (2003) *Case study research: design and methods*, Thousand Oaks, Calif., Sage.
- Yin, R. K. (2009) *Case study research: design and methods*, Los Angeles, Sage.
- Østbye, H., m.fl. (red.) (2007) *Metodebok for mediefag*, Bergen, Fagbokforlaget.

Offentlige dokumenter:

- Aas, H., Minken, H. og Samstad, H. (2009) *Myter og fakta om kjøprising*, TØI-rapport 1010/2009. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Bergen kommune (2000) *Miljøplan for Bergen*, Bergen kommune.
- Bergen kommune (2004) *Handlingsplan mot lokal luftforurensing i Bergen*, Bergen kommune.
- Bergen kommune (2007) *Kommuneplanens arealdel 2006-2017*, Bergen kommune.
- Bergen kommune (2008a) *Handlingsplan for bedre luft i Bergen 2008*, Bergen kommune.
- Bergen kommune (2008b) *Overordnet beredskapsplan for Bergen kommune versjon IV*, Bergen kommune.
- Bergen kommune (2009) *Månedrapport - Luftkvaliteten i Bergen desember 2009*, Bergen kommune.
- Bergen kommune (2010a) *Beredskapsplan ved varslet dårlig luftkvalitet*, Bergen kommune.
- Bergen kommune (2010b) *Informasjon til bystyret 25. januar 2010 om byrådets tiltak i forbindelse med forurenset luft i Bergen*, Intern korrespondanse, Bergen kommune.
- Bergen kommune (2010c) *Luftkvalitet i Bergen 2009 - samt januar 2010*, Bergen kommune.
- Bergen kommune (2010d) *Månedrapport - Luftkvaliteten i Bergen februar 2010*, Bergen kommune.

Bergen kommune (2010e) *Måned rapport - Luftkvaliteten i Bergen mars 2010*, Bergen kommune.

Bergen kommune (2011a) *Beredskapsplan ved dårlig luftkvalitet versjon 2*, Bergen kommune.

Bergen kommune (2011b) *Luftkvalitet i Bergen 2010*, Bergen kommune.

Bergen kommune, m.fl. (2010) *Iverksatte tiltak mot luftforurensning og oppsummering av registrerte effekter*, Bergen, Foreløpig rapport.

Byrådssak 1454/05 *Høring: Rapport fra Samferdselsdepartementet om lavutslippssoner i norske byer - miljørestriksjoner på tunge kjøretøy*, Bergen kommune.

Byrådssak 156/09 *Beredskapsmelding*, Bergen kommune.

Byrådssak 634/10 *Evaluering av strakstiltak mot lokal luftforurensning vinteren 2010*, Bergen kommune.

Byrådssak 1010/10-1 *Bergen sentrum. Tiltak mot luftforurensning. Innføring av par/oddetallskjøring*, Bergen kommune.

Byrådssak 1010/10-2 *Oppheving av par-/oddetallskjøring i Bergen sentrum*, Bergen kommune.

Byrådssak 1224/10 *Iverksatte strakstiltak mot luftforurensning vinteren 2010 og oppsummering av registrerte effekter*, Bergen kommune.

Byrådssak 1498/11 *Beredskapsplan og tilhørende tiltakskort ved dårlig luftkvalitet*, Bergen kommune.

Byrådssak 1529/11 *Tiltaksplan 2011-2014 - bedre kollektivtransport og mindre bilbruk i Bergensområdet*, Bergen kommune.

Bystyresak 17/11 *Evaluering av strakstiltak mot lokal luftforurensning vinteren 2010*, Bergen kommune.

Bystyresak 275/00 *Bergensprogrammet for transport, byutvikling og miljø - Søknad om tillatelse til bompengefinansiering av tilhørende program*, Bergen kommune.

Corfee-Morlot, J., et al. (2009) *Cities, Climate Change and Multilevel Governance*, OECD publishing, OECD.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2009) *Fylkesmannens klimaarbeid - Roller og oppgaver for reduksjon av klimagassutslipp og tilpasning til klimaendringer*, Tema 09. Oslo, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

Folkehelseinstituttet, Transportøkonomisk institutt og Statens forurensningstilsyn (2007) *Helseeffekter av luftforurensning i byer og tettsteder i Norge*, TA-2251/2007. Oslo, Folkehelseinstituttet, Transportøkonomisk institutt, Statens forurensningstilsyn.

Folkehelseloven (2012) *Lov om folkehelsearbeid m.v. av 24. juli 2011 nr. 29.*

Forskrift om kjøprising (2011) *Forskrift om kjøprising FOR-2011-10-25-1044*

Forskrift om midlertidig trafikkregulering Bergen (2010) *Forskrift om midlertidig trafikkregulerende tiltak for kommunal vei, riks- og fylkeveger ved akutt luftforurensning, Bergen kommune, Hordaland FOR-2012-01-30 nr.103, :Oslo.*

Forurensningsforskriften (2004) *Forskrift om begrensning av forurensning FOR 2004-06-01 nr. 931.*

Forurensningsloven (1981) *Lov om vern mot forurensninger og om avfall m.v. av 13. mars 1981 nr. 6.*

Klima- og forurensningsdirektoratet (2010) *Lokal luftkvalitet - Vurdering av status og behovet for nye tiltak og virkemidler*, Oslo, Klima- og forurensningsdirektoratet.

Klima- og forurensningsdirektoratet (2011) *Veiledning om gjennomføring av tiltak rettet mot luftforurensning*, TA/2842. Oslo, Klima og forurensningsdirektoratet.

Knutsen, E. C. (2009) *Luftkvalitet Mindeporten*, Bergen, Asplan Viak.

- Kommunehelsetjenesteloven (1982) *Lov om helsetjenesten i kommunene m.v. av 19. november 1982 nr. 66.*
- Langtransportkonvensjonen (1979) *Convention on long-range transboundary air pollution.*
- Norheim, B., m.fl. (2010) *Køprising i Bergensområdet? - Hovedresultater, konklusjoner og anbefalinger*, Bergen, Urbanet Analyse og Norconsult.
- Norges vassdrags- og energidirektorat, m.fl. (2010) *Klimakur 2020 - Tiltak og Virkemidler for å nå Norske Klimamål mot 2020*, TA 2590/2010. Oslo, Norges vassdrags- og energidirektorat, Oljedirektoratet, Statens vegvesen, Statistisk sentralbyrå, Klima- og forurensningsdirektoratet.
- NOU 1995: 4 *Virkemidler i miljøpolitikken*, Oslo, Miljøverndepartementet.
- NOU 2000: 24 *Et sårbart samfunn- Utfordringer for sikkerhets- og beredskapsarbeidet i samfunnet*, Oslo, Justis- og politidepartementet.
- NOU 2005: 6 *Samspill og tillit*, Oslo, Kommunal- og regionaldepartementet.
- Oslo kommune (2011) *Årsrapport 2010 - Luftkvaliteten i Oslo*, Oslo, Oslo kommune.
- Politielloven (1995) *Lov om politiet m.v. av 4. august 1995 nr. 53.*
- Riksrevisjonen (2009-2010) *Riksrevisjonens undersøkelse av måloppnåelse i klimapolitikken*, Dokument 3/5. Oslo, Riksrevisjonen.
- Samferdselsdepartementet (2011) *Instruks for Statens vegvesen. Oslo, Samferdselsdepartementet.*
- St.meld. 22 (2007-2008) *Samfunnssikkerhet*, Oslo, Justis- og politidepartementet.
- St.meld. 34 (2006-2007) *Norsk klimapolitikk*, Oslo, Miljøverndepartementet.
- St.meld. nr. 8 (1999-2000) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*, Oslo, Miljøverndepartementet.
- St.meld. nr. 16 (2008-2009) *Nasjonal transportplan 2010–2019*, Oslo, Samferdselsdepartementet.
- St.meld. nr. 19 (2001-2002) *Nye oppgaver for lokaldemokratiet - regionalt og lokalt nivå*, Oslo, Kommunal- og regionaldepartementet.
- St.meld. nr. 22 (2007-2008) *Samfunnssikkerhet - Samvirke og samordning*, Oslo, Justis- og politidepartementet.
- St.meld. nr. 26 (2001-2002) *Bedre kollektivtransport*, Oslo, Samferdselsdepartementet.
- St.meld. nr. 26 (2006-2007) *Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand*, Oslo, Miljøverndepartementet.
- St.prp. nr. 1 (2007-2008) *Statsbudsjettet*, Oslo, Finansdepartementet.
- Statens forurensningstilsyn (2008) *Miljø- og helsekonsekvenser av utslipp fra bensin- og dieselmotorer*, 2438/2008. Oslo, Statens forurensningstilsyn.
- Ulleberg, P. og Christensen, P. (2007) *Virker "Sei ifrå!" filosofien? Utvikling i antall skadde og drepte ungdommer i bil i Hordaland og Sogn og Fjordane*, Rapport 881/2007. Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Strand, A., m.fl. (2010) *Bergen vinteren 2010 - evaluering av tiltak mot lokal luftforurensning*, Oslo, Transportøkonomisk institutt.
- Vevatne, J., Westskog, H. og Hauge, K. (2005) *Betydningen av kommunal klimapolitikk. Virkemidler, potensial og barrierer.*, Rapport 2005/06. Oslo, CICERO Senter for klimaforskning.
- WHO (2005) *Air quality guidelines. Global update 2005. Particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide*, Geneva, World Health Organization.

Media:

- Bergens Tidende (2009) Har avvist flere løsningsforslag. 24. april 2009. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2010a) Bergen kan få mer belønningsmidler. 14. januar 2010. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2010b) Bergenserne ga blaffen i bussen. 13. januar 2010. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2010c) Byrådslederen skylder på været. 8. februar 2010. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2010d) Da krisen kom til Bergen. 25. mars 2010. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2010e) Dårlig luft hele uken. 8. februar 2010. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2010f) Forurensingen kveler Bergen. 8. januar 2010. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2010g) Full forvirring om kjørenekt. 15. januar 2010. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2010h) Lokket over Bergen blir liggende. 11. januar 2010. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2010i) Sentrumsskoler kan bli stengt. 12. januar 2010. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2011a) Kan vinne valg på dårlig byluft. 25. januar 2011. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2011b) Luftkrigen avblåst. 22. februar 2011. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2012a) Bergenserne blir syke av giftlokket. 3. april 2012. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergens Tidende (2012b) Derfor vil ikke byrådet ha kjøprising. 1. februar 2012. Bergen, *Bergens Tidende*.
- Bergensavisen (2010a) 6 av 10 bekymrer seg for luften. 23. oktober 2010. Bergen, *Bergensavisen*.
- Bergensavisen (2010b) Får ikke svar fra myndighetene. 7. februar 2010. Bergen, *Bergensavisen*.
- Bergensavisen (2010c) Regjeringen gir Bergen ryggdekning. 14. januar 2010. Bergen, *Bergensavisen*.
- Bergensavisen (2010d) Skeptisk til ekstra rush-busser. 8. januar 2010. Bergen, *Bergensavisen*.
- Bergensavisen (2011a) Svært uheldig Iversen-utspill. 21. februar 2011. Bergen, *Bergensavisen*.
- Bergensavisen (2011b) Vil ha datokjøring i tre måneder. 20. februar 2011. Bergen, *Bergensavisen*.
- NRK (2010a) Byrådet vraket forurensingstiltak. 8. februar 2010. Bergen, *NRK Hordaland*.
- NRK (2010b) Fylkesmannen slakter Bergen kommune. 24. februar 2010. Bergen, *NRK Hordaland*.
- NRK (2010c) Har neglisjert forurensingen. 3. februar 2010. Bergen, *NRK Hordaland*.
- NRK (2010d) Politiet maktesløse mot snikkjøring. 6. februar 2010. Bergen, *NRK Hordaland*.
- NRK (2010e) Tiltak avsluttet – elending luft. 26. februar 2010. Bergen, *NRK Hordaland*.
- NRK (2010f) Været har reddet bergensluften. 15. januar 2010. Bergen, *NRK Hordaland*.
- NRK (2011) Ber om tverrpolitisk samarbeid i Bergen for å få ned biltrafikken 22. november 2011. Bergen, *NRK Hordaland*.

Pressemeldinger:

Oversikt over Bergen kommune sine pressemeldinger [Internett]. Tilgjengelig fra: <https://www.bergen.kommune.no/aktuelt/presserom/pressemeldinger/arkivece> [Nedlastet 31. mai 2012].

Pressemelding 04/10 (2010) *Høy forurensning i sentrum - la bilen stå i rushtiden*, Bergen kommune.

Pressemelding 05/10 (2010) *Ta hensyn - la bilen STÅ!*, Bergen kommune.

Pressemelding 08/10 (2010) *Etablerer sambruksfelt fra Fjøsanger over Danmarks plass*, Bergen kommune.

Pressemelding 15/10 (2010) *Innfører strengere tiltak mot luftforurensning*, Bergen kommune.

Pressemelding 23/10 (2010) *Opprettholder tiltak til og med fredag*, Bergen kommune.

Pressemelding 26/10 (2010) *Avslutter de ekstraordinære tiltakene*, Bergen kommune.

Pressemelding 31/10 (2010) *Oppfordrer folk til å la bilen stå*, Bergen kommune.

Pressemelding 32/10 (2010) *Iverksetter tiltak mot luftforurensning*, Bergen kommune.

Pressemelding 50/10 (2010) *Avvikler tiltak mot luftforurensning på fredag*, Bergen kommune.

Pressemelding 163/09 (2009) *Presenterte forslag til endringer i byrådet*, Bergen kommune.

Nettsider:

Bergensprogrammet (2004) *Dette vil vi oppnå med Bergensprogrammet* [Internett].

Tilgjengelig fra: <http://bergensprogrammet.no/om-bergensprogrammet/dette-vil-vi-oppna-med-bergensprogrammet> [Nedlastet 5. oktober 2011].

Byluftslisten (2011) *Valgprogram Kommune- og fylkestingvalget 2011* [Internett].

Tilgjengelig fra: http://www.byluftlisten.com/?page_id=23 [Nedlastet 13. april 2012].

EUs klima- og energipakke (2004) *The EU climate and energy package* [Internett].

Tilgjengelig fra: http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm [Nedlastet 11. mars 2012].

Folkehelseinstituttet (2008) *Svevestøv fra trafikk* [Internett]. Tilgjengelig fra:

http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=5631:0:15,3160:1:0:0:::0:0 [Nedlastet 13. september 2011].

Folkehelseinstituttet (2009) *Nitrogen dioksid (NO₂)* [Internett]. Tilgjengelig fra:

http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainLeft_6039&MainArea_5661=6039:0:15,4516:1:0:0:::0:0&MainLeft_6039=6041:71846:15,4516:1:6043:1:::0:0 [Nedlastet 14. oktober 2011].

Folkehelseinstituttet (2010) *Luftkvalitetskriterier* [Internett]. Tilgjengelig fra:

http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=5631:0:15,3152:1:0:0:::0:0 [Nedlastet 14. september 2011].

Folkehelseinstituttet (2012) *Dette er Nasjonalt folkehelseinstitutt* [Internett]. Tilgjengelig fra:

http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=5587:0:15,1368:1:0:0:::0:0 [Nedlastet 14. september 2011].

Gøteborgprotokollen (1999) *Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-*

level Ozone [Internett]. Tilgjengelig fra: http://www.unece.org/env/lrtap/multi_h1.html [Nedlastet 11. mars 2012].

Klimakonvensjonen (1992) *United Nations Framework Convention on Climate Change*

[Internett]. Tilgjengelig fra:

- http://unfccc.int/key_documents/the_convention/items/2853.php [Nedlastet 10. mars 2012].
- Klimaløftet (2007) *Hva er Klimaløftet* [Internett]. Tilgjengelig fra:
<http://www.klimalofet.no/Om-oss1/> [Nedlastet 10. oktober 2011].
- Klima- og forurensningsdirektoratet (2011) *Om oss* [Internett]. Tilgjengelig fra:
<http://www.klif.no/Om-oss/> [Nedlastet 15. november 2011].
- Kyotoprotokollen (1997) *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change* [Internett]. Tilgjengelig fra:
http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php [Nedlastet 11. mars 2012].
- Langtransportkonvensjonen (1979) *Convention on Long-range Transboundary Air Pollution* [Internett]. Tilgjengelig fra: http://www.unece.org/env/lrtap/lrtap_h1.html [Nedlastet 11. mars 2012].
- Meteorologisk institutt (2012) *Døgnverdier (månedsvís) - Bergen - Florida* [Internett]. Tilgjengelig fra:
http://sharki.oslo.dnmi.no/portal/page?_pageid=73,39035,73_39049&_dad=portal&_schema=PORTAL [Nedlastet 8. mars 2012].
- Miljøverndepartementet (2011) *Om departementet* [Internett]. Tilgjengelig fra:
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dep.html?id=673> [Nedlastet 23. oktober 2011].
- Norsk Institutt for Luftforskning (2011) *Luftkvalitet* [Internett]. Tilgjengelig fra:
<http://luftkvalitet.info/> [Nedlastet 14. september 2011].

Vedlegg 1 Intervjuoversikt

Eva Britt Isager, *klimasjef*, Bergen kommune

Tid og sted for intervju: 22.9.11, Bergen

Stilling under luftforurensningskrisen: Klimasjef, Bergen kommune

Robert Rastad, *kommunaldirektør for byrådsleders avdeling*, Bergen kommune

Tid og sted for intervju: 10.10.11, Bergen

Stilling under luftforurensningskrisen: Informasjonsdirektør, Bergen kommune

Morten Meibom, *leder - seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap*, Bergen kommune

Tid og sted for intervju: 11.10.11, Bergen

Stilling under luftforurensningskrisen: Leder - Seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap

Gudrun Mathisen, *klima- og naturressurssjef*, Hordaland fylkeskommune

Tid og sted for intervju: 17.10.11, Bergen

Stilling under luftforurensningskrisen: Klima- og naturressurssjef, Hordaland fylkeskommune

Magnus Vestrheim, *seniorrådgjevar i samferdsleavdelinga*, Hordaland fylkeskommune

Tid og sted for intervju: 17.10.11, Bergen

Stilling under luftforurensningskrisen: Samferdselssjef, Hordaland fylkeskommune

Kjell Kvingedal, *seksjonsleder klima- og forurensningsseksjonen*, Fylkesmannen i Hordaland

Tid og sted for intervju: 25.10.11, Bergen

Stilling under luftforurensningskrisen: Seksjonsleder klima- og forurensningsseksjonen, Fylkesmannen i Hordaland

Ingvar Tveit, *leder - etat for helsetjenester*, Bergen kommune

Tid og sted for intervju: 25.10.11, Bergen

Stilling under luftforurensningskrisen: Leder - Etat for helsetjenester, Bergen kommune

Helga Arianson, *fylkeslege*, Fylkesmannen i Hordaland

Tid og sted for intervju: 16.11.11, Bergen

Stilling under luftforurensningskrisen: Fylkeslege, Fylkesmannen i Hordaland

Arild Hegrenæs, *seksjonsleder for vegseksjonen i Bergen*, Statens vegvesen

Tid og sted for intervju: 5.12.11, Bergen

Stilling under luftforurensningskrisen: Seksjonsleder for vegseksjonen i Bergen, Statens vegvesen

Møte i tverrfaglig forum:

Møte i Forum for lokal luftforurensning og støy

Tid og sted: 3.11.11, Bergen

I tillegg til disse intervjuene har jeg fått tilgang til notater fra intervjuene til Transportøkonomisk institutt:

Paul M. Nilsen, *fylkesrådmann*, Hordaland fylkeskommune
Tid og sted fremgår ikke av notatene

Arild Hegernæs, *seksjonsleder for vegseksjonen i Bergen*, Statens vegvesen
Dato: 8.9.10

Ingvar Tveit, *leder - etat for helsetjenester*, Bergen kommune
Tid og sted fremgår ikke av notatene

Morten Meibom, *leder - seksjon for samfunnssikkerhet og beredskap*, Bergen kommune
Dato: 23.9.10

Eva Britt Isager, *klimasjef*, Bergen kommune
Dato: 7.9.10

Robert Rastad, *tidligere informasjonsdirektør*, Bergen kommune og **Elisabeth Farstad**
daværende konstituert informasjonsdirektør, Bergen kommune
Tid og sted fremgår ikke av notatene

Fellesmøte:

Monica Mæland, *byrådsleder*, Bergen kommune

Christine B. Meyer, *daværende byråd for helse og inkludering*, Bergen kommune,

Lisbeth Iversen, *byråd for byutvikling, klima og miljø*, Bergen kommune,

Ove A. Foldnes, *kommunaldirektør – samferdselsetaten*, Bergen kommune,

Edel Eikeseth, *kommunaldirektør - Byrådsavdeling for klima, miljø og byutvikling*, Bergen kommune.

Tid og sted fremgår ikke av notatene

Vedlegg 2 Intervjuguide

En generell intervjuguide til bruk i intervjuer av offentlige tjenestemenn

Innledning

- Hvilken faglig bakgrunn har du
- Hva var din stilling vinteren 2010?
- Kan du kort fortelle litt om hva den innebar på det aktuelle tidspunktet?
- Har du tidligere erfaring med luftforurensning?

Kriseforebygging

1. I hvilken grad var kommunen forberedt på en slik situasjon?
2. Hvordan var beredskapen for å håndtere en slik hendelse?
3. Hvordan oppfattet dere kommunens ansvar i en slik situasjon?
4. Hvordan skiller kommunens oppgaver seg fra statens oppgaver?
5. Var det oppmerksomhet omkring lokal luftforurensning da du tiltrådte?
6. Har det blitt gjennomført øvelser som er relevante for håndteringen av luftforurensningen?

Kriseerkjennelse

1. Når og hvordan oppfattet kommunen at det var en krise?
2. Hvordan ble krisen oppfattet i din etat?
3. Hva utløste handling?
4. Hvordan organiserte kommunen seg i møte med krisen?

Beslutningstaking og krisehåndtering

Intern håndtering

1. Hva var dine/din enhets mest sentrale oppgaver i forbindelse med håndteringen?
2. Når utarbeid kommunen tiltaksutredning i tråd med kravene i forureningsforskriften?
3. Hvordan synes du arbeidet internt i kommunen ble håndtert?
4. Hvordan var rollefordelingen mellom politikere og administrasjonen i denne saken?
5. Hvilke politikere var involvert i håndteringen?

Beredskapsrådet

1. Hvem deltok i beredskapsrådet?
2. Hvordan var ansvarsfordelingen i gruppen?
3. Hvordan fungerte kommunikasjonen i beredskapsrådet?
4. Hvordan ble gruppen styrt?
5. Hvordan ble beslutninger fattet?
6. Hva bestemte hvilke tiltak som ble iverksatt?
7. Var det enighet om de løsningsforslagene som ble fremmet?
8. I hvilken grad var planverk førende for de handlingene som ble foretatt?
9. I hvilken grad var manglende hjemmelgrunnlag et hinder for valg av virkemiddel?
10. Hva var bakgrunnen for innføring av par- og oddetallskjøring?
11. Var man inspirert av andre land eller byer?
12. Hva var årsaken til at krisen ble håndtert i ulike tiltaksperioder?
13. Ble det gjort endringer i strategi og sammensetning underveis?
14. Er dere fornøyd med folkets oppslutning?

Andre myndigheter

1. Hvordan var arbeidsfordelingen mellom kommunalt, regionalt og statlig nivå?
2. Hvordan ble det kommunisert mellom de ulike forvaltningsnivåene?
3. Hva var bakgrunnen for at man organiserte seg som man gjorde? Rutine, innovasjon?
4. Hvordan ble oppgaver fordelt?
5. Påvirket nasjonale og regionale nivå hvilke handlinger kommunen foretok seg?
6. I hvilken grad var Fylkesmannen involvert?
7. Hvordan vil du karakterisere samarbeidet med nasjonale myndigheter?
8. Var det andre involverte parter?

Erfaring

1. Hva fremstår som de største utfordringene i forbindelse med krisehåndteringen?
2. Hvordan vil du si tidligere erfaring virket inn i denne håndteringen?
3. Er målene i forurensningsforskriften realistiske?
4. Ble det iverksatt tilstrekkelige tiltak?

Meningsskaping

1. Hvilken betydning hadde media i denne saken?
2. Hvordan kommuniserte kommunen med befolkningen?

Kriseavslutning

1. Når ble krisen avsluttet? (politisk, operasjonelt)
2. Hva var bakgrunnen for dette?

Etterspill

1. Hvilke politiske etterspill har denne saken fått?
2. Hvilke administrative konsekvenser har denne saken fått?
3. Hvilke organisatoriske konsekvenser har denne saken fått?
4. Hvilke endringer har påvirket dine oppgaver?
5. Hva gjør kommunen for å løse liknende hendelser i fremtiden?
6. Hvem er ansvarlig for måten krisen ble håndtert på?
7. Var oppfattelsen av krisen i samarbeidsgruppen korrekt?

Organisasjonsendring og læring

1. Hva har kommunen lært av denne krisen?
2. Har saken gjort noe med forholdet mellom myndighetene?