



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2018 30 stp

Fakultetet for landskap og samfunn
Steinar Taubøll

Juridiske utfordringer ved overvann i byer og tettsteder.

Legal challenges concerning surface water flooding
in villages, towns, and cities.

Hans Edvard Dahl Gjerde

Master i eiendom
Fakultetet for landskap og samfunn

Forord

Masteroppgaven er det kronende verket for fem år med utdanning for å få en master i eiendom. Det er avslutningen for tiden som student, og begynnelsen på den profesjonelle karrieren, med den fine tittelen, jordskifte kandidat. Det er vemodig og spennende å endelig være ferdig.

Tema for oppgaven er de juridiske utfordringene med overvann. Arbeidet startet med undersøkelser i kilder. Det første store fremskrittet i arbeidet kom med at jeg fant en rettsavgjørelse, med relevante vurderinger. De synpunktene avgjørelsen inneholdt, samstemte med innholdet noen kilder, og mine erfaringer fra sommerjobber ved jordskifteretten.

Tusen takk til Steinar Taubøll og Kyrre Groven for nyttige tilbakemeldinger, faglig bistand og generelt god veiledning. Jeg vil også takke mamma og pappa for korrekturlesing, oppmuntring og støtte. Videre vil jeg takke alle som har hjulpet meg med oppgaven gjennom det siste året. Jeg setter stor pris på hjelpen, tusen takk.

Sammendrag

Problemstillingen dreier seg om at det stadig skjer skader, som skyldes overvann. Overvann er overflateavrenning som følge av nedbør eller smeltevann. Problemene er økende på grunn av klimaendringer og mer fortettet bebyggelse med flere harde flater.

Problemstillingen er om ROS-analyser brukes, og kan bidra til å forebygge overvannskader slik at kommunene overholder pliktene de er pålagt, gjennom lovgivning og føringene i rettspraksis.

En spørreundersøkelse er utviklet på bakgrunn av litteratur, rettsregler, og rettspraksis. Undersøkelsen er sendt til alle landets 426 kommuner, og det er innkommet 163 svar. I tillegg er det gjort en stikkprøve som supplerer spørreundersøkelsen i oppgaven.

Rutiner for bruk av ROS-analyser som tematiserer overvann, skal bidra til at hver sak tilføres opplysninger som er tilpasset dens størrelse og mulige konsekvenser. Undersøkelsen viser mellom annet at kommunene bruker ROS-analyser for å avdekke sårbarhet ved overvann, og at problemer med overvann i hovedsak blir løst lokalt i arbeidet med reguleringsplaner.

Undersøkelsen peker på behovet for at opplysninger om avdekkede fareområder skal være tilgjengelige og åpne, og viser at mye gjenstår. Undersøkelsen behandler det som kjennetegner kommuner med gode ROS-analyser, og kommunenes arbeid for å oppfylle kravene i lovverket. Hvilke utfordringer som oppstår, synes i noen grad, å avhenge av kommunens størrelse.

Undersøkelsen kan være et bidrag til å finne eksempler på beste praksis av gode ROS-analyser, når det gjelder overvann. Slike eksempler kan brukes av kommunene for å heve kompetansen om de juridiske utfordringene ved overvann i byer og tettsteder. Undersøkelsen bidrar til å belyse betydningen av økt åpenhet om sårbarhet som virkemiddel for klimatilpassing, i tilknytning til overvann. Noe av utfordringen synes å gjelde økt oppmerksomhet på og muligheter til utnyttelse av digital teknologi og digitale verktøy.

Abstract

The issue at hand concerns the frequent occurrence of surface water flooding. Surface water flooding is runoff following rainfall and meltwater. These problems are increasing due to climate changes, and continuing densification in populated areas, resulting in more hard surfaces.

The question is if risk and vulnerability analysis (RAV- analysis) are used. Furthermore, if they can enable municipalities in complying with the requirements in regulations and guidance from court decisions so that they prevent damages from surface water flooding.

A survey of literature, statutes, and jurisprudence was made. The survey was sent to all the 426 municipalities in Norway, and 163 answers were received. In addition, to complement the survey, a sample test was carried out.

Procedures should apply for the choice of RAV- analysis, with surface water flooding as a topic, to secure that each handled case was added with information appropriate to its measure and possible consequences. The survey indicates, among other things, that the municipalities use RAV- analysis to reveal any hazards from surface water flooding, and that problems from surface water flooding, in most cases, are dealt with in course of local planning.

The survey points out that the requirement for information concerning revealed hazards, should be open and accessible, but uncovers that much remain to be done. The survey calls attention to certain characteristic of municipalities performing the better RAV- analysis, and their shift toward compliance. The challenges at hand depend to some extent on the size of the municipality.

The survey may contribute to discovering cases of best practice of the better RAV- analysis of surface water flooding. Such cases can be useful for the municipalities in increasing their knowledge when complying with statutes concerning surface water flooding in densely populated areas. The survey contributes to shed light on the importance of open government concerning hazards as a measure of the climate adaption of surface water flooding. Some of the findings call for attention to utilize digital technology, and the opportunities within these tools.

Innholdsfortegnelse

Forord	1
Sammendrag	2
Abstract	3
Innholdsfortegnelse	4
1 Innledning	7
1.1 Samfunnsrelevans	8
1.2 I hvor stor grad brukes ROS-analyser i arbeidet med å forebygge overvannsskader?..	9
1.3 Hvilke rutiner som gjelder for å ta ROS-analyse i bruk for å forebygge overvannsskader?	10
1.4 Forebygger behandlingen av ROS-analysen overvannsskader?	10
2 Metode	11
2.1 Spørreundersøkelsen.....	11
2.1.1 Innledning.....	11
2.1.2 Kvantitativ metode	11
2.1.3 Grupper.....	12
2.1.4 Hvor dekkende er kartleggingen?	12
2.2 Stikkprøven.....	14
2.2.1 Innledning.....	14
2.2.2 Utvalget	15
2.2.3 Hva er undersøkt	15
2.2.4 Hvordan tallverdier er benyttet i dokumentanalysen	15
2.2.5 Oppfølgingsspørsmål til dokumentanalysen	17
2.2.6 Mulige feilkilder i innhentet materiale og bruk av metodene	17
2.3 Kilder	18
2.3.1 Lover med forarbeider.....	18

2.3.2	Rettspraksis	20
2.3.3	Litteratur	23
3	Resultater - Spørreundersøkelse.....	28
3.1	Kartleggingen del I - I hvor stor grad brukes ROS-analyser i arbeidet med å forebygge overvannsskader?	28
3.1.1	Innledning.....	28
3.1.2	Bakgrunn	29
3.1.3	Om overvannsutfordringene.....	29
3.1.4	Politisk behandling av den helhetlige ROS-analysen	30
3.1.5	Oppdatering av kommuneplanens arealdel	31
3.1.6	Er overvann tematisert	33
3.1.7	Oppfølgingsspørsmål om tematisering av overvann	35
3.2	Kartleggingen del II - Hvilke rutiner som gjelder for å ta ROS-analyse i bruk?.....	39
3.2.1	Innledning.....	39
3.2.2	Bakgrunn	39
3.2.3	Hvordan brukes ROS-analyse	40
3.2.4	Bruk av modellering.....	42
3.3	Kartleggingen del III - Hva kjennetegner kommuner som griper tak i problemene med overvann?	44
3.3.1	Innledning.....	44
3.3.2	Bakgrunn	44
3.3.3	Hvem er involvert.....	45
3.3.4	Innsamling av faktisk kunnskap om lokale forhold og særtrekk.	50
3.3.5	Åpenhet om og tilgang til kunnskapen om risiko og sårbarhet.....	53
3.4	Oppsummering.	57
4	Dokumentanalyse, en stikkprøve av tre ROS-analyser.....	59
4.1	Innledning.....	59

4.2	Bakgrunn	61
4.3	Dokumentanalyse	62
4.3.1	Nes Strandhager i Nes kommune	62
4.3.2	Bølandet Surnadal kommune	65
4.3.3	Nordviksenteret i Bodø kommune	68
4.4	Resultat	70
4.5	Analyse av kvalitativ stikkprøve	72
5	Diskusjon av svarene i spørreundersøkelsen og dokumentanalysen	76
5.1	Innledning	76
5.1.1	I hvor stor grad brukes ROS-analyser i arbeidet med å forebygge overvannsskader?	76
5.1.2	Hvilke rutiner som gjelder for å ta ROS-analyse i bruk?	79
5.1.3	Hva kjennetegner kommuner som griper tak i problemene med overvann?.....	80
5.2	Problemstillingen om ROS-analyser brukes, og kan forebygge overvannsskader, slik at kommunene overholder pliktene de er pålagt, gjennom lovgivning og føringene i rettspraksis.	84
5.3	Hvordan følge opp juridiske utfordringer ved overvann i byer og tettsteder?	85
	Litteraturliste	86
	Vedlegg	91

1 Innledning

Problemstillingen dreier seg om at det stadig skjer skader som skyldes overvann. Overvann er overflateavrenning som følge av nedbør eller smeltevann. Problemene er økende på grunn av endringene som skjer i klimaet¹ og mer fortettet bebyggelse² med flere harde flater.

Et søk i avisartikler på ordet "overvann" i de siste fire årene gir mange treff, og flest treff i 2017.³ Det er pekt på viktigheten av at arealplanleggingen følger dagens lovverk,⁴ og at planarbeid i kommunene ikke alltid er godt nok tilpasset klimasituasjonen.⁵ Lovverket inneholder krav om å bruke risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Det gjelder for kommunene i arbeidet med beredskap⁶ og reguleringsplaner⁷. Overvann er beskrevet som et problem, som bør løses lokalt.⁸ Det aktuelle verktøyet synes derfor å være ROS-analyse i en reguleringsplan, fremfor helhetlig ROS-analyse som er grunnlaget i et beredskapsarbeid.

Problemstillingen er om ROS-analyser brukes, og kan forebygge overvannskader slik at kommunene overholder pliktene de er pålagt gjennom lovgivning og føringene i rettspraksis? Det gjelder i hvor stor utstrekning ROS-analyser brukes, hvilke rutiner som gjelder for å ta ROS-analyse i bruk, og om behandlingen av ROS-analysen forebygger overvannskader?

Krav om kartlegging av uønskede hendelser i kommunene kom for første gang med sivilforsvarsloven vedtatt i 1953. Sivilforsvarsloven er i dag avløst av sivilbeskyttelsesloven vedtatt i 2010. Kravet om samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyser i forbindelse med planer kom inn med den nye plan og bygningsloven fra 2008. Utarbeiding av ROS-analyser er med andre ord av relativt ny dato, og tilsvarende er denne praksisen et relativt nytt emne for forskning. Der er ikke tidligere gjort undersøkelser blant norske kommuner om bruk av ROS-analyser som tematiser overvann.

¹ Norwegian Centre for Climate Services (NCCS). (2015). Se side 115.

² NOU 2015:16. Se side 15.

³ Antall treff 2013 var ca. 500, og i 2017 ca. 700.

⁴ Dannevig et al. (2015). Se side 16.

⁵ Dannevig et al. (2015). Se side 2.

⁶ Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret, jf. § 14.

⁷ Lov om planlegging og byggesaksbehandling (pbl.), jf. § 4-3.

⁸ NOU 2015:16. Se side 88 og 242.

1.1 Samfunnsrelevans

Klimautviklingen

Rapporten "*Klima i Norge 2100*"⁹ fra september 2015 laget på oppdrag fra Miljødirektoratet inneholder beregninger basert på klimautviklingen i Norge hittil, og antagelser om fremtidige klimagassutslipp. Rapporten benytter FN's klimapanelers rapport fra 2013 som gjelder det globale klimasystemet, og beregnede framtidige klimaendringer. I rapporten blir det påpekt at endringene i klima vil skape utfordringer i samfunnet. Blant utfordringene som det pekes på er endringer i nedbør, med påfølgende overvanns- og flomproblematikk. Det vises til at antall dager med kraftig nedbør på ett år vil øke. Det vises til at det i slutten av århundret kan øke opptil 90 % ved høye utslippsscenarioet¹⁰.

Samfunnsutvikling

I tillegg til utviklingen i klima henviser NOU 2015:16 til at samfunnsutviklingen i seg selv har en effekt når det gjelder overvann. NOUen peker på at statlige retningslinjer som tilsier at potensialet for fortetting og transformasjon bør utnyttes før nye utbyggingsområder blir tatt i bruk. Slik fortetting av bebyggelsen i byer og tettsteder har vært en del av norsk arealpolitikk siden 1990-tallet.¹¹ NOU 2015:15 viser til utfordringene med håndtering av overvann en slik byutvikling forsterker.¹²

Eksempler fra dagspressen to uker i desember 2017.

Ved en rask gjennomgang av avisartikler, med søkeordet "overvann", i hele Norge, ga et stort antall treff. Det har vært en klar oppgang i antall artikler over årene. Fra 2013 til 2017 har antall artikler steget fra omtrent 500 til 700 artikler.

*27 nedbørsdøgn i november*¹³

Stavanger Aftenblad skrev den 4. desember om de store nedbørsmengdene som hadde kommet i november. 242 millimeter nedbør i Stavanger, den våteste november på fem år.

⁹ Norwegian Centre for Climate Services (NCCS). (2015).

¹⁰ Norwegian Centre for Climate Services (NCCS). (2015). Se side 115.

¹¹ NOU 2015:16. Se side 31flg.

¹² NOU 2015:16. Se side 32.

¹³ Fosse, D. (2017).

Aller våtest var det lengst nord i Rogaland, Vikedal opplevde 497 millimeter nedbør i november.

Overvann stengte undergang - igjen¹⁴

Gjesdalbuen meldte den 14. desember at overvann samlet seg opp i undergangen til E39. Det hadde samlet seg så store mengder vann at vegvesenet var nødt til å stenge. Det var ikke første gang dette skjedde og vegvesenet regnet med at de ikke er den siste gangen undergangen vil være stengt på grunn av overvann.

"Sikkerhetskritiske mangler"¹⁵

Nordlys meldte 19. desember at vegvesenets kontroll av fire tunneller i Tromsø hadde avdekket 80 alvorlige mangler. Disse ble beskrevet i rapporten som "hastesak akutt" og ytterligere 36 tiltak "behovsmeldes". Kvalsundstunnellen var den av de fire tunnelene med flest feil og mangler. Blant feil og mangler var at overvann rant inn i tunnelen.

Sprengte budsjettet¹⁶

Fremover meldte 14. desember at Narvik kommune hadde sprengt budsjettet for driften av vei og park. En av grunnene var den store økningen av midler som måtte brukes til å håndtere overvann.

Torget skal kunne stå imot mer ekstremvær¹⁷

Adresseavisen skriver 16. desember om hvordan "Kongens gate" i Trondheim rustes opp for å kunne håndtere fremtidige nedbørmengder. Det blir bygd "fordrøyningsbassenger" under gatene for å sikre håndteringen av overvann for fremtiden. Prosjektet skal stå ferdig 2020.

1.2 I hvor stor grad brukes ROS-analyser i arbeidet med å forebygge overvannsskader?

Undersøkelsen tar utgangspunkt i arbeidet med beredskaps- og reguleringsplaner. I første omgang om overvannsutfordringer påpekes av helhetlige ROS-analyser og hvordan arbeidet

¹⁴ Håland, K. (2017).

¹⁵ Gustad, R. (2017).

¹⁶ Benjaminsen, G, H. (2017).

¹⁷ Helgevold, O. (2017).

forankres. For det annet spørres det om det i forbindelse med reguleringsplaner utarbeides ROS-analyser som tematiserer overvann, omfang, og behandling.

1.3 Hvilke rutiner som gjelder for å ta ROS-analyse i bruk for å forebygge overvannsskader?

Undersøkelsen spør kommunene om på hvilke måter ROS-analyser brukes i arealplanleggingen for å forebygge overvannsskader. Det spørres også om kommunene benytter seg av 3D-modellering eller andre metoder for å kartlegge avrenningslinjer eller flomveier.

1.4 Forebygger behandlingen av ROS-analysen overvannsskader?

Undersøkelsen dreier seg om hva som kan kjennetegne kommuner som gjennomfører gode ROS-analyser. Det vil si at arbeidet med ROS-analysen og beslutningsprosessen i kommunen griper tak i problemene og faktisk forebygger overvannsskader. Undersøkelsen spør om hvilke aktører vanligvis er involvert, og om det blir gjennomført lokal befaring eller inspeksjon av lokale forhold. Undersøkelsen tar også opp om det er åpenhet om og tilgang til opplysninger om avdekkede fareområder, og om slike opplysninger gjøres digitalt tilgjengelige.

2 Metode

Denne oppgaven besvares i hovedsak med en kvantitativ spørreundersøkelse, men suppleres av en kvalitativ stikkprøve. Grunnlaget for dette valget er at problemstillingen dreier seg om hva som er praksis i kommunene. Det er valgt en kvantitativ metode fordi dette gir best generell oversikt av emnet og kan suppleres med kvalitative metoder for å triangulere resultatene.

Metodekapittelet er delt opp i to hoveddeler, oppgavens metode og kilder. Oppgavens metode blir først gjennomgått og deretter kildene.

2.1 Spørreundersøkelsen¹⁸

2.1.1 Innledning

Undersøkelsen er sendt ut til alle landets 426 kommuner og til sysselmanen på Svalbard. Det er innkommet 163 svar. Det vil si en svarprosent på 38 %.

Dette kapittelet legger frem de metodene som er valgt, drøftelse av utforming av spørresmålene, prosedyre, utvalg, reliabilitet, og validitet.

2.1.2 Kvantitativ metode

Den kvantitative metoden som er valgt for å undersøke problemstillingen i oppgaven, er en spørreundersøkelse. Spørsmålene i spørreundersøkelsen er utviklet på bakgrunn av litteratur, rettsregler og rettspraksis om temaet ROS-analyser og tilpasning til utfordringer med overvann.

Spørreundersøkelsen består av 14 spørsmål som gjelder bruk av ROS-analyser, overvann, politisk behandling, teknikker, befaringer, åpenhet og involverte aktører. Spørsmålene ble sendt ut til 426 kommuner og Sysselmanen på Svalbard på bakgrunn av kommuneforlagets adresseliste.

Det ble sendt ut fire runder med purringer som gikk ut til alle, som ikke hadde svart på spørreundersøkelsen. For å påse god spredning av deltagere i undersøkelsen ble også kommuner i dårlig representerte kategorier oppringt i et forsøk på å få dem til å delta.

¹⁸ Vedlegg 2

2.1.3 Grupper

Kommunene fordeles i kategorier basert på Statistisk sentralbyrå (SSB)'s publikasjon "*Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser 2013*"¹⁹. SSBs inndeling²⁰ er den hittil siste versjonen av kommunegrupperingen. Statistisk sentralbyrå (SSB) benytter blant annet folkemengde for å dele inn kommunene. Slike grupperinger oppdateres som regel hvert femte år av byrået. I denne sammenhengen er inndelingen relevant fordi SSBs gruppering er laget med hensikt å gi:

*"informasjon om hvilke kommuner som er sammenliknbare ut fra kjennetegn som er viktige for kommunenes tjenesteproduksjon."*²¹

Utgangspunktet er en inndeling i tre basert på folkemengde i kommunene:

- Små kommuner: Kommuner med 0-4 999 innbyggere
- Mellomstore kommuner: Kommuner med 5 000-19 999 innbyggere
- Store kommuner: Kommuner med minst 20 000 innbyggere

Dette er en versjon av SSBs standard for størrelsesgruppering av kommuner.

Den andre variabelen i SSBs gruppering er bundne kostnader per innbygger som deles i tre; lav, middel og høy. I grupperingen er det lagt vekt på å kunne sammenligne kommuner, og det er derfor benyttet ulike variabler for å kunne lage kategorier. Det vises i denne sammenheng til SSBs beskrivelse av modellen²².

Kombinasjonen gir ni ulike kategorier, og i tillegg er de fire største byene og de ti kommunene med høyest disponibel inntekt per innbygger behandlet eksklusivt. Dette gir i utgangspunktet elleve kategorier, men "kategori 3" og "kategori 11" er ikke tatt i bruk. Det vil si at modellen i praksis inneholder ni kategorier.²³

2.1.4 Hvor dekkende er kartleggingen?

Det er 163 kommuner som har svart på kartleggingen. Sysselmannen på Svalbard er ikke blant de som har svart, og blir sett bort fra videre i oppgaven. Som beskrevet ovenfor kan

¹⁹ Langørgen, A & Løkken, S, A & Aaberge, R. (2015).

²⁰ Langørgen, A & Løkken, S, A & Aaberge, R. (2015). Vedlegg A.

²¹ Langørgen, A & Løkken, S, A & Aaberge, R. (2015). Se side 3.

²² Langørgen, A & Løkken, S, A & Aaberge, R. (2015). Se side 8 og 9.

²³ Langørgen, A & Løkken, S, A & Aaberge, R. (2015). Se side 14.

svarene grupperes i overenstemmelse med SSBs kategorier senest publisert i "*Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser 2013*"²⁴.

Når en fordeler kommunene etter folketall og bundne kostnader fordeler de seg slik over de ni forskjellige kategoriene.

Tabell 1 Svar fordelt i kategorier. (Kategori 3 er ikke med i modellen).

Kategori:	Innhold	Antall mulige svar	Antall svar	Svarprosent
Kategori 1	De fire største byene	4	4	100 %
Kategori 2	De ti kommunene med høyest frie disponible inntekter	10	7	70 %
Kategori 4	Små kommuner med middels bundne kostnader	117	38	32 %
Kategori 5	Små kommuner med høye bundne kostnader	100	33	33 %
Kategori 6	Mellomstore kommuner med lave bundne kostnader	55	20	36 %
Kategori 7	Mellomstore kommuner med middels bundne kostnader	90	41	46 %
Kategori 8	Mellomstore kommuner med høye bundne kostnader	1	1	100 %
Kategori 9	Store kommuner med lave bundne kostnader	47	18	38 %
Kategori 10	Store kommuner med middels bundne kostnader	2	1	50 %
I alt:		426	163	38 %

Nedenfor vises fordelingen av antall svar etter folketall i kommunen.

Tabell 2 Antall svar og svarprosent fordelt etter folketall.

Kommunestørrelse	I alt	Antall svar	Prosent
Liten (0-4999)	217	71	32 %
Mellomstor (5000-19999)	146	62	42 %
Stor (20000 og over)	63	30	47 %
I alt	426	163	38 %

²⁴ Langørgen, A & Løkken, S, A & Aaberge, R. (2015).

Kartleggingen omfatter hele landet. Det er noen forskjeller i den grad ulike landsdeler har deltatt.

Tabell 3 Andel svar fra kommunene fordelt på fylker.

Fylker	Kommuner	Antall svar	Svar %
Østfold	18	7	39 %
Akershus	22	10	45 %
Oslo	1	1	100 %
Hedmark	22	9	41 %
Oppland	26	12	46 %
Buskerud	21	7	33 %
Vestfold	12	3	21 %
Telemark	18	11	61 %
Aust-Agder	15	3	20 %
Vest-Agder	15	9	60 %
Rogaland	26	14	54 %
Hordaland	33	10	30 %
Sogn og Fjordane	26	6	23 %
Møre og Romsdal	36	14	39 %
Sør-Trøndelag	25	11	44 %
Nord-Trøndelag	23	10	43 %
Nordland	44	15	34 %
Troms	24	5	21 %
Finnmark	19	6	32 %
I alt	426	163	38 %

Oversikten viser at fordelingen av den andel kommuner som har svart i hvert fylke, varierer fra 21 % til 61 %, og Oslo kommune. Det vil si at kartleggingen har en god representasjon i alle fylker, men at det er noe variasjon.²⁵

2.2 Stikkprøven

2.2.1 Innledning

Den kvalitative metoden som er valgt i stikkprøven, er en dokumentanalyse. Det gjelder alle dokumentene som er med i saksbehandlingen av en reguleringsplan. Analysen gjelder den delen av dokumentene som er ROS-analysen i saken. Denne stikkprøven skal supplere spørreundersøkelsen i oppgaven. En undersøkelse som gjelder et utvalg av dokumenter, har vært mulig å gjennomføre innenfor den tiden som er satt av til oppgaven.

²⁵ Kommuneforlaget (KF). (2017).

Det gjelder en antagelse om at kommuner som innretter seg slik at organisasjonen utnytter analyseverktøyet, er bedre rustet for å håndtere utfordringer med klimaendringer og overvann.

2.2.2 Utvalget

Tre kommuner ble valgt ut i fra svarene de hadde gitt på spørreundersøkelsen om antall involverte aktører og rutiner ved befaring. En fra hver av tre kategorier:

- Få involverte aktører og liten aktivitet med befaring.
- Gjennomsnittlig mange involverte aktører og aktivitet med befaring.
- Mange involverte aktører og hyppig aktivitet med befaringer.

Den sist vedtatte reguleringsplanen ble funnet i kommunes postlister. Forespørsel om innsyn er innhentet fra hver kommune.

2.2.3 Hva er undersøkt

Dokumentanalysen er en stikkprøve av resultatene fra spørreundersøkelsen. Det vil si at analysen bygger på et lite utvalg og er begrenset i størrelse. Analysen undersøker som utgangspunkt, problemstillingene som gjelder for spørreundersøkelsen. Det er lagt til ett element som ikke var mulig å kartlegge i spørreundersøkelsen om arbeidet er proporsjonalt med størrelsen på saken. Dokumentene ble analysert for å vurdere fire elementer:

- Hvem er involvert
- Innsamling av faktisk kunnskap om lokale forhold og særtrekk.
- Åpenhet om og tilgang til kunnskapen om risiko og sårbarhet.
- Hvor godt er saken opplyst sett i relasjon til sakens størrelse, betydning og/eller konsekvenser (proporsjonalitet).

Tre kommuner ble valgt ut på bakgrunn av spørreundersøkelsen, Nes kommune i Akershus, Surnadal i Møre og Romsdal og Bodø i Nordland.

2.2.4 Hvordan tallverdier er benyttet i dokumentanalysen

De fire kategoriene som undersøkes, blir vurdert med poeng. Poengene er tall fra null til fire eller fem i hver av de fire kategoriene. Desto høyere tallet er desto bedre er det. Poengene fordeles som følger i de fire kategoriene:

Hvem er involvert

I denne kategorien blir poengene fordelt etter hvilke aktører som er involvert. Ett poeng for hver av de mulige involverte aktørene:

- Naboer
- Interesseorganisasjoner
- Fylket og fylkesmannen
- Statlige etater
- Flere sektorer i kommunen

Innsamling av faktisk kunnskap om lokale forhold og særtrekk.

I kategorien "*Innsamling av faktisk kunnskap om lokale forhold og særtrekk*" fordeles poengene etter hvor stor sannsynlighet det er for befarings og involvering av sakkyndige i befaringsen. Poeng fordeles på en økende skala:

0. Sikkert ikke befarings
1. Kan ha vært befarings
2. Sannsynlig med befarings
3. Sikkert at det ble gjennomført befarings
4. Befarings ble gjennomført med sakkyndige

Åpenhet om og tilgang til kunnskapen om risiko og sårbarhet.

I kategorien "*Åpenhet om og tilgang til kunnskapen om risiko og sårbarhet.*" blir poengene fordelt etter tilgjengeligheten av dokumentene i saken. Det er også poeng for tilgjengeligheten av ekstra ressurser, som for eksempel nettløsninger med kart, i tilknytning til dokumentene og saken. Poeng fordeles på en økende skala:

0. Ikke tilgjengelig.
1. Tilgjengelig ved krav om innsyn, men ikke lett tilgjengelige.
2. Tilgjengelig ved krav om innsyn, og lett tilgjengelige.
3. Tilgjengelige på nett.
4. Tilgjengelige på nett, sammen med ekstra ressurser.

Hvor godt er saken opplyst sett i relasjon til sakens størrelse, betydning og/eller konsekvenser.

Om saken er tilstrekkelig opplyst bygger på om innholdet i ROS-analysen var informerende. Det vil si at sakens vurderinger er begrunnet og lagt frem i dokumentene på en måte som kan informere leserne. I kategorien "*Hvor godt er saken opplyst sett i relasjon til sakens størrelse, betydning og/eller konsekvenser (proporsjonalitet)*" fordeles poengene etter en skjønnsvurdering av ROS-analysen. Poeng fordeles på en økende skala:

0. Ikke godt nok.
1. Godt nok, men dårlig opplyst.
2. Ok opplyst, helt midt på treet.
3. Bra opplyst.
4. Veldig godt opplyst.

2.2.5 Oppfølgingsspørsmål til dokumentanalysen

Som en fordypning av dokumentanalysen og for å hente inn relevante opplysninger til ROS-analysene ringte er kommunen kontaktet per telefon. Samtalen gjaldt utdyping av allerede innhentende opplysninger fra saksbehandlingen og ingen bakgrunnsopplysninger utover dette.²⁶

2.2.6 Mulige feilkilder i innhentet materiale og bruk av metodene

Svarene i undersøkelsen kommer fra kommunene. Det må forventes at spørsmålene er besvart så godt som mulig. Resultatene i stikkprøven sammenfaller ikke i alt med svarene i spørreundersøkelsen. Det som går frem er forskjeller i verdier for involvering av aktører, og dokumentert gjennomføring av befarings.

Resultatet i stikkprøven er hentet fra enkeltsaker, mens spørsmålene i undersøkelsen dreier seg om hva som er alminnelig praksis når alle saker i det siste året sees under ett. Svarene på spørreundersøkelsen kan med andre ord overensstemme med praksis, selv om ikke de utvalgte sakene gjør det. På samme tid kan det heller ikke utelukkes at noen svar tegner et annet bilde av praksis i den enkelte kommune, enn det som er mest korrekt. En avstemming av hva som faktisk er praksis vil kreve en utvidet undersøkelse, for eksempel flere stikkprøver.

²⁶ Se vedlegg 3.

2.3 Kilder

I dette kapitlet er det en kort gjennomgang av relevant kildemateriale. Rekkefølgen er basert på når de blir brukt i oppgaven, sortert under tilknyttet hovedgruppering. Kapitlet inneholder tre former for kilder; lover med forarbeider, rettspraksis, og litteratur. I litteraturen er det gjort et dokumentstudium for å finne relevant informasjon om risiko og sårbarhet, reguleringsplaner og utfordringer ved overvann. Relevante lover, forarbeider, rettspraksis og litteratur er funnet ved hjelp av to forskjellige fremgangsmåter. Det er gjort søk på relevante nøkkelord, og henvisninger er fulgt opp. Det er benyttet vanlig juridisk metode²⁷ når det gjelder lover, forarbeider, og rettspraksis.

2.3.1 Lover med forarbeider

Plan- og bygningsloven

Plan- og bygningslovgivningen er et omfattende lovverk. Gjeldende regler ble innført først i bygningsloven fra 1965 som bygde på tidligere lover. Fra og med plan- og bygningsloven av 1985 er det gitt et system som skal virke for en helhetlig planlegging av statlig, fylkeskommunal og kommunal virksomhet. Det er kommunene som er lokal planmyndighet.

Reguleringsplaner har i plan- og bygningsloven et generelt utredningskrav, jf. kapittel 4. Ett av disse kravene er en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse), jf. pbl. § 4-3. En ROS-analyse etter plan- og bygningsloven er tett knyttet opp til lignende analyser etter sivilbeskyttelsesloven gjennom at de begge omfatter samfunnssikkerhet. En ROS-analyse etter plan- og bygningsloven gjelder det avgrensede geografiske området reguleringsplanen dekker. Og analysen skal utrede "*alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging.*", jf. pbl. § 4-3 andre punktum. Avgrensningen av utredningskravet er opp til den enkelte forvaltningsorgan i henhold til forvaltningslovens og prinsippet om undersøkelsesplikten.

Overvann i byer og tettsteder - Som problem og ressurs

NOU 2015:16 er produktet av et utvalg som ble nedsatt for å undersøke utfordringene med overvann, som klimautviklingen og samfunnsutviklingen med økt fortetting, fører til.

²⁷ Tusest, B. S., Winge, N. K. (2014). Se side 54 flg.

Formålet med utvalgets utredning var å tydeliggjøre rammebetingelsene for håndtering av overvann, samt å foreslå virkemidler og tiltak for å håndtere overvann i tettbebyggelse med dagens klima og for de forventede klimaendringene.²⁸ NOU 2015:16 kommer blant annet frem til at utfordringer med overvann bør løses lokalt.²⁹

Sivilbeskyttelsesloven

Sivilbeskyttelsesloven gjelder tiltak for å beskytte liv, helse, miljø, og materielle verdier.³⁰ Reglene gir hjemmel for tiltak som kan iverksettes av Sivilforsvaret, kommunene, virksomheter og enkeltpersoner. Kommunene har et generelt og grunnleggende ansvar for å ivareta befolkningens sikkerhet og trygghet på sitt geografiske område.

Sivilbeskyttelsesloven pålegger kommunene å kartlegge hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe. Kravet omfatter både sannsynligheten for at slike hendelser kan forekomme, og hvordan det kan påvirke kommunen. Kartleggingen skal bidra til en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) som gjelder for kommunen, jf. sivilbeskyttelsesloven § 14, første ledd.

Det følger ikke direkte av loven at kommunen har plikt til å iverksette tiltak, som gjelder ekstreme nedbørshendelser, selv om dette skulle gå frem av ROS-analysen.³¹

Prop.91 L (2009-2010)

Lovforslaget om endring i sivilforsvarsloven kom på bakgrunn av endringer i samfunnet siden 1953. Endringer i trusselbildet fra tradisjonell krig til natur- og menneskeskapte katastrofer førte til ett behov for å oppdatere lovens bestemmelser etter gjeldende praksis og behov. Det ble lagt vekt på loven skulle danne et rammeverk og være funksjonell.³²

Offentleglova

Det gjelder alminnelig innsyn i offentlig virksomhet. Det er forutsatt at åpenhet og gjennomsiktighet er viktig for den enkelte innbygger for å delta i demokratiet og for

²⁸ NOU 2015:16. Se side 21.

²⁹ NOU 2015:16. Se side 88 og 242.

³⁰ Sivilbeskyttelsesloven., jf. § 1. "Formål".

³¹ NOU 2015:16. Se side 83.

³² Prop. 91 L. Se side 8.

rettsikkerheten. Åpenhet og tilgang til informasjon styrker tilliten til og kontrollen av forvaltningen. Tilgang til offentlig informasjon legger til rette for gjenbruk.³³

Forvaltningsloven

Forvaltningsloven er eldre enn det norske demokratiet og stammer fra det danske eneveldet. Den eldre tradisjonen ble ikke endret før i 1837 med formannskapsloven. Loven la grunnlaget for det kommunale selvstyret. Skiftet kom når saksbehandling ble et viktigere tema enn tidligere, bakgrunnen var en sterk økning i antallet saker og størrelsen på den offentlige forvaltningen. Dette førte til utvikling av forvaltningsloven til den er i dag, en egen lov for saksbehandling og offentlig forvaltning.³⁴ En beskrivelse av reglens betydning for saksbehandling er tatt inn i kapittel 4.1.

NUT 1958:3 (1958)

Utvalget til NUT 1958:3 ble nedsatt for å utrede en mer betryggende form for den offentlige forvaltningen. Det var fokus i arbeidet på å sikre at de rettslige garantiene for enkeltindivider var tilstrekkelig utformet i lovverket. Utvalget begrenset seg til å utrede den offentlige forvaltningen, det vil si den forvaltningen som ble foretatt av stat og kommune, og utøvelsen av deres offentlige myndighet. Oppgaven var å vurdere den gjeldende lovgivning og komme med forslag til reform, hvis det ble funnet mangler.³⁵ Arbeidet resulterte blant annet i forvaltningsloven i 1967.

2.3.2 Rettspraksis

Utviklingstrekk på området hentet fra rettspraksis

De tre høyesterettsdommene som er grunnleggende i rettspraksis ble avsagt i 1905, 1935 og 1975. Disse dommene tar beslutninger som legger føringer for senere dommer om emnet.

Her kan en se utviklingen av det objektive ansvaret for eier av avløpsanlegg gjennom årene. Fra saken i 1905 der ledningen var under høytrykk og det ikke forelå noen utvetydig avtale om fordeling av ansvar mellom partene, og kommunene ble funnet å være objektivt ansvarlig.³⁶ Til 1975 dommen der bygningslovgivning om påkobling til avløpsnett og

³³ Lov om rett til innsyn i dokument i offentlig verksemd (offentleglova), Kapittel 1 "innleiande føresegn".

³⁴ NUT 1958:3. (1958). Se side 10.

³⁵ NUT 1958:3 (1958). Se side 3.

³⁶ Rt. 1905 side 715.

muligheten til forsikring er viktige elementer, slik at kommunene var ansvarlig.³⁷ I 1935 blir det trukket frem at kommunens prioritering, som en naturlig del av forvaltningen, ikke er en ansvarsfraskrivelse fra deres objektive ansvar.³⁸ Disse dommene danner rammene for de rettslige utfordringene som blant annet gjelder for området med ROS-analyser, som tematiserer overvann.

Rt. 1967 side 1248 (Lørenskog-dommen), omhandler en anvisning om fundamentering av et hus. Rt. 2000 side 253 (Asfaltkantdommen), omhandlet ansvar ved en trafikkulykke.

Disse to dommene viser sammenhengen mellom det offentlige aktive handlinger og hvordan dette gjør at de påtar seg mer ansvar. I Lørenskog-dommen er det bygningsmyndighetens aktive involvering i prosessen som er den avgjørende faktoren. På den annen side er det de mer normale aktivitetene til vegvesenet i Asfaltkantdommen som gjør dem ansvarlige. Det er forskjell mellom sakene, men begge viser til en skjerpet aktsomhetsnorm for det offentlige når de leverer tjenester utenfor sine normale kontroll-, bistand- og servicevirksomhet.

Rt. 2012 side 820 gjaldt krav om erstatning etter at store nedbørsmengder kombinert med til tette avløpsrister førte til at vann fra to fylkesveier rant ned i kjellerne til to boliger og forårsaket vannskader. Sentrale spørsmål i saken er om "overvann" er "avløpsvann" og om avløpene fra vei er "avløpsanlegg". Det er enighet i retten om at "overvann" er i loven klassifisert som "avløpsvann".³⁹

Rt. 2011 side 1304 (Alta-dommen) gjelder erstatning for skade etter tilbakeslag i det kommunale avløpsnett. Propdannelsen skyldtes utilstrekkelig vedlikehold av avløpsledningen. Førstvoterende trekker frem tilfeldigheten av skader som oppstår ved mangel på vedlikehold, og betydningen av å ha velfungerende avløpsanlegg. Førstvoterende tolker forurensningsloven til at den ikke gir adgang til å fraskrive seg ansvar forårsaket av utilstrekkelig vedlikehold.

Rt. 2014 side 656 gjaldt krav om erstatning etter tilbakeslag i det kommunale avløpsnett. Årsaken til skaden var at en stor stein blokkerte for stikkledningen til boligen i det lukkede kloakksystemet. Saken viser til det som har vært fulgt av rettspraksis i tolkingen av bestemmelsene og forarbeider. Det vises til at det objektive ansvaret inngår i en *"en balansert*

³⁷ Rt. 1975 side 1081.

³⁸ Rt. 1935 side 218.

³⁹ Rt. 2012 side 820. Se punkt 25.

modell for drift av avløpsanlegg", med henvisning til Alta-dommen.⁴⁰ Kommunene ble funnet ansvarlig på objektivt grunnlag. Dette er begrunnet i hensynet til en rimelig risikoplassering, anleggseierens mulighet for pulveriserings- og prevensjonsbetraktninger.

Innhenting av opplysninger og bruk av sakkyndige

ROS-analyse er nevnt i Høyesterettspraksis, Rt. 2015 side 257 (Nissegård-saken) i området *Knutstugugrove*. Saken gjaldt en innvilget byggetillatelse som i ettertid viste seg å være i et område med større sannsynlighet for snørasfare, enn det regelverket tillot.

I saken blir det vurdert når en kommune kan sies å være aktsom, og slå seg til ro med den informasjonen som foreligger.

Dommen lister opp ett sett med faktorer som indikerer om kommunen har opptrådt aktsomt. Dommerne vektlegger faktorene ulikt. De faktorene som vektlegges i dommen er med andre ord interessante.

Kommunen ble funnet å ha opptrådt aktsomt i saken, med dissens 4-1.

Behovet for tilgang til opplysninger fra kommunen

Rt. 2007 side 431 (Stavanger-dommen) gjaldt et krav om erstatning etter tilbakeslag i kommunal avløpsledning som førte til vannskade på bolig. Tilbakeslaget kom som en følge av kraftig regnvær. Det ble krevd erstatning etter forurensningsloven § 24a som gjelder objektivt ansvar for avløpsanlegg. Saken gjaldt om det kan gjøres ansvarsfraskrivelse fra kommunens side etter forurensningsloven § 24a.

Det ble blant annet anført, fra saksøkers side, at vilkårene for de kommunale tjenestene om avløp ikke var gyldige, siden huseieren ikke hadde fått opplyst om innholdet i avtalen.

Dommen understreker blant annet at beboere i kommunen vil ha behov for tilgang til opplysninger som gjelder deres eiendommer, eller på annen måte har betydning for private interesser.

Det ble i dommen avklart at kommunen har mulighet til å avgrense sitt objektive ansvar, når det gjelder underdimensjonerte avløpsledninger, hvis dimensjoneringen var tilstrekkelig for det kommunen hadde av kunnskap på planleggingstidspunktet.

⁴⁰ Rt. 2011 side 1304. Se punkt 24.

God saksbehandling

Rt. 2009 side 661 (Husebyskogen) gjaldt om manglende konsekvensutredning var saksbehandlingsfeil og dermed kunne gjøre hele saksbehandlingen ugyldig. Saken var at når Den amerikanske ambassaden skulle bygges endte det opp med å bli lokalisert på området tidligere kjent som Husebyskogen ved siden av Hans Majestets Kongens Gardes leir, Husebyleiren. I den sammenheng, etter en lang saksbehandlingsperiode, fikk Den amerikanske ambassaden bygge på tomten, til protest fra naboene. Spørsmålet som kom til Høyesterett, var om saksbehandlingen var god nok siden det manglet en konsekvensutredning for den valgte tomten.

Det Høyesterett påpeker i dommen er at når en sak er så godt opplyst at videre informasjon ikke vil gi ny kunnskap, vil lovens krav være oppfylt.

Grunnleggende rettspraksis om ansvar tilknyttet overvann er gjennomgått i andre oppgaver. Det vises til Helleland, B sin masteroppgave "*Ansvar for overvasskader etter forureiningslova § 24a*"⁴¹ og Elders, A sin masteroppgave "*Ansvarsforhold ved skade voldt av overvann*"⁴² som tar for seg og gjør en nøye gjennomgang av rettspraksis.

2.3.3 Litteratur

Norwegian Centre for Climate Services (NCCS)

Rapporten "*Klima i Norge 2100*" beskriver årsaker til klimaendringer og variasjoner i klima for Norge. På bakgrunn av "proksydata" og målinger i den tiden det har vært tilgang på instrumenter for å gjøre målinger, legger den frem en tolkning av klimautviklingen i Norge siden siste istid. På bakgrunn av flere forskjellige antagelser om fremtidig utslipp beskriver rapporten mulig fremtidig utvikling.⁴³

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) "Kommuneundersøkelse"

Siden 2002⁴⁴ har DSB med noen mellomrom gjennomført årlige spørreundersøkelser om samfunnssikkerhet og beredskapsplaner i norske kommuner.⁴⁵ Resultater fra undersøkelsene

⁴¹ Helleland, B. (2017).

⁴² Elders, A. (2017).

⁴³ Norwegian Centre for Climate Services (NCCS). (2015). Se side 3.

⁴⁴ Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2017b).

⁴⁵ Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2017b).

er utgitt med navnet Kommuneundersøkelsen med ett angitt år. Fokus i undersøkelsene er DSB sitt arbeid med samfunnsikkerhet.

Banfield E. C.

Utgangspunktet for ROS-analyser er logiske tankeganger og rasjonelle valg. Det teoretiske grunnlaget for et slikt utgangspunkt finnes blant annet hos Banfield, E. C. som i en artikkel fra 1985 understreker behovet for å vektlegge struktur, og teorien om "rational choice" som er et begrep som brukes for å forstå og utforme teorier om sosial og økonomisk adferd.⁴⁶ Denne referansen er ikke omtalt videre i undersøkelsen, men er nevnt fordi det representerer den grunnleggende teori for ROS-analyser.

Arealplanlegging for framtidens klima. Samandragsrapport

Utfordringen ved å bruke arealplanlegging i klimatilpasning er behandlet i rapporten "*Arealplanlegging for framtidens klima. Samandragsrapport*"⁴⁷. Rapporten konkluderer blant annet med at arealplanlegging, slik det foregår i dag, ikke sikrer tilpasning til et klima i endring. Videre er det pekt ut flere faktorer som fører til suksess i kommunens arbeid med klimatilpasning i arealplanlegging. Det gjelder som eksempel Statlig tiltak innrettet for at kommunene skal gjøre endringer, slik som å vurdere risiko og sårbarhet de tidligere ikke har lagt vekt på. Det ser ut til å kunne gjelde på området klimaendring og overvann. Slike tiltak kan føre til at kommunene tar i bruk verktøy på nye måter og anvender teori i praksis. Rundskriv fra Miljøverndepartementet legger til rette for mer effektiv saksbehandling av statlige innsigelser.⁴⁸

Doktoravhandlingen "Municipal Risk Management" av Aud Solveig Nilsen.

Doktoravhandlingen er et arbeid for å tilføre kunnskap om hvordan kvaliteten på kommunenes arbeid med risiko kan heves. Hovedproblemstillingen i doktorgradsavhandlingen er hvordan forskjellige risikohåndteringsverktøy påvirker kommunens håndtering av risiko. I doktoravhandlingen er to verktøy, og bruken av dem, vurdert, det er risiko og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) og mini risiko analyse (MRA).⁴⁹

⁴⁶ Banfield E. C. (1985). Se side 1.

⁴⁷ Dannevig et al. (2015).

⁴⁸ Miljøverndepartementet. (2014).

⁴⁹ Nilsen, A, S. (2007). Se side 7.

Pilotprosjektet om testing av skadedata fra forsikringsbransjen.

I 2014 ferdigstilte Vestlandsforskning et prosjekt sammen med Forsikring Norge og et utvalg av kommuner. Prosjektet gjaldt bruken av skadedata fra forsikringsselskaper i arealplanlegging og tittelen er "*Pilotprosjekt om testing av skadedata fra forsikringsbransjen for vurdering av klimasårbarhet og forebygging av klimarelatert naturskade i utvalgte kommuner.*"⁵⁰ De kom frem til en hovedkonklusjon om "*at det er nyttig for kommunene å få tilgang til forsikringsnæringens skadestatistikk. Dette styrker kommunenes arbeid for å forebygge vannskader og naturskader.*"⁵¹

Er dagens kommunale arealplanlegging i stand til å sikre samfunnet mot følgende av klimaendringer?

Dannevig, H med flere identifiserer i sin rapport "*Er dagens kommunale arealplanlegging i stand til å sikre samfunnet mot klimaendringer?*" tre viktige faktorer for suksess ved bruken av ROS-analyser når det gjelder klimatilpasning.⁵² For det første har det betydning hvordan arbeidet med slike undersøkelser er forankret i kommunen. Det er pekt på at kommunens administrasjon må ha tilstrekkelig kapasitet og nødvendig kompetanse. Det er også pekt på betydningen av pådrivere, slik som ressurspersoner, som gjennom sitt engasjement bidrar til gjennomføring. I tillegg er det nødvendig at prosjektene tilføres nødvendige og tilstrekkelige økonomiske ressurser.

Håndtering av overvann i norske kommuner

"*Handtering av overvann i norske kommuner*"⁵³ av Groven, K peker på betydningen av tversektorielt samarbeid som en viktig faktor for effektive tiltak og tilpasning til klimaendringer,⁵⁴ herunder overvannshåndtering. Det pekes i artikkelen på at samarbeid er av grunnleggende betydning, for å kunne håndtere overvann. Denne studien baserer seg på empirisk materiale og beskriver hvordan en rekke kommuner har innrettet seg i praksis.

⁵⁰ Brevik, R & Aall, C & Rød, J, K. (2014).

⁵¹ Brevik, R & Aall, C & Rød, J, K. (2014). Se side 5.

⁵² Dannevig et al. (2014).

⁵³ Groven, K. (2015).

⁵⁴ Groven, K. (2015). Se side 21.

Contributions to Risk management in the public sector av Siri Wiig

Siri Wiig sin doktoravhandling "*Contributions to Risk Management in the Public Sector*"⁵⁵ bygger på en studie gjennomført i det norske helsevesen og i kommuner. Avhandlingen påpeker faktorer som fremmer eller hemmer enkle løsninger, slik som blant annet at det er lettere å snakke sammen, dele informasjon og ha oversikt når alle aktørene samarbeider. Det vises i avhandlingen til noen elementer som kan fremme eller hemme enkle løsninger.

Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser

"*Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser 2013*"⁵⁶ er den hittil siste versjonen av kommunegrupperingen til SSB.⁵⁷ Publikasjonen er laget i den hensikt å kunne sammenligne Norske kommuners tjenesteproduksjon.

Veiledninger i bruk av ROS-analyse

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) er blant aktørene som bidrar med kunnskap på området. Direktoratet gir gjennom en rekke veiledninger innspill med praktiske råd og standarder som gjelder på området.

Risiko i et trygt samfunn

Utfordringer med naturhendelser er blant annet omtalt i Stortingsmeldingen "*Risiko i et trygt samfunn*".⁵⁸ Det pekes på at det er behov for å bedre kunnskapen om skadene av naturhendelser, og at det er behov for ytterligere data.

KLIMAFORSK

Med midler fra Norges forskningsråd under programmet KLIMAFORSK⁵⁹ ble det i 2015 tildelt midler til prosjektet "*Nettbasert rettleiar i klimarisiko og klimasårbarheitsanalyse*"⁶⁰. Arbeidet er dokumentert i rapporten "*Klimaverktøyet. Dokumentasjonsrapport frå utviklinga av eit digitalt ROS-verktøy*"⁶¹. Arbeidet er gjennomført i regi av Vestlandforskning. Prosjektet har siktet på vise hvordan et digitalt verktøy for ROS-analyse kan gjøre det enklere for brukerne slik at de relevante problemstillingene kommer bedre frem. I gjennomføringen

⁵⁵ Wiig, S. (2008).

⁵⁶ Langørgen, A & Løkken, S, A & Aaberge, R. (2015).

⁵⁷ Langørgen, A & Løkken, S, A & Aaberge, R. (2015). Vedlegg A.

⁵⁸ Meld. St. 10 (2016-2017). (2017).

⁵⁹ Forskningsrådet. (2013).

⁶⁰ Husabø, I, A. & Severinsen, M. (2017).

⁶¹ Husabø, I, A. & Severinsen, M. (2017).

av prosjektet har representanter fra blant annet DSB og Kommunenes sentralforbund (KS) deltatt, i tillegg til mange andre aktuelle aktører.

Risikoanalyse av regnflom i by

Rapporten "*Risikoanalyse av regnflom i by*"⁶² dokumenterer en risikoanalyse gjennomført i Drammen i 2016, denne inngår som en del av DSB's krisescenarioer. Krisesenarioer er tidligere kalt Nasjonalt risikobilde (NRB), og skjer i samarbeid med flere sentrale aktører.

Digital agenda for Norge

Meld. St. 27 (2015-2016) "*Digital agenda for Norge*" er en melding om regjeringens langsiktige planer for digital infrastruktur i Norge. Meldingen legger frem regjeringens to hovedmålsettinger med sin politikk, for det første skal de digitale løsninger være brukerrettet og gjøre offentlig forvaltning effektiv, dernest skal digitale løsninger skal fremme verdiskapning og deltagelse for alle.

⁶² Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2016).

3 Resultater - Spørreundersøkelse

Denne undersøkelsen reiser spørsmål om ROS-analyser brukes, og kan forebygge overvannskader. Undersøkelsen tar utgangspunkt i arbeidet med beredskaps- og reguleringsplaner, og spør på hvilke måter ROS-analyser brukes i arealplanleggingen for å forebygge overvannsskader. Undersøkelsen dreier seg om hva som kan kjennetegne kommuner som gjennomfører gode ROS-analyser. Med andre ord kjennetegn som viser at kommunene etterlever kravene i lovverket, og de føringer som følger av rettspraksis.

Det er gjennomført flere undersøkelser som gjelder helhetlige ROS-analyser. Det vil si analyser som skal stemme overens med kravene i sivilbeskyttelsesloven. Dette gjelder for eksempel DSB sitt kvantitative arbeide med kommuneundersøkelser, som er omtalt nedenfor.

I DSBs kommuneundersøkelse fra 2015 er det spurt om bruk av ROS-analyser er utbredt når det gjelder reguleringsplaner. DSB viser til at når det gjelder byggesaksbehandling hvor det er avdekket risiko og sårbarhet oppgir 70 prosent av kommunene at dette følges opp. Resultatet av undersøkelsene tyder på at ROS-analyser som verktøy i arealplanlegging er mye brukt.

For øvrig er det sparsomt med opplysninger om bruken av ROS-analyser i arealplanlegging, og det er lite kunnskap om denne bruken når det gjelder overvann. For denne oppgaven er det gjennomført en spørreundersøkelsen hvor det er samlet inn informasjon om kommuners bruk av ROS-analyser. Oppbygningen av dette kapitlet har samme rekkefølge som spørsmålene i undersøkelsen.

3.1 Kartleggingen del I - I hvor stor grad brukes ROS-analyser i arbeidet med å forebygge overvannsskader?

3.1.1 Innledning

I denne delen av undersøkelsen dreier det seg om arbeidet i kommunen med beredskaps- og reguleringsplaner. De tre første spørsmålene i undersøkelsen gjelder bruken av overordnet (helhetlig) ROS-analyse som følger av sivilbeskyttelsesloven,⁶³ og det fjerde spørsmålet med eventuelle tilleggsspørsmål gjelder ROS-analyser som følger av plan- og bygningsloven.⁶⁴

⁶³ Sivilbeskyttelsesloven, jf. § 14.

⁶⁴ Pbl., jf. § 4-3.

3.1.2 Bakgrunn

Det er kommunen som skal være kjent med utfordringer knyttet til overvann.

Arealplanlegging skal bidra til en effektiv og målrettet forvaltning. Reguleringsplaner er planlegging i et avgrenset geografisk område. Det kan være nye tiltak eller endringer i eksisterende tiltak. For alle forslag til planer gjelder at det skal beskrives hva som er tiltakets formål, hovedinnhold, og virkninger. Ved utarbeidelse av reguleringsplaner skal planmyndigheten påse at ROS-analyser med hjemmel i plan- og bygningsloven gjennomføres. ROS-analysen skal utrede: "alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging", jf. pbl. § 4-3.

3.1.3 Om overvannsutfordringene

Første spørsmål gjelder om overvannsutfordringer påpekt i overordnet ROS-analyse?

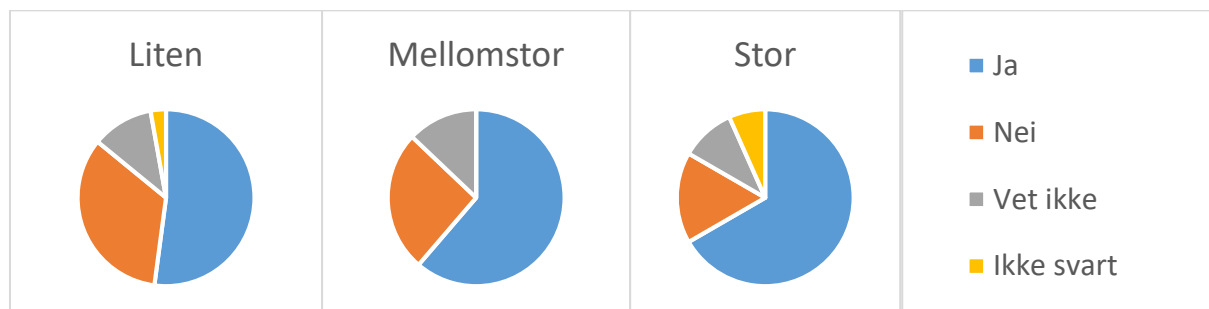
Alternativene er: ja – nei – vet ikke. Svarene går frem i tabell 4.

Tabell 4 Er overvannsutfordringer påpekt i overordnet ROS-analyse?

Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart	Totalsum
95	45	19	4	163

Ved å fordele svarene etter størrelsen på kommunene kommer det frem at det er forskjeller i svarandelene. Store kommuner har en høyere svarprosent for "Ja" på spørsmålet om overvann i overordnet (helhetlig) ROS-analyse.

Svarene er fordelt etter kommunens størrelse. Figuren viser fordeling av svarene i prosent.



Figur 1 Prosentandeler for svar på spørsmål om overvann er påpekt i overordnet ROS-analyse på kommunestørrelse.

Tabell 5 Fordeling av svar på spørsmålet om overvann er påpekt i overordnet ROS-analyse.

Kommunestørrelse	Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart	I alt
Liten	37	24	8	2	71
Mellomstor	38	16	8	0	62
Stor	20	5	3	2	30

Svarene viser at problemer med overvann ofte er påpekt i helhetlige ROS-analyser i store kommuner. Det samme gjelder i noe mindre grad for mellomstore, og i ytterligere mindre grad for de små kommunene. Samtidig tyder svarene på at utfordringer med overvann og bruk av ROS-analyser er kjent for mange av kommunene.

3.1.4 Politisk behandling av den helhetlige ROS-analysen

Gjennomføring av saksbehandlingen vil ofte påvirkes av hvordan prosessen er forankret i organisasjonen. Med forankring menes personer som er sterkt knyttet til saksbehandlingen eller beslutningene. For å kunne legge til rette for gode prosesser i saksbehandlingen må nødvendige ressurser være til stede. Forutsetningene for slike rammebetingelser legges av kommunens politiske ledelse. En nødvendig suksessfaktor i arbeidet med klimatilpassing ligger i kombinasjonen av politisk prioritering og vilje i administrasjonen. En klar bevissthet om de lokale utfordringene knyttet til overvann kan avklare viktige spørsmål og prioriteringer i arbeidet med helhetlige planer i kommunen.⁶⁵

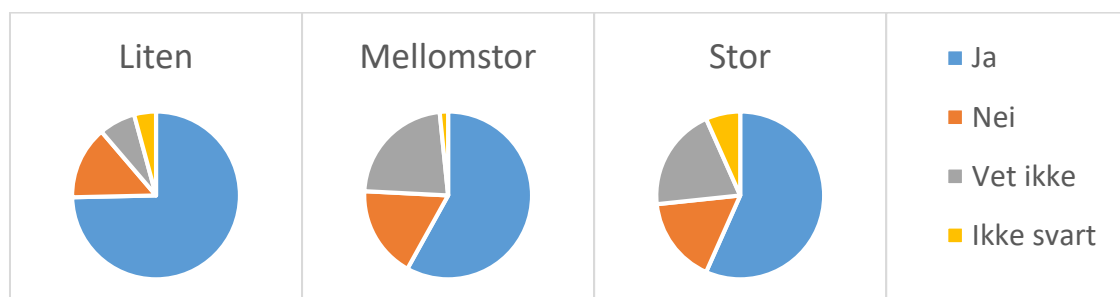
Undersøkelsen har spurt om overordnet ROS er politisk behandlet? Det vil i denne sammenhengen bety at saken er lagt frem for de folkevalgte i kommunen. Undersøkelsen spør ikke om omfanget av denne behandlingen.

Alternativene er: ja – nei – vet ikke, og svarene går frem av tabell 6.

Tabell 6 Er overordnet ROS-analyse politisk behandlet?

Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart	Totalsum
106	26	25	6	163

Svarene på spørsmålet kan fordeles etter kommunestørrelse.



Figur 2 Prosentandeler for svar på spørsmål om politisk behandling av overordnet ROS-analyse.

⁶⁵ Dannevig, H. et al. (2014). Se sidene 56 flg.

Tabell 7 Fordeling av svar på om politisk behandling av overordnet ROS-analyse.

Kommunestørrelse	Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart	I alt
Liten	53	10	5	3	71
Mellomstor	36	11	14	1	62
Stor	17	5	6	2	30

Fordelingen av svarene viser at tre fjerdedeler av små kommuner, ca. 76 %, har svart bekræftende på om helhetlig ROS-analyse blir politisk behandlet. Svarene fra mellomstore og store kommuner viser at politisk behandling forekommer mindre hyppig. For svaralternativet "Nei" har kommunens størrelse mindre betydning, fordi variasjonene i svarene finnes i svaralternativet "Vet ikke".

Det kan bety noe mer usikkerhet om beslutningsprosessen i større organisasjoner enn i de mindre. Med andre ord at resultatene for bekræftende svar om forankring i politisk ledelse ikke er så ulik som tallene i utgangspunktet viser. På den annen side kan svarene fra de store og mellomstore kommunene antyde færre tilfeller av forankring. Som nevnt ovenfor er politisk prioritering og vilje i administrasjonen nødvendig suksessfaktor i arbeidet med klimatilpassing. Tolket på denne måten antyder svarene at disse faktorene kan være vanskeligere å oppfylle i større organisasjoner.

I de tilfeller hvor arbeidet med klimatilpassing ikke følges godt nok opp, vil kommunen kunne komme ansvar. Det vises i sammenhengen til forvaltningslovens regler om utredningsplikten,⁶⁶ og rettspraksis⁶⁷.

3.1.5 Oppdatering av kommuneplanens arealdel

Helhetlig ROS-analyse anvendes som styringsdokument for kommunal beredskapsplikt. Overvann gir risiko og sannsynlighet for komplekse hendelser. Svikt i overvannshåndteringen kan for eksempel føre til flom, skred, og forstyrrelser i dagliglivet slik som stengte veier, svikt i strømforsyning osv. Med andre ord kan overvann gi en rekke uønskede kjeder av hendelser. Slike komplekse forhold stiller særskilte krav til vurderingen av sannsynlighet og konsekvenser.

Det legges til grunn at ROS-analysen skal bidra til et bedre beslutningsgrunnlag. DSB anbefaler blant annet at for identifiserte hendelser skal analysen:

⁶⁶ Se kapittel 2.3.1 og 4.1.

⁶⁷ Se kapittel 2.3.2.

"synliggjøre hele hendelseskjeden; fra årsaken til hendelsen, eventuelle følgehendelser og konsekvenser for innbyggerne."⁶⁸

ROS-analysen som en kartlegging, må med andre ord ta høyde for årsakssammenhenger, risikoen for at samfunnsfunksjoner berøres, og hvilke aktører dette gjelder. I tillegg skal det opplyses om bruk av kilder, og om forutsetninger for vurderingene. Utfordringene er blant annet omtalt i Stortingsmeldingen "*Risiko i et trygt samfunn*"⁶⁹.

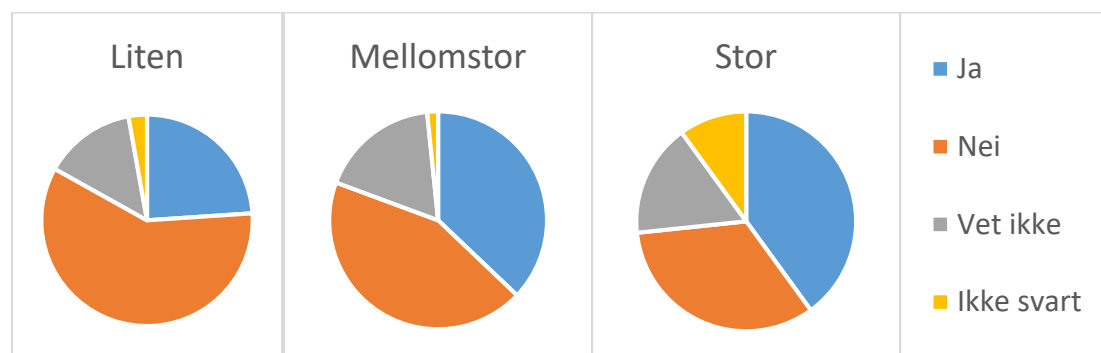
Opplysninger om risiko og sårbarhet ved overvann har med andre ord stor betydning i kommunens planarbeid, og for alle andre som har nytte av planarbeidet. Undersøkelsen har spurt om det ved oppdatering av kommuneplanens arealdel blir utarbeidet ROS-analyse som tematiserer overvann.

Alternativene er: ja – nei – vet ikke, og svarene går frem av tabell 8.

Tabell 8 Er det utarbeidet ROS-analyse med tema overvann ved revisjon av kommuneplanens arealdel?

Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart	Totalsum
52	79	26	6	163

Store og mellomstore kommuner svarer oftere bekreftende på dette spørsmålet enn små kommuner.



Figur 3 Prosentandeler for svar på spørsmålet om ROS-analyse i kommuneplanens arealdel.

Tabell 9 Fordeling etter kommunestørrelse på svar om ROS-analyse i kommuneplanens arealdel.

Kommunestørrelse	Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart	I alt
Liten	17	42	10	2	71
Mellomstor	23	27	11	1	62
Stor	12	10	5	3	30

⁶⁸ Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2017a). Se side 17.

⁶⁹ Meld. St. 10 (2016-2017). (2017).

Svarene tilsier at ROS-analyse som tematiserer overvann ikke brukes av alle når kommuneplanens arealdel oppdateres. Resultatet peker i retning av at helhetlig ROS-analyse som tematiserer overvann i mange tilfeller ikke er hensiktsmessig, og at det i større grad gjelder for små kommuner enn store.

Det kan reises spørsmål til hva svarene antyder. På den ene side kan det reflektere at det i kommunen er gjort en vurdering, og ikke foreligger ny sårbarhet som krever ROS-analyse. På den annen side kan det bety at regelverket om oppdatering av helhetlig ROS-analyse eller ved endringer av risiko- og sårbarhetsbildet ikke etterleves godt nok.⁷⁰ I den utstrekning det er mangler vil det medføre at opplysninger som er til nytte for andre i planarbeidet ikke er tilgjengelig.

3.1.6 Er overvann tematisert

ROS-analyser i reguleringsplaner er forholdsvis nytt, og forskning på bruk av ROS-analyser er derfor av relativt ny dato. Det innebærer at det er litt lite opplysninger om bruken og betydningen av ROS-analyser i kommunenes arealplanlegging.

I praksis ser det ut til at ROS-analyser brukes forskjellig i kommunene. Det antydes i det innhentede kildematerialet at det som skiller små kommuner fra de mellomstore og store kommuner kan bero på ulik tilgang til ressurser. Det er også pekt på at ulikheter kan skyldes at det er forskjell på hvordan kommunene engasjerer seg.⁷¹

For ROS-analyser som utarbeides med hjemmel i plan- og bygningsloven gjelder et ytterligere krav til detaljer, enn det som gjelder for helhetlige ROS-analyser. En slik analyse er knyttet til konkrete planer om bruk av bestemte arealer, og skal være et hensiktsmessig verktøy for beslutning om planer kan godkjennes. Kravet til kvalitet bygger blant annet på gitte rammevilkår, rettsdannelse og faktiske forhold.⁷² I vurderinger av kommunens aktsomhet i saksforberedelsen har rettspraksis lagt vekt på om ROS-analyse er utarbeidet.⁷³

I undersøkelsen for denne oppgaven er kommunene spurt om det, i forbindelse med reguleringsplaner som er vedtatt i løpet av siste år, er utarbeidet ROS-analyser som tematiserer overvann. Alternativene for svar er: ja, nei, eller vet ikke.

⁷⁰ Sivilbeskyttelsesloven, jf. § 14, tredje ledd.

⁷¹ Husabø, I. A. & Severinsen, M. (2017), Se side 17 flg.

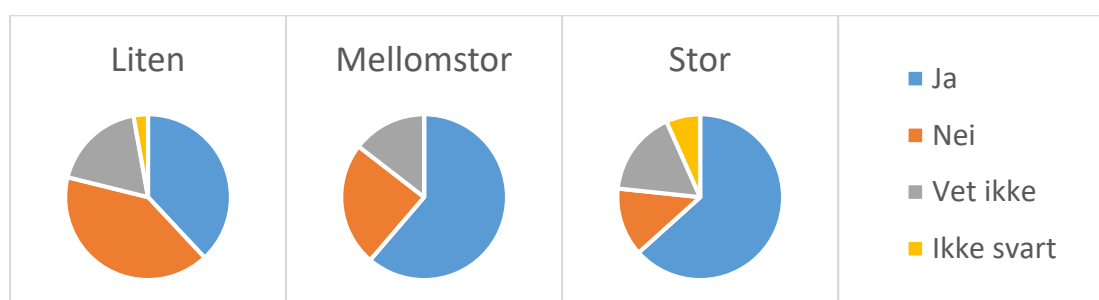
⁷² Meld. St. 10 (2016-2017). (2017). Se side 80-81.

⁷³ Rt. 2015 side 257, se punkt (53).

Tabell 10 Er det, i forbindelse med reguleringsplaner som er vedtatt i løpet av siste år, utarbeidet ROS-analyser som tematiserer overvann?

Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart	Totalsum
84	48	27	4	163

Det er en stor andel av de store kommunene som svarer ja på spørsmålet om det er utarbeidet ROS-analyser som tematiserer overvann i reguleringsplaner over det siste året.



Figur 4 Prosentandeler for svar på spørsmålet om ROS-analyser som tematiserer overvann i reguleringsplaner.

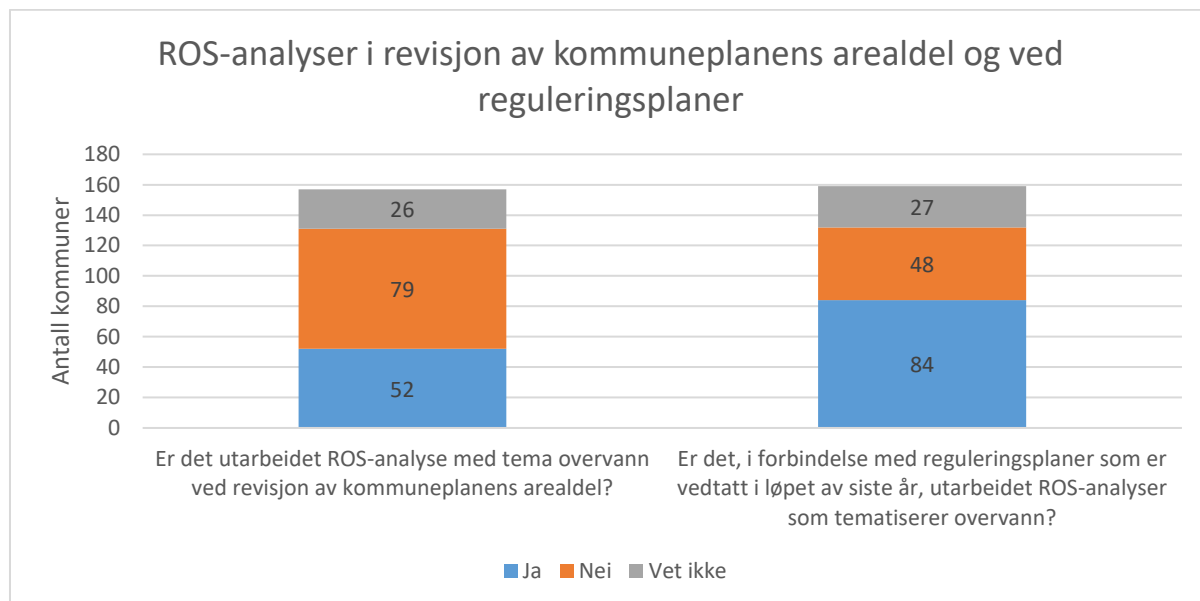
Tabell 11 Antall svar på spørsmålet om ROS-analyser som tematiserer overvann i reguleringsplaner.

Kommunestørrelse	Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart	I alt
Liten	27	29	13	2	71
Mellomstor	38	15	9	0	62
Stor	19	4	5	2	30

Resultatene viser at store og mellomstore kommuner benytter seg av ROS-analyser som tematiserer overvann i forbindelse med reguleringsplaner i større grad enn små kommuner. Forskjellen kan ha sammenheng med at spørsmålet gjelder; a) reguleringsplaner siste år, b) problemer med overvann gjelder typisk for tettbebyggelse, og c) slike saker er hyppigere til behandling i store kommuner enn i mindre. Undersøkelsen underbygger at det oppfattes som nyttig å utarbeide ROS-analyser som tematiserer overvann, i reguleringsplaner.

Sammenlignes disse resultatene med resultatene som gjelder helhetlig ROS-analyse og kommuneplanens arealdel ser det ut til å være noen forskjeller. Figur 5 nedenfor er en

oppstilling som viser hvordan svarene på de to nevnte spørsmålene fordeler seg. Svarene som gjelder helhetlig ROS-analyse er til venstre og for reguleringsplaner til høyre.



Figur 5 Endringen av antall kommuner som bruker ROS-analyser som tematiserer overvann i kommuneplanens arealdel i forhold til antallet som bruker det i reguleringsplaner.

Når svarene sammenlignes er det flere som svarer bekreftende på at ROS-analyser brukes ved reguleringsplaner enn ved revisjon av kommuneplanens arealdel. Det er liten forskjell i svar som angir "vet ikke". Sammenligningen viser at kommunene bruker ROS-analyser som verktøy, hyppigere i reguleringsplaner. Videre at bruken av helhetlig ROS-analyse, for å tematisere overvann, anses noe mindre praktisk.

Svarene ser ut til å peke i samme retning som NOU 2015:16 hvor overvann behandles som problemer som gjelder begrensede områder.⁷⁴ Utvalget har dessuten pekt på behovet for at staten påtar seg noe av ansvaret for kostnader og kompetansebehov i kommunene som gjelder å håndtere overvann.⁷⁵

3.1.7 Oppfølgingsspørsmål om tematisering av overvann

For de som har svart bekreftende på bruken av ROS-analyse i reguleringsplaner, er det stilt tilleggsspørsmål. Spørsmålene gjelder reguleringsplaner vedtatt siste år. Det spørres om antallet reguleringsplaner som er vedtatt, hvor mange inneholder en ROS-analyse som

⁷⁴ Se kapittel 2.3.3 "Utfordringer med overvann bør løses lokalt".

⁷⁵ NOU 2015:16. Se side 234, punkt 21.4.2.

tematiserer overvann og om ROS-analysen har fulgt reguleringsplanen til politisk behandling. En stor andel, ca. 29 %, av de som ble spurt har ikke svart.

Tabell 12 Hvor mange reguleringsplaner er vedtatt siste året?

Antall reguleringsplaner	Antall svar
0 – 5	32
6 - 15	22
15 – 45	5
Ikke svar	25
Antall svar	84

Tabell 13 Fordeling etter kommunestørrelse av antall reguleringsplaner.

Antall	Kommunestørrelse		
	Liten	Mellomstor	Stor
0 – 5	14	16	2
6 – 15	8	9	5
16 – 45	1	0	4
Ikke svar	4	13	8
I alt	27	38	19

Det andre oppfølgingsspørsmålet gjelder om hvor mange av reguleringsplanene inneholder ROS-analyser som tematiserer overvann.

Tabell 14 Til hvor mange av de vedtatte reguleringsplaner siste år er det utarbeidet ROS-analyse der overvann er tematisert?

Antall reguleringsplaner	Antall svar
0 – 5	49
6 - 15	8
16 – 44	3
Ikke svar	24
Antall svar	84

Tabell 15 Antall svar på spørsmålet om utarbeidelse av ROS-analyse som tematiserer overvann.

Antall	Kommunestørrelse		
	Liten	Mellomstor	Stor
0 – 5	22	21	6
6 – 15	2	3	3
16 – 44	0	0	3
Ikke svar	3	14	7
I alt	27	38	19

Det siste oppfølgingsspørsmålet gjelder om ROS-analysen som tematiserer overvann følger reguleringsplanen til politisk behandling.

Tabell 16 Har ROS-analyser i disse tilfellene fulgt reguleringsplan til politisk behandling.

Antall reguleringsplaner	Antall svar
0 – 5	38
6 - 15	26
16 – 44	3
Ikke svar	17
Antall svar	84

Tabell 17 Antall svar på spørsmålet om politisk behandling av reguleringsplaner.

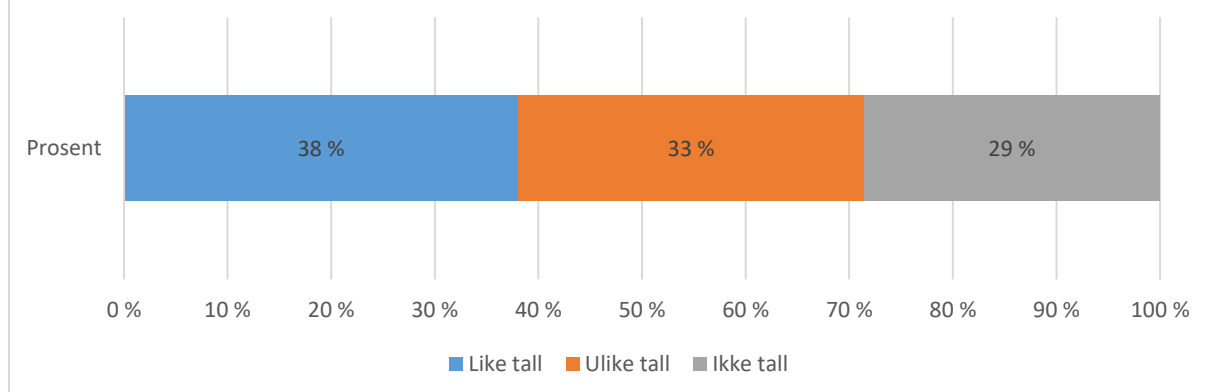
Antall	Kommunestørrelse		
	Liten	Mellomstor	Stor
0 – 5	18	15	5
6 – 15	2	21	3
16 – 44	0	0	3
Ikke svar	7	2	8
I alt	27	38	19

Det er mange kommuner som ikke har levert noen opplysninger. Av svarene går det frem at ROS-analyser er i bruk, og at det i flere tilfeller er praksis med ROS-analyser som tematiserer overvann. For det utvalget av kommuner som har svart, går det frem at antallet reguleringsplaner med overvann tematisert, øker med kommunens størrelse. Det er ikke overraskende, med tanke på at det er mer tett bebyggelse i større kommuner.

Svarene viser at praksis i kommunene fordeler seg i de følgende tre karakteristiske grupperinger. Gruppene er kommuner som:

- Oppgir de samme verdiene på de tre oppfølgingsspørsmålene.
- Oppgir en høyere verdi for reguleringsplaner, og mindre verdier for de to andre spørsmålene.
- Oppgir null i verdi eller ikke gitt noe svar.

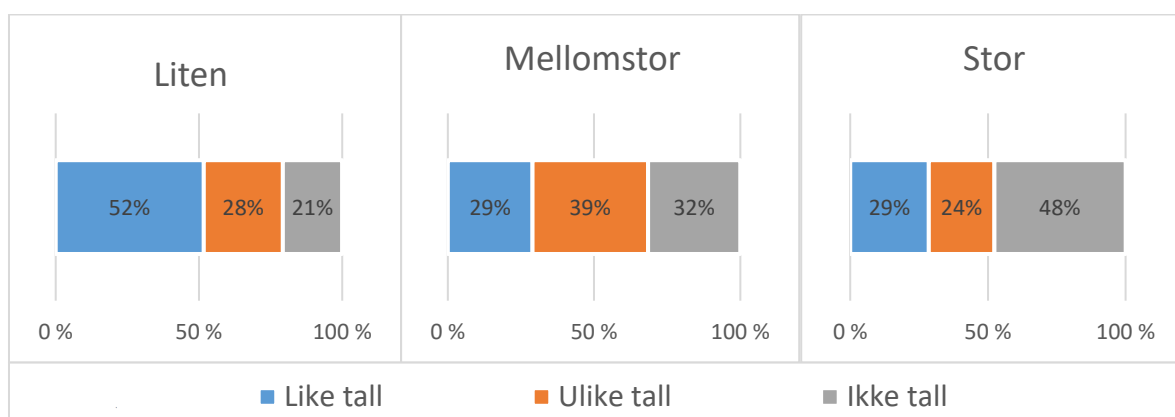
Variasjoner i svar om antall reguleringsplaner utført, innhold med overvann og politisk behandling.



Figur 6 Prosentvis fordeling på svar om saksbehandling av reguleringsplaner i kommuner. (Antall svar 84)

Resultatene preges av at mange kommuner ikke besvarte oppfølgingsspørsmålene, selv om de svarte bekreftende på at det var gjennomført ROS-analyser som tematiserer overvann. Figur 6 viser at fordelingen mellom de nevnte gruppene er relativt jevn. Når svarene på de tre oppfølgingsspørsmålene sammenlignes viser det at i noen kommuner er antallet saker likt for alle kategorier, og for noen er antallet ulikt. Det innebærer at for noen vil alle reguleringsaker tematisere overvann og bli politisk behandlet, mens for andre er sakene ulike slik at overvann ikke er tematisert og politisk behandling ikke aktuelt. Dette beror trolig på andre omstendigheter, og er en påregnelig variasjon.

Det er vanskelig å si hvorfor spørsmålene ikke er besvart. For å forsøke å finne noe som kan forklare resultatene er tallene sortert etter kommunestørrelse.



Figur 7 Variasjoner i svar om reguleringsplaner fordelt etter kommunestørrelse.

Figur 7 viser at når det sorteres etter størrelse, svarer de mindre i større utstrekning på spørsmålene enn de store kommunene. Det antas at slike opplysninger⁷⁶ er mer tilgjengelige i mindre kommuner, fordi mindre kommuner er mer oversiktlige. Behovet for tekniske hjelpemidler for å holde oversikt øker med kommunens størrelse. Undersøkelsen kan tyde på at de store kommunene ikke har tilgang til opplysningene på en enkel måte.

På den annen side kan svarene antyde noe i likhet med det som er nevnt tidligere.⁷⁷ Det vil si at svarene fra de store og mellomstore kommunene antyder færre tilfeller av forankring, og at det kan finnes utfordringer med etterlevelse av regelverket.

3.2 Kartleggingen del II - Hvilke rutiner som gjelder for å ta ROS-analyse i bruk?

3.2.1 Innledning

I denne delen av undersøkelsen dreier det seg om på hvilke måter kommunene bruker ROS-analyser i arealplanleggingen for å forebygge overvannsskader. Det spørres også om kommunene benytter seg av 3D-modellering eller andre metoder for å kartlegge avrenningslinjer eller flomveier.

3.2.2 Bakgrunn

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) er blant aktørene som bidrar med kunnskap på området. Direktoratet gir gjennom en rekke veiledninger innspill med praktiske råd og standarder som gjelder på området. Som eksempler kan nevnes: "*Veileder til helhetlig ROS i kommunen*"⁷⁸, "*Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging*"⁷⁹, og "*Klimahjelperen*"⁸⁰.

DSB sine kommuneundersøkelser fra 2010, 2012, og 2015 inneholder opplysninger som er relevante, og forklarer aktiviteter i kommunene på området overvann. Målsetningene for undersøkelsen gjelder det ansvar som DSB forvalter, og er knyttet til kravene etter sivilbeskyttelsesloven.

⁷⁶ Antall reguleringsplaner, ROS-analyser som tematiserer overvann og om ROS-analysen følger reguleringsplanen til politisk behandling.

⁷⁷ Se kapittel 3.1.4.

⁷⁸ Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2014a).

⁷⁹ Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2017a).

⁸⁰ Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2015a).

Noe tilsvarende gjelder for andre kilder til kunnskap på området. Som eksempel foreligger det empiriske studier med bruk av skadedata og undersøkelser for å beskrive sårbarhet og tiltak med sikte på forebygging. Flere slike arbeider tar utgangspunkt i fagfeltet samfunnssikkerhet og miljø. Her kan for eksempel nevnes: "*Pilotprosjekt om testing av skadedata fra forsikringsbransjen for vurdering av klimasårbarhet og forebygging av klimarelatert naturskade i utvalgte kommuner.*"⁸¹, og "*Contributions to Risk Management in the Public Sector*"⁸².

3.2.3 Hvordan brukes ROS-analyse

Når det gjelder hvordan ROS-analyser brukes i arbeidet med å forebygge overvannsskader i forbindelse med reguleringsplaner foreligger ikke noen undersøkelser fra tidligere.

Oppgavens undersøkelse spør hvordan kommunene bruker ROS-analyser, alternativene for svar er:

- For å forebygge skader i områder der overvannsproblemer er kjent fra før
- For å avdekke sårbarhet for overvannsskader også der slike ikke er kjent fra før
- Vet ikke

Resultatet av undersøkelsen er:

Tabell 18 På hvilke måter brukes ROS-analyser i arealplanlegging for å forebygge overvannsskader? (Flere svar mulig)

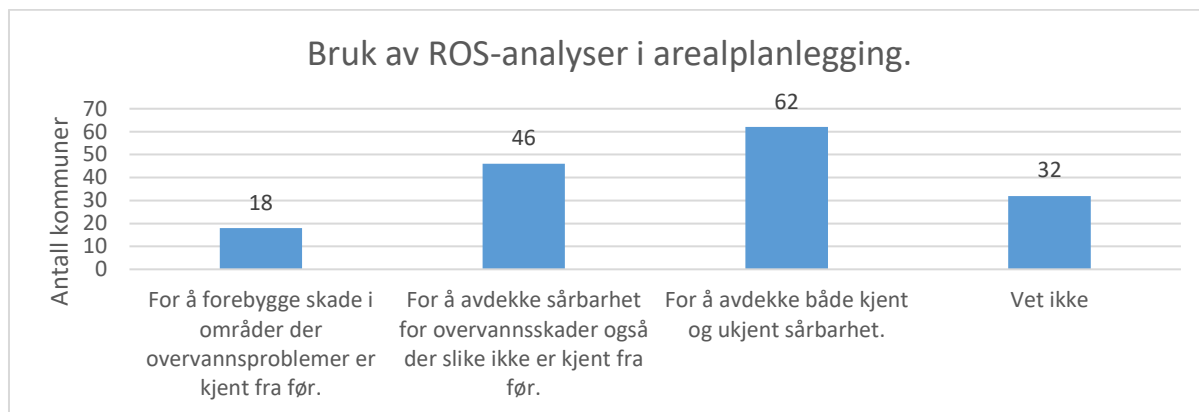
Svaralternativer	Antall svar
Ikke svart	4
For å forebygge skader i områder der overvannsproblemer er kjent fra før	81
For å avdekke sårbarhet for overvannsskader også der slike ikke er kjent fra før	108
Vet ikke	33
Antall kommuner som har svart	163

Resultatet viser bruk av ROS-analyser i reguleringsplaner for å forebygge overvannsskader. Det gjelder hvorvidt verktøyet brukes kun for å forebygge skader der overvannsproblemer er kjent fra før, eller om det benyttes for å avdekke sårbarhet. Svarene viser at ROS-analyse brukes både for å avdekke ny sårbarhet og for å forebygge skade der hvor utfordringene

⁸¹ Brevik, R & Aall, C & Rød, J, K. (2014).

⁸² Wiig, S. (2008).

allerede er kjent. I tillegg viser svarene at en relativt stor andel, 62 av 159 kommuner, ca. 38 % gjør nytte av å gjøre analyser i områder uansett eksisterende kunnskap om sårbarhet.



Figur 8 Bruk av ROS-analyser i arealplanlegging. (Antall svar 159)

Av figuren og tabellen kan en se at det er ikke er overvann som styrer bruken av ROS-analyser i arealplanlegging. Det er ingen stor forskjell i svarene etter størrelse på kommuner, men for små kommuner gjelder det at flere har "vet ikke", enn det som gjelder mellomstore og større kommuner.

Tabell 19 Bruk av ROS-analyser i arealplanlegging fordelt på kommunestørrelse. (Antall svar 163)

Alternativer	Kommunestørrelse		
	Liten	Mellomstor	Stor
For å forebygge skade i områder der overvannsproblemer er kjent fra før.	7 (10 %)	8 (13 %)	3 (10 %)
For å avdekke sårbarhet for overvannsskader også der slike ikke er kjent fra før.	18 (26 %)	19 (31 %)	9 (30 %)
For å avdekke både kjent og ukjent sårbarhet.	23 (31 %)	25 (40 %)	14 (47 %)
Vet ikke	19 (27 %)	10 (16 %)	3 (10 %)
Ikke svar	4 (6 %)	0 (0 %)	1 (3 %)
I alt	71	62	30

Resultatene tyder på at store kommuner i stor grad velger ROS-analyser uavhengig av om det er kjente problemer med overvann. Få store kommunene svarer at ROS-analyse er valgt fordi problemer med overvann er kjent. Svarene fra mellomstore kommuner peker i samme retning, men er ikke like klare. Når det gjelder små kommuner spiller den store andelen som har svart "vet ikke" inn, og undersøkelsen gir ikke et like tydelig svar. Svarene fra de små kommunene kan skyldes omstendigheter som nevnt tidligere, at reguleringsaker som gjelder tettbebyggelse er hyppigere til behandling i store kommuner enn det som gjelder for mindre.⁸³

⁸³ Se kapittel 3.1.6.

Det ser ut til at det ikke er kjente problemer med overvann, som i første rekke styrer når ROS-analyse velges i en reguleringsplan.

3.2.4 Bruk av modellering

Kommunens aktive gjenbruk av innhentede opplysninger kan bidra til gode planprosesser. Det gjelder som eksempel modellering av avrenningslinjer og flomveier. Modellering basert på innhentede opplysninger, kommer i tillegg til kommunenes egen gjennomføring av lokale inspeksjoner eller befaringer.

Rapporten "*Risikoanalyse av regnflom i by*"⁸⁴ dokumenterer en risikoanalyse gjennomført i Drammen i 2016. Den inngår som en del av direktoratets krisescenarioer.⁸⁵ I den delen av sårbarhetsanalysen som gjelder jernbanetrafikken er det vist til Jernbaneverkets konsekvensutredning for Intercity Drammen – Kobbervikdalen⁸⁶. Konsekvensutredningen benytter en avrenningsmodellering for å beregne og utforme nye flomveier. Det vises til utfordringer som kan påvirke de aktuelle jernbanestrekningene. Blant utfordringene er nevnt flom, stormflo og overvann.

Rapporten tydeliggjør betydningen av kunnskapsgrunnlaget. Det gjelder henvisningen til modellering av flomveier som et interessant verktøy for å frembringe aspekter ved arealbruk som ellers vil være vanskelige å beskrive.

Ved hjelp av modelleringen kan det beskrives hvordan regnflom og flomveier kan gå på tvers av jernbanespor. Rapporten om krisescenarioer påpeker at det ikke finnes noen komplett og oppdatert status for vannhåndtering av jernbaneinfrastruktur. Det skyldes blant annet at oppgradering planlegges for områder stykkevis, foretas typisk ved påviste behov, og etter hendelser.

NOU 2015:16 gjør en beregning av hva det vil koste å gjennomføre modellering av avrenningslinjer og flomveier i hele Norge, både første gang og senere vedlikehold av kartgrunnlaget.⁸⁷

I oppgaven spørres det videre om kommuner tar i bruk verktøy for å kartlegge avrenningslinjer eller flomveier i sitt arbeid med forebygging av skader fra overvann i

⁸⁴ Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2016).

⁸⁵ Se kapittel 2.3.3, "Risikoanalyse av regnflom i by".

⁸⁶ Jernbaneverket. (2016).

⁸⁷ NOU 2015:16. Se side 77 flg.

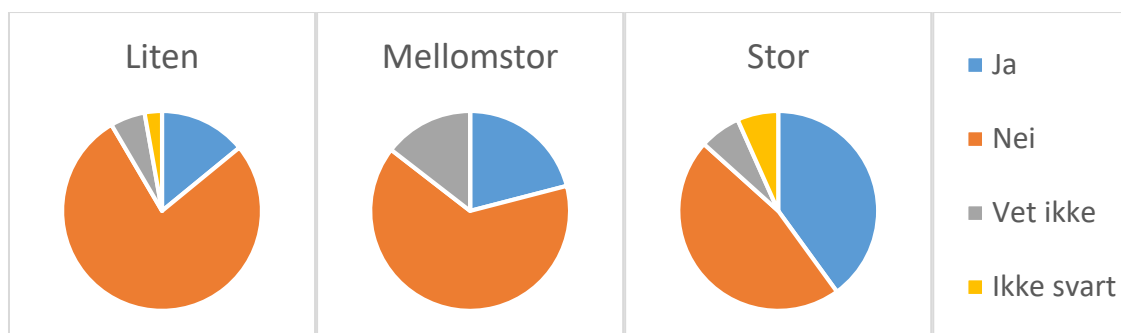
arealplanlegging. 3D-modellering er den mest avanserte metoden, men det finnes også andre mindre avanserte metoder kommunene kan bruke.

Resultatet av undersøkelsen er:

Tabell 20 Bruker kommunen 3D-modellering eller andre metoder for å kartlegge avrenningslinjer/flovmveier?

Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart	Totalsum
35	109	15	4	163

Svarene viser at denne type hjelpemiddel brukes av en mindre andel, ca. 21 %, av kommunene. Tallene kan fordeles etter kommunens størrelse.



Figur 9 Prosentandel for svar på spørsmål om bruk av 3D-modellering på kommunestørrelse. (Antall svar 163)

Tabell 21 Bruk av 3D-modellering etter kommunestørrelse. (Antall svar 163)

Kommunestørrelse	Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart	I alt
Liten	10	55	4	2	71
Mellomstor	13	40	9	0	62
Stor	12	14	2	2	30

Svarene tyder på at 3D-modellering i noen grad brukes i de store kommunene. Ca. 40 % av de store kommunene oppgir at de benytter 3D modellering. Andelen for mellomstore kommuner er noe mindre, ca. 21 %, og minst for små kommuner, ca. 14 %. Bruken av slike verktøy er med andre ord mer utbredt i store enn i mindre kommuner.

Som nevnt ovenfor kan bruk av slike verktøy formidle opplysninger til nytte ved arealbruk som ellers vil være vanskelige å beskrive. En mer aktiv bruk av 3D-modellering eller lignende, vil kunne gjøre det enklere for brukerne å forstå eventuelle problemer med overvann. Mer bruk av slike verktøy kan gi økt åpenhet om sårbarhet, og være relevant for arbeidet med klimatilpassing.

I tillegg gjelder det, som nevnt ovenfor, at slike verktøy tas i bruk stykkevis, og ved påviste behov. I undersøkelsen kommer det frem det at en stykkevis bruk av ROS-analyser ikke er

reglen for de fleste. Det vil si at flertallet av kommunene ikke lar seg styre av kjente problemer med overvann, men rutinemessig vurdere bruk av verktøyet.⁸⁸ Det antas at noe lignende bør kunne gjelde for vurderingen av om et verktøy, som eksempel 3D-modellering, skal anskaffes i kommunen. Det kan reises spørsmål om kommunene burde ha alminnelig tilgang slike verktøy? En alminnelig tilgang vil påvirke bruk, og gi økt åpenhet om sårbarhet.

Som beskrevet er bruken av slike verktøy mer utbredt i store kommuner. Det antas at forskjeller kan skyldes mangel på ressurser i mindre kommuner slik som nevnt tidligere.⁸⁹

3.3 Kartleggingen del III - Hva kjennetegner kommuner som griper tak i problemene med overvann?

3.3.1 Innledning

Undersøkelsen dreier seg om hva som kan kjennetegne kommuner som gjennomfører gode ROS-analyser. Det vil si at arbeidet med ROS-analysen og beslutningsprosessen i kommunen griper tak i problemene og faktisk forebygger overvannsskader. Undersøkelsen spør om hvilke aktører som bruker å være involvert, og om det blir gjennomført lokal befaring eller inspeksjon av lokale forhold. Undersøkelsen tar også opp om det er åpenhet om og tilgang til opplysninger om avdekkede fareområder, og om slike opplysninger gjøres digitalt tilgjengelige.

3.3.2 Bakgrunn

Kommunene skal være oppmerksomme på konsekvenser av klimaendringene. Hertil kommer at utfordringer med overvann, som tidligere nevnt, påvirkes av endringer i klima og fortetting.⁹⁰ Et godt verktøy, for å følge opp kravene, er å anvende ROS-analyser i behandlingen av reguleringsplaner. I og med at verktøyet synes å være mye brukt antyder det at kommunene oppfatter ROS-analyse i arealplanlegging som nyttig. At ROS-analyse kan være nyttig underbygges dessuten av at interessen for verktøyet er utbredt, især i små og mellomstore kommuner.⁹¹

⁸⁸ Se kapittel 3.2.3.

⁸⁹ Se kapittel 3.1.6.

⁹⁰ NOU 2015:16. Se side 243.

⁹¹ Husabø, I, A. & Severinsen, M. (2017), Se side 17 flg.

ROS-analyseverktøyet oppleves ulikt av brukerne, og det er et skille mellom små, og mellomstore kommuner og store kommuner. Det er blant annet dokumentert i rapporten "*Klimaverktøyet. Dokumentasjonsrapport frå utviklinga av eit digitalt ROS-verktøy*"⁹², som er støttet med midler fra Norges forskningsråd under programmet KLIMAFORSK⁹³. Arbeidet viser til ulik entusiasme hos deltagerne i prosjektet. Beskrivelsen har betydning fordi det i Norge er mange mindre kommuner, og det kan virke inn på bruken av ROS-analyse i arealplanleggingen. Slik ulikhet vil også gjelde etter den kommunereformen som nå pågår.

Et eksempel i samme retning er nevnt av Hansen, T. W. (2012) om motivasjonen for å bruke og å gjennomføre ROS-analyser. Det vises til at ROS-analyser er et hensiktsmessig verktøy som kan bidra til å forebygge og begrense skader, men den bakenforliggende motivasjon i kommunene varierer.⁹⁴ Det vil si at det vises muligheten for å avdekke risikofaktorer, samtidig som noen oppgir at motivasjonen utelukkende er knyttet til myndighetskrav gjennom lovpålagte oppgaver.

Utover det som kommer frem av regelverket på området, er viktige kilder til innholdet og omfanget av ROS-analyser rettspraksis, veiledere, og forskning. Når det gjelder rettspraksis finnes det kun én avgjørelse⁹⁵ som omtaler bruken av ROS-analyse behandlet i Høyesterett. Det gjelder så langt og har trolig sammenheng med at verktøyet er forholdsvis nytt. Andre kilder, slik som veiledere og forskning på området, er også av relativt ny dato.

Vurderingen av kravene til saksbehandling for gjennomføring av ROS-analyse må sees i lys av de tilgjengelige kildene. Rettspraksis har vist oppmerksomhet på at grundigheten i saksbehandlingen står i forhold til sakens størrelse og konsekvenser. Flere øvrige kilder understreker betydningen av at ROS-analysen avdekker sårbarhet, slik at kommunen griper tak i problemene.

3.3.3 Hvem er involvert

Blant elementene i saksbehandlingen, som er drøftet i rettspraksis, er bruken av sakkyndige.⁹⁶ Det er pekt på betydningen av sakkyndighet som sådan. Det vil si bruk av faglig kompetanse

⁹² Husabø, I. A. & Severinsen, M. (2017).

⁹³ Forskningsrådet. (2013).

⁹⁴ Hansen T, W. (2012) Se side 77 flg.

⁹⁵ Rt. 2015 side 257.

⁹⁶ Rt. 2015 side 257. Se punkt (50).

for å belyse utfordringer som gjelder for en konkret reguleringsplan. Bruk av sakkyndige kan være nødvendig, og må vurderes som et ledd i planarbeidet.

For å kunne håndtere overvann er det pekt på at samarbeid er en viktig faktor for effektive tiltak og god tilpasning til klimaendringer.

Betydningen av tverrsektorielt samarbeid er underbygget i kildene.⁹⁷ Det er dessuten lagt vekt på i rettspraksis når det gjelder bruk av sakkyndighet i saksforberedelsen.⁹⁸ Det er blant annet pekt på at dagens organisering av vann- og avløpsetaten har vært en drivkraft for tverrsektorielt samarbeid. Dette har foregått i en relativt sett lukket og vertikalt organisert sektor. Det er vist til at sektoren er dominert av en ingeniørstand som har "*blikket rettet mot nasjonale og internasjonale normer og standarder*".⁹⁹ Dette ser ut til å overensstemme med resultatene fra undersøkelsen, i og med at de aller fleste kommunene oppgir at de involvere vann- og avløpsetaten i prosessen med ROS-analyser i arealplanlegging.

Vektleggingen av tverrsektorielt samarbeid tilsier at kommuner som i sitt vanlige arbeid involverer flere, er bedre rustet enn andre. Samarbeid vil si at aktørene med sektoransvar tar sin del av arbeidet med reguleringsplanen. Et slikt samarbeid på tvers av sektorene kan etablere overordnede og juridisk bindende instrumenter for planlegging.¹⁰⁰

Dessuten er det viktig at alle som medvirker snakker sammen.¹⁰¹ Et komplekst arbeidet, slik som ROS-analyser, vil bli påvirket av arbeidsmiljøet. Det gjelder at iver og begeistring hos medarbeiderne kan drive arbeidet med klimatilpasning fremover. Det gjelder ikke nødvendigvis at noen i en eller annen bestemt rolle skal være pådriver. Poenget er at slike "ildsjeler" finnes, og at de kan fremme arbeidet som gjelder overvann og klima. Det vises til at slike "ildsjeler" bør knyttes til planarbeidet i formelle roller.¹⁰²

Tilretteleggingen av et tverrsektorielt samarbeid skal med andre ord fungere både i formell og praktisk forstand. Med utgangspunkt i utfordringer med klimaendringer er det pekt på hvor viktig tverrsektorielt samarbeid er for effektive tilpasningstiltak på overvannsfeltet.¹⁰³

⁹⁷ Groven, K. (2015). Se side 19, og NOU 2015:16. Se sidene 50, 53 og 56.

⁹⁸ Rt. 2015 side 257. Se punkt (50).

⁹⁹ Groven, K. (2015). Se side 9.

¹⁰⁰ Groven, K (2015). Se side 21.

¹⁰¹ Wiig, S. (2008). Se side 65 flg.

¹⁰² Danevig, H. et al. (2014). Se side 57.

¹⁰³ Groven, K (2015). Se side 21.

Omfanget av et tverrsektorielt samarbeid i saksbehandlingen kan med andre ord belyse i hvilken grad saksbehandlingen legger til rette for tiltak som håndterer overvann.

Siste del av kartleggingen i oppgaven gjelder som nevnt om kommunene bruker verktøyet på en slik måte at det er egnet til å forebygge overvannsskader. Det første spørsmålet i denne delen gjelder hvor mange av de relevante aktørene som er involvert i prosessen med behandling av ROS-analyser.

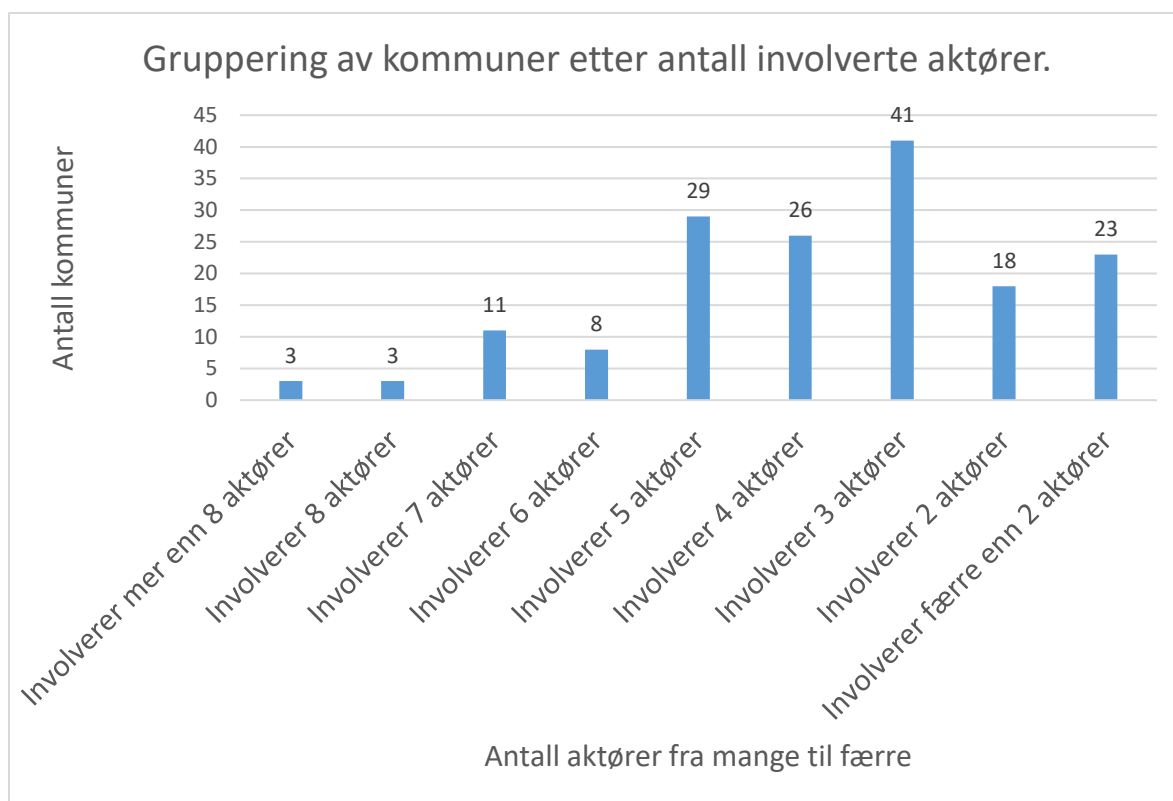
Resultatet av undersøkelsen er:

Tabell 22 Hvilke aktører bruker å være involvert i ROS-analyse prosesser i arealplanlegging (mulig med flere svar)? (162 kommuner har svart.)

Aktører	Antall	Prosent (ca.)
Teknisk/VA-etat	130	79 %
Planetat	132	80%
Beredskapsansvarlig i kommunen	89	54 %
Rådmann i administrativ ledelse	50	30%
Politikere	28	17 %
Lokale aktører	27	16 %
Fylkesmannen	40	24 %
Fylkesmannens planavdeling	28	17 %
Ekstern konsulent	73	44 %
Vet ikke	14	8 %

Tabellen viser at de aller fleste kommuner vanligvis involverer både teknisk/VA-etat og planetat i arbeidet med ROS-analyser. De mest vanlige utover de først nevnte er beredskapsansvarlig, ekstern konsulent og rådmannen i administrativ ledelse. Figuren viser at det er en liten andel av kommunene som har svart "vet ikke" eller "ikke svart" på spørsmålet.

I utgangspunktet har kommunene angitt hvilke aktører som til vanlig er involvert i saksbehandlingen. Tallene kan brukes til å vise hvor mange kommuner som benytter et gitt antall aktører. Resultatet er:



Figur 10 Antallet kommuner som svart på antall involverte aktører. (Antall svar 162)

Figur 10 viser at det alminnelige ser ut til å være å involvere om lag tre aktører. I overkant av 84 % av svarene er i gruppen som involverer én til fem aktører. Det innebærer at det er en ikke ubetydelig andel av svarene som angir å involvere seks aktører eller flere.

Dersom det legges til grunn at det kan være nødvendig å ha med kommunenes planavdeling, teknisk etat og beredskapsavdelingen for å lage en ROS-analyse, kan det være interessant å se hvor mange som involverer flere enn tre aktører. Denne andelen er i overkant av 48 %, dvs. nesten halvparten av svarene. Med en slik forutsetning er det ca. 59 % som svarer at de involverer mellom 3 og 5 aktører.

Som nevnt tidligere er politisk prioritering og vilje i administrasjonen nødvendig suksessfaktor i arbeidet med klimatilpassing.¹⁰⁴ Det er i undersøkelsen spurt om politikere til vanlig bruker å være involvert i ROS-prosesser. Svarene angir at slik involvering ikke er det vanlige, men kun oppgis som vanlig for i overkant av 17 % av kommunene. Det innebærer at en god forankring av arbeidet med ROS-analyser i reguleringsplaner, herunder utfordringene med overvann, må foregå med egnede rutiner.

¹⁰⁴ Se kapittel 3.1.4.

I undersøkelsen spørres det om hvem som vanligvis deltar i prosessen med ROS-analyser i arealplanlegging. Det er spurt om rådmannen eller andre i administrativ ledelse bruker å være involvert i ROS-prosesser. Det er i overkant 30 % som svarer at administrativ ledelse er tatt med.¹⁰⁵ Dette kan vise til gode rutiner med administrativ forankring, slik som kildene legger vekt på.¹⁰⁶

Det er ikke nødvendigvis en forutsetning for god forankring at administrasjonen jevnlig blir involvert i prosessen med ROS-analyser. Når kommunen kjøper tjenester for å utarbeide ROS-analyser vil det være alminnelig at administrasjonen deltar for å medvirke til at kravene for offentlige innkjøp overholdes. Det er pekt på at slike innkjøp av kompetanse er situasjonen for mange kommuner.¹⁰⁷ Det er fra annet hold pekt på at lokal overvannshåndtering i stor utrekning overlates til private aktører.¹⁰⁸ I en slik situasjon vil behovet for å involvere administrasjonen i detaljene i saken trolig være mindre.

Svarene viser at mye av saksforberedelsen foregår i kommunenes plantetat og i teknisk/VA-etat. Noen flere enn halvparten av kommunene svarer dessuten at beredskapsansvarlig vanligvis er med. I tillegg har ca. 45 % av kommunene oppgitt at eksterne konsulenter vanligvis er med i arbeidet.¹⁰⁹ Det siste stemmer godt overens med det som er omtalt ovenfor, som gjelder både innkjøp av tjenester med ROS-analyse, og andelen av private aktører i løsninger for lokal overvannshåndtering.

Tallene i figur 10 kan fordeles etter kommunenes størrelse slik det er gjort nedenfor.

¹⁰⁵ Se tabell 22, kapittel 3.3.3.

¹⁰⁶ Dannevig, H. et al. (2014) og Hansen, T, W. (2012).

¹⁰⁷ Dannevig, H. et al. (2014). Se side 58.

¹⁰⁸ NOU 2015:16. Se side 51.

¹⁰⁹ Se tabell 22, kapittel 3.3.3.

Tabell 23 Prosentvis fordelingen av antall involverte aktører etter kommunestørrelse. (Antall svar 163)

Kommunestørrelse	Liten	Mellomstor	Stor
Mer enn 8 aktører	3 %	2 %	0 %
8 aktører	1 %	2 %	3 %
7 aktører	8 %	5 %	7 %
6 aktører	8 %	3 %	0 %
5 aktører	17 %	13 %	27 %
4 aktører	17 %	18 %	10 %
3 aktører	21 %	29 %	27 %
2 aktører	8 %	13 %	13 %
Færre enn 2 aktører	14 %	16 %	13 %
Ikke svart	1 %	0 %	0 %
I alt	71	62	30

Tallene viser at det er små kommuner har en stor spredning i involverte aktører. Spredningen kan se ut til å synke ettersom kommunens størrelse stiger.

3.3.4 Innsamling av faktisk kunnskap om lokale forhold og særtrekk.

Saksbehandlingen skal omfatte innsamling av kunnskap om de lokale forhold og særtrekk for det området som reguleringsplanen gjelder. Kravene til aktivitet for å samle inn denne kunnskapen vil variere. Rettspraksis omtaler bruken av befaring, og innhenting av kunnskap om det området som reguleringsplanen omfatter.¹¹⁰ Retten drøfter ulike former for befaring, og/eller kontroll av de lokale særtrekkene. Slike opplysninger innhentet som en del av saksbehandlingen, har virket inn på rettens avgjørelse.¹¹¹

Den aktive delen av saksbehandlingen, dvs. befaringer og bruk av lokalkunnskap, har betydning. Den gjennomførte undersøkelsen i NOU 2015:16 peker på tendensen til at ansvaret for håndteringen av overvann blir overlatt til private aktører.¹¹² Det gjelder også det lovpålagte kravet til utredning, jf. pbl. § 4-3. Situasjonen innebærer at kommunen i første rekke er mottager av opplysninger om lokale forhold og særtrekk.

Denne tendensen er også nevnt tidligere.¹¹³ Kommunen opptrer i mange tilfeller som kjøper av tjenester. Det innebærer at gode rutiner for solide saksbehandlingsprosesser er nødvendig for en tilstrekkelig forankring av arbeidet. Det gjelder som påpekt tidligere at arbeidet med

¹¹⁰ Rt. 2015 side 257.

¹¹¹ Rt. 2015 side 257. Se punkt (50).

¹¹² NOU 2015:16. Se side 51.

¹¹³ Se kapittel 3.3.3.

klimatilpassing har behov for politisk prioritering og vilje i administrasjonen.¹¹⁴ Det synes i hvert fall å gjelde for å kunne planlegge effektive og målrettede tiltak som håndterer utfordringene med overvann.

Kartleggingen for oppgaven spør om hvor ofte det gjennomføres lokal befaring eller inspeksjon av lokale forhold i utarbeidelsen av ROS-analyser i arealplanleggingen. Resultatet av undersøkelsen er:

Tabell 24 Gjennomføring av lokale befaringer eller inspeksjoner av lokale forhold i forbindelse med ROS-analyser.

Rutiner ved befaring eller inspeksjon	Antall svar
Alltid	9
Ofte	26
Av og til	62
Sjelden	33
Aldri	8
Vet ikke	22
Ikke svart	3
Antall kommuner som har svart	163

Tabell 25 Gjennomføring av lokale befaringer eller inspeksjoner av lokale forhold i forbindelse med ROS-analyser fordelt på kommunestørrelse. (Antall svar 163)

Kommunestørrelse	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid	Vet ikke	Ikke svart	I alt
Liten	6 %	14 %	45 %	14 %	7 %	14 %	0 %	71
Mellomstor	5 %	27 %	24 %	19 %	5 %	16 %	3 %	62
Stor	3 %	20 %	50 %	13 %	3 %	7 %	3 %	30

Resultatene viser at det rutinemessig vurderes å gjennomføre befaringer. Svarene samler seg om alternativene "sjelden", "av og til" og "ofte", med flest svar på det midtre alternativet. Det viser at befaring benyttes i noen grad.

Fordelingen av svarene etter kommunestørrelse viser ikke store forskjeller på gruppene.

Sammenstilling av resultat om involvering og rutiner for bruk av befaring

Svarene som gjelder rutiner for involvering av aktører kan sammenstilles med de opplysningene kommunene har gitt som gjelder rutiner for gjennomføring av befaringer. Dette gjelder opplysningene som finnes i tabellene 22 og 24. Siktemålet er å se hvordan svarene fordeler seg.

¹¹⁴ Se kapittel 3.1.4.

Rekkefølgen av aktører er rangert etter hvor hyppig de er involvert, jf. i tabell 22. Tallene i figuren gjengir kun antallet treff på aktører som er oppgitt involvert. Tallene er sortert på hvilken hyppighet samme kommune har angitt for bruk av befarings. Verdiene i figuren viser ikke om de angitte aktører faktisk medvirker ved gjennomføring av befarings.

Taloppstillingen tegner med andre ord kun et bilde av rutiner for å gjennomføre befarings, og ikke om de enkelte aktørene deltar.

Aktør	Vet ikke	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid
Teknisk etat / VA-etat	11	6	29	54	23	7
Planetat	7	4	26	60	23	9
Beredskapsansvarlig i kommunen	5	0	15	38	19	6
Ekstern konsulent	5	1	11	18	11	4
Rådmann eller andre i administrativ ledelse	3	1	5	12	5	2
Fylkesmannen	0	0	5	13	8	1
Politikere	3	1	11	17	8	0
Fylkeskommunens planavdeling	1	2	6	13	6	0
Lokale aktører	5	3	20	21	16	7
Vet ikke	12	0	0	2	0	0

Figur 11 viser antall kommuner som svarer at de involverer de forskjellige aktørene og kommuners svar om hyppighet av befarings. (Antall svar 160)

Figuren viser i likhet med tabell 25 at lokal befarings eller inspeksjon av lokale forhold benyttes i noen grad, det vil si at de fleste har oppgitt verdiene fra "Sjelden" til "Ofte".

Figuren viser svarene som gjelder involvering, og viser at mange involverer relativt få aktører.

De samme opplysningene som i figur 11 ovenfor, kan stilles opp på en ny måte. I den nye figuren er svarene sortert på samme måte som i figur 11. Endringen er at svarene rangeres etter antallet aktører som kommunene har oppgitt, det vil si det antallet som rutinemessig involveres i saksbehandlingen. Det er kun hentet inn verdier for det antallet aktører som hver kommune har oppgitt, og det er ikke sortert på de angitte aktørene slik som i figur 11.

Gruppering av kommunene	Vet ikke	Aldri	Sjelden	Av og til	Ofte	Alltid
Involverer mer enn 8 aktører	0	0	1	1	1	0
Involverer 8 aktører	0	0	0	2	1	0
Involverer 7 aktører	2	1	1	4	3	0
Involverer 6 aktører	1	0	3	3	0	1
Involverer 5 aktører	0	0	6	11	8	4
Involverer 4 aktører	1	2	4	13	4	2
Involverer 3 aktører	3	1	13	15	8	0
Involverer 2 aktører	2	2	4	10	0	0
Involverer færre enn 2 aktører	3	2	1	3	1	2
Vet ikke hvem som er involvert	10	0	0	0	0	0

Figur 12 Kommuners svar om hyppighet av befarings og antall involverte aktører. (Antall svar 160)

Spørsmålet er hvor saksbehandlingen er slik at den griper tilstrekkelig tak i problemene? Resultatet som er vist i figuren ovenfor, viser hvor svarene befinner seg når befarings og involvering sammenlignes. Figuren viser at de fleste svarene befinner seg i området hvor svaret "Av og til" krysser involvering av tre til fire aktører.¹¹⁵ Spørsmålene er stilt uavhengig av hverandre og representerer to ulike vurderinger av rutiner. Resultatet viser det mest vanlige nivå for omfanget av saksbehandling når det gjelder befarings og involvering.

Grunnlag for utvalg til stikkprøve¹¹⁶

Figur 12 gir mulighet for å velge ut en kommune som involverer forholdsvis mange aktører, og rutinemessig gjennomfører befarings ofte. På lignende måte kan det velges en kommune som involverer forholdsvis få aktører, og rutinemessig gjennomfører befarings sjelden.¹¹⁷ Stikkprøven som gjennomføres i dokumentanalysen gjelder tre kommuner som representerer hver av de nevnte gruppene:

- Involverer færre enn 2 aktører **og** angir "sjelden" for rutiner om befarings.
- Involverer 4 aktører **og** angir "av og til" for rutiner om befarings.
- Involverer 8 aktører **og** angir "ofte" for rutiner om befarings.

Stikkprøven kan gi et inntrykk av i hvilken gruppe det er størst sannsynlighet for å finne eksempler på god saksbehandling der ROS-analyser brukes for å forebygge sårbarhet.

3.3.5 Åpenhet om og tilgang til kunnskapen om risiko og sårbarhet.

Bakgrunn

Det gjelder alminnelig innsyn i offentlig virksomhet.¹¹⁸ Det er forutsatt at åpenhet og gjennomsiktighet er viktig for den enkelte innbygger for å kunne delta i demokratiet, og for rettsikkerheten. Åpenhet og tilgang til informasjon styrker tilliten til og kontrollen av forvaltningen. Tilgang til opplysningene vil vise om kommunene rutinemessig oppfyller de vilkår som regelverket inneholder. Eventuelt at det streves med en strukturert etterlevelse, eller at manglende åpenhet gjør innsyn vanskelig. Tilgang til offentlig informasjon legger til rette for gjenbruk.

¹¹⁵ Se figur 12, markert celle.

¹¹⁶ Se kapittel 2.2.2 og 4.2.

¹¹⁷ Se kapittel 2.2.2 "Utvalget".

¹¹⁸ Lov om rett til innsyn i dokument i offentlig verksemd (offentleglova - offl), jf. § 1.

Med midler fra Norges forskningsråd under programmet KLIMAFORSK¹¹⁹ ble det i 2015 tildelt midler til prosjektet "Nettbasert rettleiar i klimarisiko og klimasårbarheitsanalyse"¹²⁰. Prosjektet går ut på å utvikle digitale hjelpemidler for ROS-analyser. Prosjektet fant blant annet ut av at det var behov for et slikt digitalt hjelpemiddel. Det går frem i avsnittet om overordnede konklusjoner at:

"Små og mellomstore kommunar er svært positive, medan større kommunar er avventande. Vi ser at det går eit skilje mellom små/mellomstore og store kommunar i graden av entusiasme overfor demoen/klimaverktøyet. Der dei små og mellomstore jamt over er positive, er dei større jamt over avventande. Vi tolkar dette skiljet først og fremst som eit teikn på ulike behov og ressursar. Medan dei små og mellomstore kommunane uttrykker stor interesse for å få tilgang til ei digital løysing som kan bidra til kompetanseheving og gjere det enklare å oppfylle krav frå styresmaktene, verkar dei større kommunane mindre trengande – dei er mange, spesialiserte, rutinerte og har med andre ord så rikeleg med kompetanse og ressursar at klimaverktøyet er overflødig."¹²¹

ROS-analyseverktøyet oppleves ulikt av brukerne, og det er et skille mellom små, og mellomstore kommuner og store kommuner. Prosjektet viser til ulik entusiasme hos deltagerne i prosjektet. Beskrivelsen har betydning fordi det i Norge er det mange mindre kommuner, og kan virke inn på bruken av ROS-analyse i arealplanleggingen.

Det er av DSB, blant andre, pekt på hvor viktig det er å ha tilgang på opplysninger, for eksempel når det gjelder overvann og klima.¹²² Det skyldes blant annet tendensen til at det stadig er overlatt til private aktører finne løsninger, og sette i verk tiltak for å håndtere overvann. Muligheten for å redusere risiko ved forebyggende tiltak (styrbarhet) vil kunne avhenge av tilgangen til opplysninger. I denne sammenhengen kan også bruken av modellering basert på kartlagte opplysninger bidra til økt gjenbruk.

Kommunens aktive gjenbruk av innhentede opplysninger kan bidra til gode planprosesser.

¹¹⁹ Forskningsrådet. (2013).

¹²⁰ Husabø, I, A. & Severinsen, M. (2017).

¹²¹ Husabø, I, A. & Severinsen, M. (2017), Se side 17 flg.

¹²² Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2016).

Resultater fra undersøkelsen

I oppgave er det spurt om det er åpenhet og tilgang til opplysninger om avdekkede fareområder i kommunen.

Alternativene er: ja – nei – vet ikke, resultatet av undersøkelsen er:

Tabell 26 Åpenhet og tilgang til opplysninger om avdekkede fareområder.

Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart	Totalsum
139	4	13	7	163

Resultatene viser at langt de fleste oppgir at det er åpenhet om og tilgang til slike opplysninger. Selv om det må antas at de opplysningene det her gjelder omfattes av offentlighetsloven, er det likevel noen som velger andre svaralternativer enn å bekrefte åpenhet.

Det er tidligere pekt på betydningen av å legge til rette for og tilby tilgang til opplysninger om avdekkede fareområder fra kommunens side.¹²³ Også i rettspraksis er det vist til at kommunens beboere har behov for tilgang til informasjon.¹²⁴

En legitim begrunnelse for å svare "nei" kan være at opplysningene anses som en del av den kommunens interne saksforberedelse. Med digital saksbehandling bør det være enkelt å utføre den interne saksforberedelsen, og samtidig gi tilgang til den delen av opplysningene som gjelder avdekkede fareområder. Svarene i undersøkelsen kan tolkes i retning av at det er forskjeller. Den langt overveiende andelen av kommuner som svarer bekreftende på at det er tilgang på slike opplysninger, synes å bekrefte at slik tilgang både er mulig og ønskelig.

Digital tilgang

Åpenhet og tilgang til ROS-analyser vil i dag kreve at opplysningene er lagt ut digitalt og kan søkes på internett. Dette er så langt ikke et lovpålagt krav, men overensstemmer Regjeringens hovedmål og hovedprioriteringer i IKT-politikken.¹²⁵

Det er undersøkt i oppgaven om opplysninger som gjelder avdekkede fareområder er tilgjengelige på internett. Resultatet er:

¹²³ Forskningsrådet. (2013), og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2016).

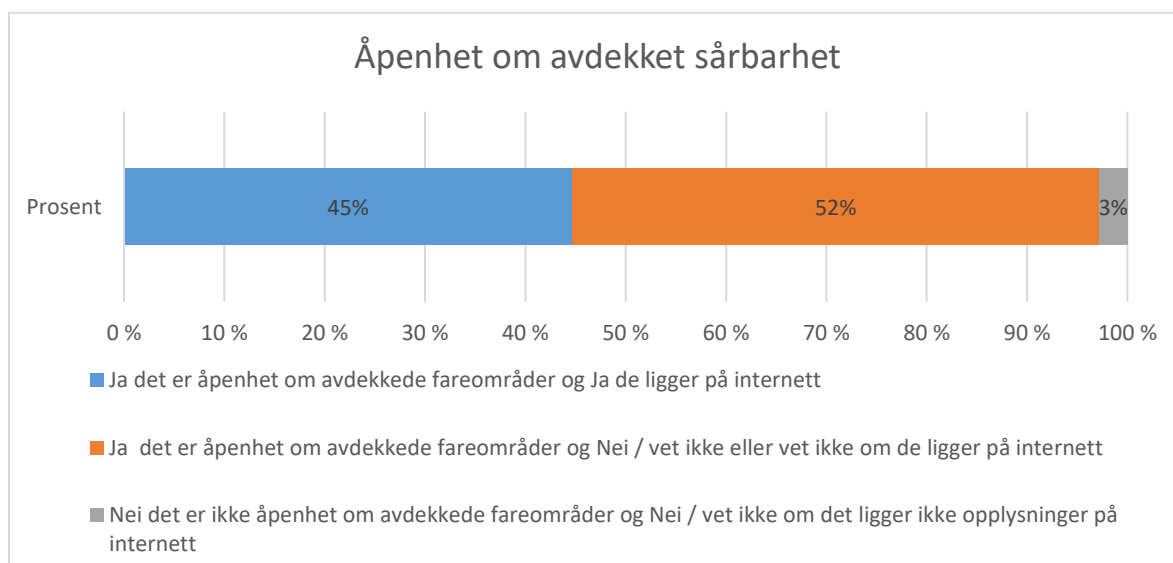
¹²⁴ Rt. 2007 side 431. Se kapittel 2.3.2 "Behovet for tilgang til opplysninger".

¹²⁵ Meld. St. 27 (2015-2016).

Tabell 27 Om opplysningene er tilgjengelige på kommunens nettside, og/eller tilgjengelig på andres nettsider.

Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svart	Totalsum
66	57	37	3	163

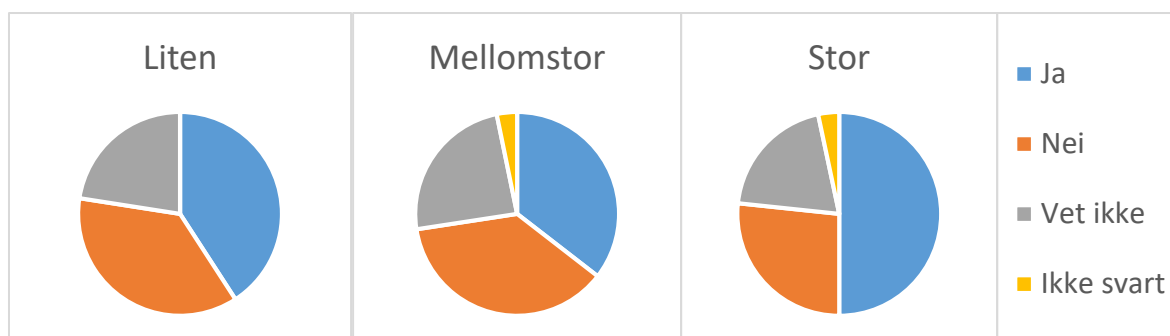
Spørsmålet er en oppfølging av spørsmålet som gjelder åpenhet i kommunen for opplysninger om avdekkede fareområder, se figur 13. Svarene om opplysningene finnes digitalt tilgjengelig korrigerer resultatet om åpenhet, og bildet blir noe forandret. Det viser seg at mindre enn halvparten av kommunene kan bekrefte at opplysningene er digitalt tilgjengelige for brukerne.



Figur 13 Digital tilgang til opplysninger om avdekket sårbarhet.

I spørreundersøkelsen er det undersøkt om opplysningen av avdekkede fareområder er tilgjengelige på internett. Situasjonen er at mindre enn halvparten, ca. 45 %, av kommunene oppgir at det er alminnelige tilgang på internett. Det er av ytterligere ca. 52 % opplyst at opplysningene er tilgjengelige. Det antas at saksbehandling er digital, slik det er drøftet ovenfor. Det innebærer at opplysningene enkelt kan gjøres tilgjengelig. Det ser med andre ord ut som om en unødvendig stor andel av kommunene unnlater å gjøre bruk av muligheten for å gi digital tilgang.

Svarene kan fordeles etter kommunestørrelse.



Figur 14 Prosentandeler for svar på spørsmålet om opplysningene om avdekkede fareområder er tilgjengelige på kommunens nettside, og/eller tilgjengelig på andres nettsider fordelt på kommunestørrelse.

Tabell 28 Svar om opplysningene om avdekkede fareområder er tilgjengelige på kommunens nettside, og/eller tilgjengelig på andres nettsider fordelt på kommunestørrelse.

Kommunestørrelse	Ja	Nei	Vet ikke	Ikke svar	I alt
Liten	29	26	16	0	71
Mellomstor	22	23	15	2	62
Stor	15	8	6	1	30

Svarene viser at halvparten av de store kommunene har svart bekræftende på om opplysninger om avdekkede fareområder er tilgjengelige på internett. I mellomstore og små kommuner er slik tilgang på opplysningene mindre hyppig. Tallene på bekræftende svar er ca. 41 % for små kommuner og ca. 34 % for mellomstore kommuner. Variasjonen i bekræftende svar er ikke veldig store, men når det tas hensyn til "Nei" svarene synes forskjellene noe større. For i store kommuner svares det "Nei" på digital tilgang i 25 % av tilfellene, mens andelen for er ca. 37 % for både små og mellomstore kommuner.

Det er avdekket forskjeller som avhenger av kommunens størrelse. Forskjellene er ikke veldig store, men de avkreftende svarene om digital tilgang antyder at de ikke er ubetydelige. Det peker i samme retning som nevnt ovenfor, om bruk av digitale hjelpemidler, at terskelhøyden for bruk av teknologi kan være avhengig av størrelsen på kommunen.

3.4 Oppsummering.

Bruk av ROS-analyser er kjent for mange av kommunene. Mest klart er det i svarene fra de store kommunene.

Helhetlig ROS-analyse blir i de fleste tilfeller politisk behandlet. Mest klart er det i svarene fra de små kommunene.

Helhetlig ROS-analyse som tematiserer overvann er i mange tilfeller ikke hensiktsmessig. I større grad gjelder det for små kommuner enn for store.

ROS-analyser som tematiserer overvann i reguleringsplaner oppfattes som nyttig. Mest klart er det i svarene fra de store og mellomstore kommunene, og kan muligens forklares ved at slike saker hyppigere er til behandling i større kommuner enn det som gjelder for mindre.

Oversikt over beslutningsprosesser er mer tilgjengelige i mindre kommuner. Det kan tyde på at opplysningene ikke er like tilgjengelige i større kommuner.

ROS-analyser velges uavhengig av om det fra før er kjente problemer med overvann. Mest klart er det i svarene fra de store kommunene.

3D-modellering brukes i noen grad. Mest klart er det i svarene fra de store kommunene.

I behandlingen av ROS-analyse involveres alminneligvis mellom tre til fem aktører. Det er ingen klare forskjeller i svarene som skiller på kommunens størrelse.

I gjennomføringen av ROS-analyse oppgir de fleste at det rutinemessig vurderes å gjennomføre befaringer. Det er ingen klare forskjeller i svarene som skiller på kommunens størrelse.

Opplysninger om avdekkede fareområder fra ROS-analyser er tilgjengelige i de aller fleste kommuner.

Færre enn halvparten av kommunene bekrefter at opplysninger om avdekkede fareområder er tilgjengelige på internett. Store kommuner har flest bekreftende svar på at opplysninger er tilgjengelige digitalt.

4 Dokumentanalyse, en stikkprøve av tre ROS-analyser

4.1 Innledning

Forvaltningslovens § 17 og undersøkelsesprinsippet ble for første gang lovfestet i 1967,¹²⁶ men da som et allerede etablert prinsipp i gjeldende rett. Dette ble ansett som et alminnelig prinsipp i 1958 og komiteen for NUT 1958:3 la prinsippet frem slik:

"Foreligger det noen rimelig grunn til nærmere å undersøke et relevant faktum, har myndighetene ikke bare rett, men også plikt til å gjøre dette. Det følger av undersøkelsesprinsippet og den offentlige interesse som knyttet seg til en forvaltningssak, at myndighetene ikke skal treffe noen avgjørelse før saken er så vidt klarlagt som det etter omstendighetene er mulig. Dette grunnleggende prinsipp er kommet til uttrykk på en rekke områder i vår forvaltningslovgivning."¹²⁷

Dette prinsippet var ikke lovfestet som et eget prinsipp, før det ble foreslått i lovforarbeidet til forvaltningsloven. Tidligere var lignende paragrafer del av andre lover og instruksjer, hvor prinsippet var positivt fastsatt.

"I instruksjen for de kommunale byggenemndene, jfr. rundskriv av 15. desember 1946, er disse pålagt en selvstendig undersøkelsesplikt."¹²⁸

Det komiteen for NUT 1958:3 fastslo var at denne plikten gjaldt selv der den ikke var positivt fastsatt i loven. Det vil si at prinsippet gjaldt alle forvaltningssaker uten hensyn til hva som var bestemt i den enkelte loven. Bakgrunnen for dette var tanken om at forvaltningen både skal ivareta det offentliges og privates interesser. Den materielle sannheten skulle danne grunnlaget for beslutninger i forvaltningen, og det var i det offentliges interesse at den private parten oppnådde et materielt riktig resultat. Derfor skulle behandlingen være objektiv. Dette førte til at:

"En objektiv saksforberedelse skal også få frem det som taler til fordel for den private parts krav uten hensyn til at han selv ikke har gjort det gjeldende. Det ville være meget

¹²⁶ Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker (forvaltningsloven), Kapittel IV. Om saksforberedelse ved enkeltvedtak.

¹²⁷ NUT 1958:3. (1958). Se side 159.

¹²⁸ NUT 1958:3. (1958). Se side 159.

*uheldig om hensynet til en "effektiv" og "ubyråkratisk" forvaltning skulle sette til side det fundamentale krav til sannhet i forvaltningen."*¹²⁹

Formålet med saksforberedelsen er: "å skaffe til veie alt det materiale av faktisk og rettslig art som er nødvendig for sakens avgjørelse."¹³⁰

Dette er utfordringen, hvor mye materiale om saken er nødvendig for å kunne ta en avgjørelse, når er det nok? Svaret til komiteen på dette spørsmålet er todelt. Det ene svaret er at noen lover fastsetter det nødvendige materiale og eventuelle undersøkelser. Det andre er at det er forvaltningsorganet som må bestemme når en sak er: "slik forberedt at den kan avgjøres."¹³¹

Forvaltningsloven forarbeider setter ingen grenser for utredningen av en sak og overlater det til forvaltningen å selv vurdere det. Avgrensningen av undersøkelsesprinsippet er derfor opp til domstolene å avgjøre ved å etterprøve selve saksbehandlingen.

Et eksempel fra rettspraksis som kan kaste lys på kravet til omfang i saksbehandlingen er Rt. 2009 side 661 (Husebyskogen). Saken handlet blant annet om manglende konsekvensutredning var saksbehandlingsfeil, og mangelen gjorde vedtaket av reguleringsplan ugyldig. Saken gjaldt lokalisering av Den amerikanske ambassaden i området kjent som Husebyskogen ved siden av Hans Majestetets Kongens Garde.

Saksbehandlingen ble vurdert av Høyesterett og det var ett moment som ble lagt vekt på i deres avgjørelse. Alle de foreslåtte alternativene som hadde kommet frem i løpet av sakens behandling i retten, var alternativer som hadde vært vurdert. Høyesterett kom derfor frem til at siden alle mulige alternativer var vurdert, var det ikke nødvendig å gjøre en konsekvensutredning. Saken var utredet så grundig at en ytterligere konsekvensutredning ikke ville kunne finne ny og ukjent informasjon. Førstvoterende uttalte:

"Samlet sett var prosessen frem mot ambassadens valg av tomt etter mitt syn tilstrekkelig dokumentert, og det var forsvarlig av planmyndigheten å slå seg til ro med at aktuelle alternativ ikke forelå. Behandlingen i Høyesterett har ikke gitt holdepunkter for å anta at avgjørelsesgrunnlaget ble uriktig på dette punktet. Og heller ikke mens saken har stått for domstolene har det vært pekt på alternativer som

¹²⁹ NUT 1958:3. (1958). Se side 159.

¹³⁰ NUT 1958:3. (1958). Se side 161.

¹³¹ NUT 1958:3. (1958). Se side 161.

*ikke allerede har vært vurdert og forkastet. Jeg har også vanskelig for å se hvilke ytterligere undersøkelser man skulle ha pålagt tiltakshaver. Ut fra det grunnlaget man allerede hadde, var det etter mitt syn også forsvarlig av kommunen å ikke selv iverksette nye søk etter mulige tomter.*¹³²

Det Høyesterett påpeker her er at når en sak er så godt opplyst at videre informasjon ikke vil gi ny kunnskap, vil lovens krav være oppfylt.

4.2 Bakgrunn

Fra spørreundersøkelsen er det valgt ut tre kommuner som har svart på undersøkelsen. Det vises til kapittelet om Metode når det gjelder grunnlaget for utvalget.¹³³ De tre kommunene som er valgt ut er: Surnadal i Møre og Romsdal (mange involverte aktører og hyppig befarings), Nes kommune i Akershus (gjennomsnittlig mange involverte aktører og "Av og til" aktivitet med befarings) og Bodø i Nordland (Få involverte aktører og liten hyppighet med befarings).

I tillegg til de elementene som er i spørreundersøkelsens del III, er det tatt inn et ytterligere element i dokumentanalysen. Det gjelder hvor godt saken er opplyst sett i relasjon til sakens størrelse, betydning og/eller konsekvenser. Dette sett i lys av kravet til proporsjonalitet i saksbehandlingen som det er redegjort for ovenfor. Dokumentanalysen gir mulighet for å undersøke dette.

Når det kommer til kildematerialet blir det pekt på at det er god tilgang på ressurser som er nødvendig for å kunne håndtere utfordringer.¹³⁴ Det pekes gjerne på forankring og at ressurser skal brukes på "riktig" måte for at de får en effekt. Det vil si at ressurser i seg selv er ikke løsningen, riktig bruk av ressursene er det som er nødvendig.

I dokumentanalysen er tre kommuner valgt ut. Det er Bodø kommune, som er en stor kommune (over 20.000 innbyggere) som har lave bundne kostnader. Nes kommune, som er en mellomstor kommune (mellom 5000 og 19.999 innbyggere) med lave bundne kostnader, og Surnadal, som er en mellomstor kommune med middels bundne kostnader. Denne inndelingen er grundigere beskrevet i metode kapittelet.¹³⁵

¹³² Rt. 2009 side 661.

¹³³ Kapittel 2.2.2.

¹³⁴ Dannevig, H. et al. (2014).

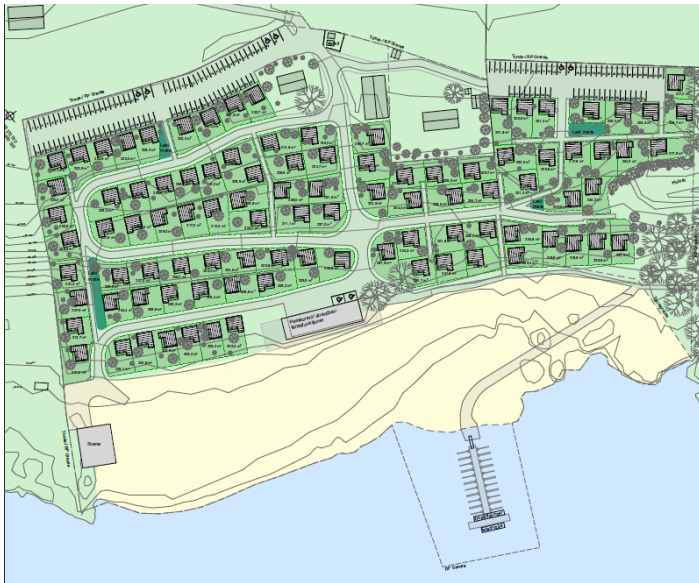
¹³⁵ Kapittel 2.1.3.

Av disse tre skal i teorien, og etter SSB sin oppdeling, Bodø være den kommunen med mest ressurser¹³⁶, Nes midt imellom¹³⁷ og Surnadal den med minst ressurser¹³⁸. Hvis det er ressurser i seg selv som er et kjennetegn for gode rutiner i saksbehandling av ROS-analyser vil det syns i resultatet.¹³⁹

4.3 Dokumentanalyse

4.3.1 Nes Strandhager i Nes kommune

Om planen



Figur 15 Skisse over planområdet og planlagte tiltak.¹⁴⁰

Detaljreguleringen angår erstatning av en eksisterende campingplass med et hytteområde (97 hytter på mellom 25 og 35 m² med 200m² hage til hver). I tilknytning til hyttene skal det være parkeringsplasser, konsertområde, kiosk, restaurant og bar. I tillegg til anlegget på land skal det være en marina med bensinstasjon, og en anløpsmulighet for cruisebåten "Elvekongen". Dette er en forholdsvis stor reguleringsplan, med et omfang som kan innebære mange mulige konsekvenser. ROS-analysen ble vurdert i to politiske instanser, og det er endringer i temaene

¹³⁶ Kategori 9.

¹³⁷ Kategori 7.

¹³⁸ Kategori 7.

¹³⁹ Kapittel 2.2.4.

¹⁴⁰ Smartbo AS (2017). Se side 10.

analysen tar opp etter behandlingen i første instans. Reguleringsplanen ble utarbeidet av Norconsult i samarbeid med kommunen.¹⁴¹

Hvem er involvert

Det fremkommer av dokumentene i saken at de kommunale aktørene har vært etatene "Areal og Miljø", "Samfunn og Miljø", og rådmannen. Andre involverte aktører fra Staten er Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Statens vegvesen, og fylkeskommunen. Blant de private aktørene er naboer og andre private interessenter. Et eksempel på en slik privat interessent var Akershus energi. Saken ble politisk behandlet både i formannskapet, og i kommunestyret. Analysen har vist at saken er gjort mer omfattende med hensyn til ROS-analysen i tiden som er gått mellom behandlingen i formannskapet, og det endelige vedtaket i kommunestyret.

Scoringen på dette punktet er derfor "5".¹⁴²

Innsamling av faktisk kunnskap om lokale forhold og særtrekk.

Det kommer ikke frem av noen av dokumentene i saken om det er gjort befaring eller lokal inspeksjon. Etter en samtale med saksbehandler i kommunen kom det frem at kommunen og tiltakshaver hadde vært på befaring. Denne befaringsen hadde ikke tilknytning til ROS-analysen, fordi et privat selskap hadde utarbeidet analysen. Saksbehandler i kommunen kjente ikke til om konsulenten som utarbeidet ROS-analysen hadde vært på befaring. I saken er det ikke dokumenter om befaring, eller noen form for lokal inspeksjon. Kart, flyfoto og statistikk er brukt for å undersøke de lokale forholdene.

Scoringen på dette punktet er derfor "2".¹⁴³

Åpenhet om og tilgang til kunnskapen om risiko og sårbarhet.

Rapporten var tilgjengelig på internett. Rapporten kunne hentes frem som en del av saksbehandlingen i kommunens politiske organer. Det var nødvendig å kontakte kommunen for å innhente alle relevante dokumenter.

Scoringen på dette punktet er derfor "3".¹⁴⁴

¹⁴¹ Personlig meddelelse fra saksbehandler i Nes kommune.

¹⁴² Se kapittel 2.2.4 "Hvem er involvert".

¹⁴³ Se kapittel 2.2.4 "Innsamling av faktisk kunnskap om lokale forhold og særtrekk".

¹⁴⁴ Se kapittel 2.2.4 "Åpenhet om og tilgang til kunnskap om risiko og sårbarhet".

Hvor godt er saken opplyst

ROS-analysen er presentert i saksbehandlingen som et eget dokument. Metode for ROS-analyse og kunnskapsgrunnlaget i analysen er en del av dokumentet. Avdekkede sårbarheter er klart listet opp, og er vurdert sammen med foreslåtte tiltak. I alt fjorten temaer om mulig sårbarhet blir vurdert i denne ROS-analysen. ROS-analysen tematiserer blant annet overvann, og har håndtering av overvann blant de tiltakene som er foreslått. I sammendraget presenteres ROS-analysen slik:

"Med utgangspunkt i forslag til detaljreguleringsplan for Nes Strandhager er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne skal etterkomme plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. §4-3).

Planområdet fremstår generelt, med de tiltak som er beskrevet og forutsatt fulgt, som lite til moderat sårbart. Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de temaene som gjennom fareidentifikasjonen fremsto som relevante."¹⁴⁵

Scoringen på dette punktet er derfor "4".¹⁴⁶

Samlet vurdering

Involvering innad i kommunen ser ut til å være god. Det er to kommunale etater som har samarbeidet om saksbehandlingen. Flere relevante statlige og private aktører har vært involvert. ROS-analysen er tilgjengelig på kommunens nettside, men er vanskelig å finne. For å finne analysen er man avhengig av å kjenne til tidspunktet for når saken ble behandlet.

Alt i alt fremstår ROS-analysen som godt begrunnet, og proporsjonal i relasjon til det saken gjelder. Det er godt opplyst hva som er grunnlaget for ROS-analysen. Vurderingene er begrunnet, det det er gitt henvisninger til kilder.

Tabell 29 Resultat fra dokumentanalysen Nes kommune.

Involvering	Befaring	Åpenhet	Saksopplysninger	SUM
5	2	2	4	13

¹⁴⁵ Smartbo AS (2017). Se side 3.

¹⁴⁶ Se kapittel 2.2.4 "Hvor godt er saken opplyst".

4.3.2 Bølandet Surnadal kommune

Om planen



Figur 16 Forslag til endring av reguleringsplan.¹⁴⁷

Bølandet detaljregulering var en plan for fire hustomter i Surnadal kommune. Planen var utviklet av Surnadal kommune på vegne av og i samarbeid med det lokale Grendalaget i Bøfjorden. I dette tilfellet var hele prosessen med planen gjennomført internt i Surnadal kommune. Originalt var planen å regulere inn seks tomter. Planen ble endret som følge av innsigelser, og av hensyn til dyrket mark. Planen som ble vedtatt, omfattet fire tomter, og ett område for 6 naust. Reguleringsplanen var et lite tiltak, og mulige konsekvenser av reguleringen var begrenset. Selv om reguleringsplanen nylig var vedtatt, ble ROS-analysen utarbeidet så tidlig som i 2013. Dette kommer ikke frem av dokumentene i saken, men er resultatet av en oppfølgingsamtale med en saksbehandler i kommunen.

Hvem er involvert

Det er uklart i saken hvem i kommunen som skrev ROS-analysen. Det er avdeling for "Areal- og naturforvaltning" i kommunen som har forberedt saken. Reguleringsplanen er behandlet i "hovedutvalget for teknikk og miljø" som en del av kommunenes politiske ledelse, og i kommunestyret. Vedtak om å sette i gang arbeidet med regulering er gjort av "hovedutvalget for teknikk og miljø". De statlige aktørene som er inkludert i saken, er fylkesmannen, NTNU, Statens vegvesen, og fire andre statlige aktører. De private aktørene i saken er begrenset til naboer.

¹⁴⁷ Surnadal (2017b).

Scoringen på dette punktet er derfor "4".

Innsamling av faktisk kunnskap om lokale forhold og særtrekk.

Det går ikke frem av dokumentene at det er foretatt noen befaringsknyttet til forberedelse og behandling av saken. I saken er det lagt ved noen bilder som er en del av analysen.

Beskrivelsen av området og lokale særtrekk benytter seg i hovedsak av kart og skisser levert inn fra en av partene i saken. Etter samtale med en saksbehandler ble det bekreftet at det var gjort befaringsknyttet i sammenheng med ROS-analysen.¹⁴⁸

Scoringen på dette punktet er derfor "2".

Åpenhet om og tilgang til kunnskapen om risiko og sårbarhet.

Reguleringsplanen, med underliggende dokumenter og kart, var lett tilgjengelige på internett. I tillegg til åpenhet om saksbehandling tilbyr Surnadal kommune kartløsninger for planer i kommunen.

Scoringen på dette punktet er derfor "4".

Hvor godt er saken opplyst

ROS-analysen i saken var begrenset. Dette går klart frem av analysen som innledes med:

"Det er gjennomført ein enkel ROS-analyse for området som viser at tiltaket ikkje vil føre til auka risiko for uønska hendingar."¹⁴⁹

Det gis ingen begrunnelse for valget av å gjennomføre ROS-analysen på denne måten, ut over at analysen var "enkel".

Temaene analysen tok for seg var begrenset i antall. Det enkelte tema var i noen grad forskjellig grad begrunnet. Temaene i saken var:

- Naturmangfoldet
- Allmenn interesse i strandsonen
- Nærliggende husstander
- Trafikkforhold
- Interesser til barn og unge

¹⁴⁸ Personlig meddelelse fra saksbehandler i Surnadal kommune.

¹⁴⁹ Surnadal (2017a). Se side 4.

- Kulturminner
- Grunnforhold

Klima og tilpasning ved klimaendringer var ikke gjort som en del av ROS-analysen, og dette gjaldt også for overvann. Det var ikke gitt noen begrunnelse eller vurdering for hvorfor disse temaene ikke var en del av analysen.

Oppfølgingen ved samtale med en saksbehandler avdekker at mangler ved ikke å analysere sårbarhet som gjelder overvann skyldes sakens størrelse, og at overvann tidligere ikke var en del av kommunens rammeplan for reguleringsplaner.¹⁵⁰ Det vil si at ROS-analysen var gjennomført på et tidspunkt hvor kommunen ikke hadde samme oppmerksomhet på temaet overvann.

Scoringen på dette punktet er derfor "2".

Samlet vurdering

ROS-analysen ble gjennomført av én avdeling i kommunen, og ble ikke utarbeidet i et samarbeid mellom flere sektorer i kommunen. Det er også stor avstand i tid mellom det tidspunkt ROS-analysen ble utarbeidet og reguleringsplanen vedtatt. Relevante aktører ble involvert i den videre behandlingen av saken. Det går ikke frem av dokumentasjonen om det ble gjennomført noen befaringer. Opplysninger om reguleringsplanen og ROS-analysen er lett tilgjengelig på internett. I tillegg gjelder at brukere kan gjøre seg nytte av kartressurser på nett for å få tilgang til opplysningene. Vurderingene i ROS-analysen er i varierende grad begrunnet. Det er også et begrenset antall tema som er vurdert. En redegjørelse om behov for en tilpasning til klimaendringer er utelatt uten en videre begrunnelse.

ROS-analysen har et omfang og størrelse som er tilpasset til saken. ROS-analysen er ikke grundig, og opplysningene vil i mindre grad være til nytte for senere bruk.

Tabell 30 Resultat fra dokumentanalysen Surnadal kommune.

Involvering	Befaring	Åpenhet	Saksopplysninger	SUM
4	1	4	2	11

¹⁵⁰ Personlig meddelelse fra saksbehandler i Surnadal kommune.

4.3.3 Nordviksenteret i Bodø kommune

Om planen



Figur 17 Planområdet Nordvik.¹⁵¹

Nordviksenteret i Bodø gjaldt et nytt utsalgssted for Toyota. Hele tiltaket gjaldt oppføring av bygninger på et areal som var ca. 31000 m². Dette var en stor sak med mange mulige konsekvenser. Norconsult sto for utarbeidelse av planen, og den tilknyttet ROS-analysen.

Hvem er involvert

Det fremgår av dokumentene i saken hvilke kommunale aktører som har vært involvert i saksbehandlingen. De kommunale aktørene i saken var:

- Byggteknisk
- Byplankontoret
- Plan-seksjonen
 - Samferdsel
 - VA og miljø
- Teknisk avdeling
- Barnetalspersonen
- Helse- og miljøtilsyn

¹⁵¹ Bodø (2013).

I tillegg til de kommunale aktørene var det flere statlige aktører. Det omfattet

Fylkesmannen i Nordland, Statens vegvesen, Avinor, NVE mellom andre. Det var også involvert en rekke organisasjoner som Faglig trafikkforum, Bodø Næringsforum, og 10 lignende aktører. Saken berørte dessuten 28 naboer.

Saken ble behandlet administrativt ved rådmannen og politisk i bystyret. Rådmannen la frem sin vurdering, og tilrådet at reguleringsplanen skulle vedtas. Bystyret vedtok planen. ROS-analysen var med som en del av saken i den administrative og politiske behandlingen.

Scoringen på dette punktet er derfor "5".

Innsamling av faktisk kunnskap om lokale forhold og særtrekk.

Det går ikke frem av dokumentene at det var gjort befaringer i sammenheng med ROS-analysen. Det ble gjennomført en konsekvensanalyse av trafikkforhold. Bilder fra stedene som gjelder trafikken underbygger at noen har vært på befaring i den forbindelse. Ved oppfølgingen av dokumentanalysen fortalte saksbehandler i kommunen at det ble gjennomført befaringer i saken.¹⁵²

Scoringen på dette punktet er derfor "4".

Åpenhet om og tilgang til kunnskapen om risiko og sårbarhet.

Opplysningene fra ROS-analysen er ikke tilgjengelig på internett. Opplysningene kan innhentes med krav om innsyn gjennom kommunens egne prosedyrer.

Scoringen på dette punktet er derfor "1".

Hvor godt er saken opplyst?

ROS-analysen er preget av skjemaer. Dette kommer klart frem av ROS-analysen i avsnittet oppsummering / konklusjon. Det står der:

"ROS-skjemaet er gjennomgått og vurdert og det konkluderes med at det ikke er behov for spesielle tiltak i forbindelse med dette planarbeidet, med unntak av krav til

¹⁵² Personlig meddelelse fra saksbehandler i Bodø kommune.

kartlegging av mulig forurensing i grunnen og eventuell tiltaksplan for håndtering av forurensede masser, jf. kap. 5.15."¹⁵³

Slik skjemaet var brukt er ROS-analysen blitt lite informerende. Det mangler innhold i de enkelte vurderingene, og valget av standpunkter er ikke begrunnet. Kommunen opplyser i oppfølgingen at det skjemaet som er benyttet i saken, er utviklet av Fylkesmannen i Nordland. Dette skjemaet er standard for kommunens arbeid med ROS-analyser.¹⁵⁴ Det går ikke frem av ROS-analysen at overvann ble vurdert i saken, men i oppfølgingssamtalen er det opplyst at vurderingen er gjennomført. Det ble besluttet at eksisterende tiltak var gode nok,¹⁵⁵

Scoringen på dette punktet er derfor "1".

Samlet vurdering

Nordviksenteret reguleringsplan er en omfattende regulering med mange mulige konsekvenser. Det er mange involverte aktører både i og utenfor kommunen. Det virker sannsynlig at lokal kunnskap og/eller befaring er innhentet, men det er ikke dokumentert. ROS-analysen mangler et nærmere innhold som grunnlag for en grundig vurdering av sårbarhet, og bærer preg av å være en rituell øvelse. ROS-analysen er ikke tilgjengelig på nett, og kan kun innhentes med bruk av innsynsrett.

Slik sett må det oppfattes at prosessen med reguleringsplanen har mangler. Opplysninger som ROS-analysen kunne bidratt med, mangler. Og det er ikke åpenhet i kommunen.

Tabell 31 Resultat fra dokumentanalysen Bodø kommune.

Involvering	Befaring	Åpenhet	Saksopplysninger	SUM
5	2	1	1	9

4.4 Resultat

Om planen

Størrelsen på reguleringsplanen har sammenheng med sakens omfang, betydning, konsekvenser med mere. Det gjelder også graden av opplysning som er nødvendig i saken. Områdets størrelse i seg selv er ikke alt og en vurdering av konsekvensene er også nødvendig.

¹⁵³ Nordviksenteret Eiendom AS (2016). Se side 35.

¹⁵⁴ Personlig meddelelse fra saksbehandler i Bodø kommune.

¹⁵⁵ Personlig meddelelse fra saksbehandler i Bodø kommune.

I denne stikkprøven er det stor variasjon mellom de utvalgte reguleringsplanene i størrelse og omfang. Bølandets reguleringsplan er den minste både når det gjelder størrelse og omfang. Nes Strandhager midt imellom for prosjektets størrelse. Nordviksenteret er det største prosjektet. Når det gjelder omfang og konsekvenser kan både Nes Strandhager og Nordviksenteret oppfattes som betydelige.

Hvem er involvert

Når det gjelder antallet aktører som ble involvert hadde Bølandet de færreste. Nordviksenteret hadde flest, med Nes Strandhager lå midt i mellom.

Innsamling av faktisk kunnskap om lokale forhold og særtrekk.

Ingen av ROS-analysene hadde dokumentert om noen befarings var gjennomført som en del av arbeidet med ROS-analysen. I oppfølgingen har Bodø og Surnadal kommune gitt uttrykk for at det er gjennomført befarings på stedet, som en del av risiko- og sårbarhetsvurderingene. Alle saksbehandlerne hevdet at både kommune og tiltakshaver hadde gjennomført befarings på det området reguleringsplanen gjaldt.

Åpenhet om og tilgang til kunnskapen om risiko og sårbarhet.

Åpenhet om og tilgjengelighet til ROS-analysene var varierende. ROS-analysen i Surnadal var tilgjengelig både som en del av en karttjeneste, og som en nedlastbar del av postlisten. ROS-analysen i Nes kommune var tilgjengelig som en del av dokumentene, som var behandlet i kommunens politiske organer. Bodø kommune sin ROS-analyse var ikke tilgjengelig på nett, og kun mulig å kreve med bruk av rett til innsyn.

Hvor godt er saken opplyst?

Ingen av ROS-analysene var likt utformet. Det var vesentlige variasjoner i omfang av temaer som ble vurdert, og ulik mengde i innholdet som beskrev det enkelte tema. Av de tre reguleringsplanene var Nes Strandhager den mest informative. Det gjaldt særlig at de valgte temaer var bedre dokumentert. Bølandet var noe mindre opplysende, den inneholdt færre temaer og kortere begrunnelser enn det arbeidet som var gjort i Nes. Nordviksenteret sin ROS-analyse var lite informerende. Den inneholdt mange temaer, men ingen av vurderingene er beskrevet eller begrunnet.

Det underliggende spørsmålet er om hvilke av sakene som er riktig proporsjonert. Det vil si hvilken sak som var best, eller godt nok, forberedt forut for beslutning?¹⁵⁶

Samlet vurdering

Den samlede vurderingen rangerer Nes Strandhager i Nes kommune som den mest komplette av de tre ROS-analysene. Dette er mye på grunn av mange involverte aktører og god saksopplysning. Bølandet reguleringsplan i Surnadal er nest best av de tre. Grunnen til dette er noe færre involverte aktører, og at det er god åpenhet og tilgang på ressurser knyttet til ROS-analyser på deres nettsider. Nordviksenteret i Bodø kommune plasserer seg sist på denne listen. Hovedgrunnen til plasseringen er den mangelfulle ROS-analysen, og mangler i åpenhet.

Oppsummert resultat av dokumentanalysen

Tabell 32 Resultatene fra dokumentanalysen.

Kommune	Involvering	Befaring	Åpenhet	Saksopplysninger	SUM
Nes	5	2	2	4	13
Surnadal	4	1	4	2	11
Bodø	5	2	1	1	9

4.5 Analyse av kvalitativ stikkprøve

Spørsmålet er om stikkprøven gir oss et inntrykk av i hvilken gruppe det er størst sannsynlighet for å finne eksempler på god saksbehandling, og som bruker ROS-analyser for å forebygge sårbarhet? Dokumentanalysen gir oss et lite innblikk i hvordan kommunene arbeider med reguleringsplaner. Utgangspunktet for stikkprøven er en forventning om at én av kommunene er valgt ut fra en gruppe hvor det er mest sannsynlig å finne eksempel på god saksbehandling. Gjennomgangen av dokumentanalysen underbygger ikke forutsetningen nevnt tidligere¹⁵⁷ om at ressurser er styrende for å gjøre ROS-analyser gode. Det betyr at det er andre kjennetegn som er mer avgjørende.

Det er sammensetningen av resultatene fra spørreundersøkelsen om involvering av aktører og bruken av befaringer som er den første delen av dokumentanalysen. Det som går direkte frem av dokumentene har gitt resultatene i tabell 32. For kategorien "involvering" er resultatene

¹⁵⁶ Se kapittel 4.1 "Innledning".

¹⁵⁷ Se kapittel 4.2 "Bakgrunn".

ganske like. I gjennomgangen av dokumentene er likevel inntrykket noe annerledes enn det tallene gir inntrykk av.

I dokumentanalysen ovenfor for Nes Strandhager fremstår ROS-analysen som godt begrunnet. Når det gjelder Bølandet viser reguleringsplanen at saken har involvert flere aktører. Samtidig har analysen avdekket at det er gått lang tid mellom ROS-analysen og tidspunktet for vedtakelsen av reguleringsplanen. Dessuten er ROS-analysen gjennomført av en enkelt avdeling i kommunen. Tidsavstanden og det isolerte arbeidet med ROS-analysen antyder at den faktiske involveringen er mer begrenset enn tallene gir inntrykk av. Når det gjelder Nordviksenteret mangler ROS-analysen et nærmere innhold som grunnlag for en grundig vurdering av sårbarhet. Det peker i retning av at partene som involveres, i liten grad har mulighet for å gi innspill til prosessen, når grunnlaget for meningsdannelse mangler.

Dette endrer det inntrykket som tabell 32 gir av punktet om "involvering" i dokumentanalysen. Det vil si at forskjellene er større enn tallene gir inntrykk av.

Når det gjelder bruken av befaringskommissioner kommer det frem av oppfølgingen at det er forskjeller mellom det som er dokumentert, og det kommunene hevder. Både for Bølandet og Nordviksenteret hevder kommunen at det var blitt utført befaringskommissioner. I saken Nes Strandhager er det ingen ulikhet mellom det som er dokumentert, og de opplysningene som blir gitt av kommunen på dette punktet. For de to første sakene gjelder at det kan være utført mer arbeid enn det som er dokumentert. I den siste saken er dokumentasjonen overensstemmende med det kommunen hevder er utført av befaringskommissioner. Når det gjelder befaringskommissioner kan det hende at Bølandet og Nordviksenteret skal ha noe høyere score. Samtidig gjelder at dokumentasjonen i saken om Nes Strandhager ser ut til å være mer fullstendig.

For punktet om åpenhet har arbeidet med dokumentanalysen ikke frembrakt andre opplysninger enn det som resultatet viser.¹⁵⁸ Alle dokumentene som er innhentet, er tilgjengelig digitalt. Det må legges til grunn at det er mulig å utnytte opplysningene i større utstrekning enn det som er tilfellet.

I dokumentanalysen er det undersøkt hvordan ROS-analysen er tilpasset saken når det gjelder antall temaer, og innhentede opplysninger innen hvert tema. Det er et poeng å undersøke om saken er tilstrekkelig opplyst sett i forhold til størrelsen og mulige konsekvenser. Forskjellene

¹⁵⁸ Se kapittel 4.4 "Åpenhet om og tilgang til opplysninger om risiko og sårbarhet."

på de enkelte sakene er beskrevet ovenfor.¹⁵⁹ Dette gjelder vurderingen av den dokumentasjonen som er innhentet og gjennomgått. Spørsmålet er om den enkelte ROS-analyse griper tak i problemene på en slik måte at mulig sårbarhet kan avdekkes og forebygges.

Med dette utgangspunktet fremstår Nes Strandhager som godt begrunnet. Når det gjelder Bølandet finnes det en ROS-analyse, men nærmere undersøkelse viser at arbeidet er utført et stykke tilbake i tid. Svakheten i saken er at kommunen på det tidspunkt ROS-analysen er utført, har hatt mindre fokus på klimautfordringer og overvann. Det kan derfor stilles spørsmål til om denne ROS-analysen har gitt et godt nok grunnlag for beslutningen, og om opplysningene i ROS-analysen burde vært oppdatert. Når det gjelder Nordviksenteret er ROS-analysen lite informerende. Det er ikke gjort et grundig arbeid med ROS-analysen, og den gir liten støtte for kommunen til å gripe tak i eventuelle utfordringer i forbindelse med beslutningen, eller senere.

Analysen antyder at det kun er i saken Nes Strandhager at ROS-analysen gir et godt nok grunnlag for at kommunen kan vurdere problemene. Det vil si at denne ROS-analysen er tilpasset saken når det gjelder antall temaer, og innhentede opplysninger innen hvert tema. Resultatet av dokumentanalysen antyder at det er mest sannsynlig å finne eksempler på god saksbehandling, på dette området i den gruppen som representerer det mest alminnelige.¹⁶⁰ Det vil si at det er en naturlig bevegelse mot det punktet som forsøker å oppfylle kravene, og best mulig utnytte sine ressurser. Figur 12 viser hvor dette punktet er, når det gjelder vurdering av rutiner for involvering av aktører og behov for befarings.

¹⁵⁹ Se kapittel 4.4 "Hvor godt er saken opplyst?"

¹⁶⁰ Se merket celle i figur 12.

Oppsummering

Praksis med tverrfaglig samarbeid er mindre utstrakt enn det resultatene fra spørreundersøkelsen tyder på.

Det legges liten vekt på betydningen av å dokumentere at lokale forhold er undersøkt, som en del av saksbehandlingen.

Forbedrede løsninger for digital tilgang vil øke åpenheten, og gjøre opplysningene lettere å gjenbruke.

Eksempelet på en sak som er godt tilpasset sakens størrelse og mulige konsekvenser er funnet blant de kommunene som representerer det mest alminnelige for gjennomføring av ROS-analyse.

5 Diskusjon av svarene i spørreundersøkelsen og dokumentanalysen

5.1 Innledning

Problemstillingen for undersøkelsen er om ROS-analyser brukes, og om de kan forebygge overvannskader, slik at kommunene overholder pliktene de er pålagt gjennom lovgivning og føringene i rettspraksis. For problemstillingen gjelder tre spørsmål som er behandlet nedenfor.

5.1.1 I hvor stor grad brukes ROS-analyser i arbeidet med å forebygge overvannsskader?

Bruk av ROS-analyser er kjent for mange av kommunene.

Kartleggingen viser at bruken av ROS-analyser er utbredt. Dette stemmer overens DSB's funn i kommuneundersøkelsen fra 2015 som gjelder ROS-analyser med fokus på samfunnssikkerhet.¹⁶¹ Spørsmålene i de to undersøkelsene er ikke like, men begge viser at verktøyet er kjent for kommunene. Det gjelder selv om mange ikke har behandlet overvann som utfordring i den helhetlige analysen. Klarest er det i svarene fra de store kommunene.

Helhetlig ROS-analyse blir i de fleste tilfeller politisk behandlet.

Forankring og beslutningsprosesser tilhører kommunenes hverdag. Det er undersøkt i hvilken grad helhetlig ROS-analyse forankres i kommunens politiske organer. Svarene viser at helhetlig ROS-analyse, i de fleste tilfeller, blir politisk behandlet. Det er tydeligst i svarene fra de minste kommunene. Undersøkelsen viser at de folkevalgte er kjent med ROS-analyser i de fleste kommuner.

Det synes klart at slik forankring er en nødvendig suksessfaktor i arbeidet med klimatilpassing. Svarene i undersøkelsen kan antyde færre tilfeller av forankring i de store og mellomstore kommunene, enn det som gjelder i de mindre. Med andre ord kan de nødvendige suksessfaktorene være vanskeligere å oppfylle i større organisasjoner. I de tilfeller hvor arbeidet med håndtering av overvann ikke følges godt nok opp, vil kommunen kunne komme i ansvar.

¹⁶¹ Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2015b).

Helhetlig ROS-analyse som tematiserer overvann, er i mange tilfeller ikke hensiktsmessig.

Undersøkelsen peker i retning av at helhetlig ROS-analyse som tematiserer overvann, ikke brukes av alle når kommuneplanens arealdel oppdateres. Det gjelder i større grad for små kommuner, enn store.

Svarene ser ut til å peke i samme retning som NOU 2015:16 hvor overvann behandles som problemer, som gjelder begrensede områder.¹⁶²

I den grad undersøkelsen antyder at regelverket¹⁶³ om oppdatering av helhetlig ROS-analyse ikke etterleves godt nok, vil det medføre manglende åpenhet om sårbarhet. Det vil si mangler i opplysninger som er til nytte for andre i planarbeidet.

ROS-analyser som tematiserer overvann i reguleringsplaner, oppfattes som nyttig.

Undersøkelsen viser en mer utbredt bruk av ROS-analyser i reguleringsplaner, enn tilfellet er for helhetlige ROS-analyser.¹⁶⁴ Det vil si at verktøyet i sammenheng med reguleringsplaner, oppfattes som nyttig. Resultatet antyder at mange kommuner følger anbefalinger/rettledninger som er gitt av sentral myndighet.¹⁶⁵ Det stemmer også med at overvannsutfordringer typisk er problemer som må løses lokalt.¹⁶⁶

At overvannsutfordringer typisk er problemer som må løses lokalt, kan forklare svarene fra mindre kommuner.¹⁶⁷ Det kan også antyde at oppfatningen av nytten i verktøyet, ikke er like innarbeidet i de mindre kommunene slik som i større.

Oversikt over beslutningsprosesser er mer tilgjengelige i mindre kommuner.

Oppfølgingsspørsmålene¹⁶⁸ underbygger at det i mange kommuner er praksis med ROS-analyser som tematiserer overvann i reguleringsplaner.

Det er imidlertid forholdsvis mange, især større kommuner, som ikke har besvart tilleggsspørsmålene. Manglende svar kan skyldes at saksbehandlere i en mindre organisasjon, har lettere for å holde oversikt, og kan svare mer konkret på denne undersøkelsen. Dette

¹⁶² NOU 2015:16. Se side 242.

¹⁶³ Sivilbeskyttelsesloven, jf. § 14, tredje ledd.

¹⁶⁴ Se figur 5, kapittel 3.1.6.

¹⁶⁵ Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2015a), Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2017a) og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2016).

¹⁶⁶ NOU 2015:16. Se side 88.

¹⁶⁷ Se tabell 11, kapitel 3.1.6.

¹⁶⁸ Kapittel 3.1.7.

overensstemmer med funn som er gjort i tidligere undersøkelser.¹⁶⁹ Det kan dessuten bety at saksbehandlere, i noen større kommuner, ikke har tilgang til administrative systemer som enkelt kan hente ut denne type informasjon.¹⁷⁰ Samtidig at slike løsninger finnes i andre kommuner.

På den annen side kan svarene antyde noe i likhet med det som er nevnt tidligere, om manglende forankring. Det vil si at svarene fra de store og mellomstore kommunene antyder færre tilfeller av forankring, og at det kan finnes utfordringer med etterlevelse av regelverket.

Oppsummering - i hvor stor grad brukes ROS-analyser i arbeidet med å forebygge overvannsskader?

Undersøkelsen viser at ROS-analyser brukes til å forebygge overvannsskader. Det betyr at verktøyet er kjent, og for mange kommuner ser det ut til å være nyttig.¹⁷¹ Kildematerialet gir uttrykk for at regelverket er godt nok, og svarene i undersøkelsen ser ut til å underbygge dette.

Undersøkelsen underbygger også at overvann er et problem som i hovedsak kan løses lokalt. Resultatene tyder på at det er mest aktuelt å benytte ROS-analyse som tematiserer overvann, i forbindelse med reguleringsplaner.¹⁷²

I den grad det er tegn til at regelverket ikke etterleves godt nok, kan det ha flere årsaker. Det kan være at kommunene ikke ser nytten av verktøyet. Når overvann er et lokalt problem som hyppigst forekommer i tettbygde strøk, kan mindre kommuner få lite "trening" i bruk av verktøyet. Det kan bety utfordring med å etterleve regelverket, dersom dette oppleves komplisert for de som bruker det sjelden og/eller har begrensede ressurser.

I større organisasjoner vil det være behov for systemer, både for å være effektiv i saksbehandlingen og gjøre nytte av opplysningene til gjenbruk. Selv om store kommuner hyppigere behandler problemer med overvann, kan svake systemer føre til at kunnskapen ikke forankres og/eller formidles. Slike utfordringer i større organisasjoner kan være en årsak til mangler i saksbehandlingen.

Uansett om årsakene skyldes synspunkter på nytteverdi eller manglende oversikt, vil resultatet være at det ikke er nok åpenhet om sårbarhet, fordi opplysninger ikke er tilgjengelige.

¹⁶⁹ Wiig, S. (2008).

¹⁷⁰ Se figurene 6 og 7 i kapittel 3.1.7.

¹⁷¹ Se kapitlene 3.1.3, 3.1.5, og 3.1.6.

¹⁷² Se figur 11, kapittel 3.1.6.

5.1.2 Hvilke rutiner som gjelder for å ta ROS-analyse i bruk?

ROS-analyser velges uavhengig av om det fra før er kjente problemer med overvann.

Undersøkelsen viser at mange kommuner alltid tar høyde for utfordringer med klima og fortetning, og vurderer bruk av ROS-analyse som tematiserer overvann.¹⁷³ Svarene peker i retning av at det ikke er kjente problemer med overvann som styrer beslutningen om å utføre ROS-analyse, når det utarbeides reguleringsplaner.

For små kommuner ser det ut å være noe usikkert hva som var vurderingen forut for valget om å utarbeide en ROS-analyse.¹⁷⁴

3D-modellering brukes i noen grad.

Undersøkelsen viser at 3D-modellering eller lignende verktøy i noen grad er tilgjengelig for kartlegging av avrenningslinjer/flomveier. Det gjelder særlig for de store, og i noen grad de mellomstore kommunene.¹⁷⁵

Som nevnt ovenfor kan bruk av slike verktøy formidle opplysninger til nytte ved arealbruk som ellers vil være vanskelige å beskrive. En mer aktiv bruk av 3D-modellering eller lignende, vil kunne gjøre det enklere for brukerne å forstå eventuelle problemer med overvann. Mer bruk av slike verktøy kan gi økt åpenhet om sårbarhet, og være relevant for arbeidet med klimatilpassing.

Som beskrevet er bruken av slike verktøy mer utbredt i store kommuner. Det kan være at terskelhøyden for å anskaffe avanserte hjelpemidler er høyere i små kommuner enn i store. Det kan også skyldes mangel på ressurser i mindre kommuner.

Oppsummering - på hvilke måter brukes ROS-analyser for å forebygge overvannsskader?

Undersøkelsen viser at mange kommuner forebygger overvannsskader gjennom å vurdere bruk av ROS-analyser, i alle tilfeller hvor det skal gjøres regulering. Dette følger opp svarene fra forutgående spørsmål som blant annet gjelder etterlevelse av regelverket og nytten av ROS-analyse. Undersøkelsen antyder med andre ord at det finnes rutiner, som følger regelverket, og legger føringer for kommunens arbeid.

¹⁷³ Se figur 14, kapittel 3.2.3.

¹⁷⁴ Se tabell 19 kapittel 3.2.3.

¹⁷⁵ Se figur 9 og tabell 21, kapittel 3.2.4.

Tilgang til 3D-modellering finnes i noen grad til bruk for å kartlegge avrenningslinjer / flomveier.¹⁷⁶ Undersøkelsen viser i denne sammenhengen at det er en forholdsvis tydelig forskjell på praksis i store og små kommuner.¹⁷⁷

Når kommunene har rutiner for å vurdere bruk av ROS-analyse som tematiserer overvann, vil det forenkle formidlingen av opplysninger om sårbarhet. Dette vil også gjelde for tilgang til og bruk av 3D-modellering, med bedre mulighet for gjenbruk av opplysninger om sårbarhet.

5.1.3 Hva kjennetegner kommuner som griper tak i problemene med overvann?

Vurderingen av kravene til saksbehandling for gjennomføring av ROS-analyse må sees i lys av de tilgjengelige kildene. Rettspraksis har lagt vekt på at grundigheten i saksbehandlingen skal stå i forhold til sakens størrelse og konsekvenser. Flere øvrige kilder understreker betydningen av at ROS-analysen avdekker sårbarhet, slik at kommunen griper tak i problemene.

I behandlingen av ROS-analyser involveres alminneligvis mellom tre til fem aktører.

Svarene antyder at mange kommuner rutinemessig involverer flere aktører i arbeidet med ROS-analyser. Det peker i retning av at det for mange kommuner finnes et etablert tverrsektorielt samarbeid. Undersøkelsen viser at det er små kommuner som har en stor spredning i involverte aktører.

Spredningen kan se ut til å innskrenkes ettersom kommunens størrelse øker. Dette kan ha sammenheng med at mindre kommuner sjeldnere har regulerings saker som gjelder tettbygde strøk, som nevnt ovenfor.¹⁷⁸ Usikkerhet knyttet til bruk av regelverket kan innebære at flere aktører tas med. I kommuner med flere ressurser og hyppigere tilfeller av regulerings saker i tettbygde strøk, kan kompetansen innenfor aktørene det er nødvendig å ha med, være nok.¹⁷⁹ En slik situasjon reduserer behovet for å involvere et stort antall aktører. Resultatet antyder at det som kjennetegner kommuner med gode ROS-analyser er rutinemessig involvering av tre til fem aktører.

Stikkprøven underbygger ikke fullt ut tallene fra undersøkelsen. Det faktiske tverrfaglige samarbeidet gir inntrykk av å ha mindre betydning i sakene som er undersøkt.

¹⁷⁶ Se kapittel 3.2.4.

¹⁷⁷ Se tabell 19 og figur 9, kapitelene 3.2.3 og 3.2.4.

¹⁷⁸ Se kapittel 5.1.1 "Oppsummering".

¹⁷⁹ Se figur 10, kapittel 3.3.3.

I gjennomføringen av ROS-analyser oppgir de fleste at det rutinemessig vurderes å gjennomføre befaringer.

Svarene i spørreundersøkelsen viser at mange kommuner vurderer behovet for en lokal befarings, eller inspeksjon av de lokale forholdene i forbindelse med ROS-analyser i arealplanlegging. De fleste svarene samler seg om alternativene "sjelden", "av og til" og "ofte", med flest svar på det midtre alternativet. Resultatet angir hva som oppgis som mest alminnelige rutine.

Stikkprøven underbygger ikke fullt ut resultatene fra undersøkelsen. Det fremgår av dokumentanalysen at en beskrivelse av lokale forhold og særtrekk ikke er synliggjort som en del av saksbehandlingen. I alle de undersøkte tilfellene kan befarings vært gjennomført, men det er usikkert, eller ikke dokumentert. Eksemplene antyder at det er lagt liten vekt på betydningen av å dokumentere at lokale forhold er undersøkt, som en del av saksbehandlingen.

Opplysninger om avdekkede fareområder fra ROS-analyser er tilgjengelige i de aller fleste kommuner.

Resultatene viser at langt de fleste oppgir at det er åpenhet om og tilgang til slike opplysninger. Åpenhet i saksforberedelsen og tilgang til opplysningene om avdekket sårbarhet, gjør at beboerne kan etterprøve innsatsen i kommunen. Det er overaskende at andelen kommuner som har svart "vet ikke", eller ikke svarer, er så høy som mer enn 12 %. I tillegg kommer de langt færre som har svart "nei" på dette spørsmålet. I alt utgjør disse svarene nesten 15 % av kommunene.¹⁸⁰

Det er forutsatt at åpenhet og enkel tilgang til opplysninger om avdekkede fareområder, er viktig for å skape et godt arbeidsmiljø for kommunens ansatte, og gjennomsiktighet i kommunens forvaltning.¹⁸¹ Resultatet på 15 %, om mulige mangler i åpenhet, antyder at det kan stå dårlig til noen steder. Det er i kildene nevnt behovet for pådrivere og ildsjeler i klimaarbeidet.¹⁸² Det er vanskelig å tenke seg at slike personer kan blomstre i organisasjoner som ikke tilstreber åpenhet.

¹⁸⁰ Se tabell 26, kapittel 3.3.5.

¹⁸¹ Se kapittel 3.3.3.

¹⁸² Dannevig, H. et al. (2014), side 56 flg.

Dokumentanalysen har innhentet alle opplysningene i digital form. Eksempelet viser at opplysningene i dag antagelig i all hovedsak er digitale. Det innebærer at opplysningene i dag som oftest er digitale, og lett kan gjøres mer tilgjengelige.

Mindre enn halvparten av kommunene bekrefter at opplysninger er digitalt tilgjengelige.

Undersøkelsen peker i retning av at tilgang til opplysninger om avdekkede fareområder, enkelt kan gjøres lettere tilgjengelig. Situasjonen er at mindre enn halvparten, ca. 45 %, av kommunene oppgir at det er alminnelige tilgang på internett.¹⁸³ Dokumentanalysen viser at all dokumentasjonen fantes i digitalt format. Det antas at forbedrede løsninger for tilgang vil øke åpenheten, og gjøre opplysningene lettere å gjenbruke.

Undersøkelsen viser at det er variasjon i å legge opplysningene ut, og gjøre disse lett tilgjengelige på internett. Forskjellene ser ut til å avhenge av kommunens størrelse.

Variasjonene er ikke veldig store, men de avkrefte svarene om digital tilgang antyder at forskjellene ikke er ubetydelige. Forskjellene kan skyldes at terskelhøyden for å bruke teknologi kan være avhengig av kommunens størrelse.

Undersøkelsen peker i retning av at det er behov for større oppmerksomhet om digitale løsninger for økt åpenhet, og at det særlig gjelder for mindre kommuner.

Saksbehandlingen tilpasset sakens størrelse og mulige konsekvenser.

De tre eksemplene til stikkprøven er hentet ut med hjelp av resultatene i spørreundersøkelsen.¹⁸⁴ Undersøkelsen har som utgangspunkt, at regelverket inneholder de nødvendige krav for å avdekke sårbarhet som gjelder overvann. Det forutsetter at kommunene etterlever regelverket og ser nytten i å utføre ROS-analyser. Utfordringene er å innhente relevante og tilstrekkelige informasjon til sakens opplysning. Kommunene er spurt om hvilke rutiner som gjelder for aktivitetene i saksbehandlingen. Det er lagt vekt på tverrfaglig samarbeid, og innhenting av opplysninger om lokale forhold og særtrekk. Dette oppfattes som kjennetegn på kommuner som er aktive i sin saksbehandling, i motsetning til rent rituell oppfyllelse av kravene.

Som sagt er resultatet av spørreundersøkelsen at kommunenes samlede praksis, viser en naturlig bevegelse mot det punktet som forsøker å oppfylle kravene.¹⁸⁵ Det vil si at

¹⁸³ Se figur 13, kapittel 3.3.5.

¹⁸⁴ Se figur 12, og kapittel 3.3.4, under "Grunnlag for utvalg til stikkprøve".

¹⁸⁵ Se merket celle i figur 12.

kommunene best mulig forsøker å utnytte sine ressurser. Resultatet av dokumentanalysen synes å bekrefte dette.¹⁸⁶

Det er antas at de nevnte faktorer kjennetegner kommuner med gode ROS-analyser som tematiserer overvann. Det gjelder at opplysningene i reguleringsplanen er godt tilpasset sakens størrelse og mulige konsekvenser.

Blant resultatene fra stikkprøven er også at praksis ikke stemmer helt overens med resultatene fra spørreundersøkelsen. Det gjelder at tverrfaglig samarbeid er mindre utstrakt, og at det legges liten vekt på betydningen av å dokumentere at lokale forhold er undersøkt som en del av saksbehandlingen. Det innebærer at noen svar kan gjelde ambisjoner som kommunene har, og at praksis er mindre aktiv. Det kan bety at kommunene er kjent med kravene som regelverket inneholder, men i praksis ikke alltid kan etterleve dette. Dette resultatet viser tilbake til behovet for forankring for å fremme de nødvendige suksessfaktorer i arbeidet med klimatilpassing.¹⁸⁷

Oppsummering - griper behandlingen av ROS-analysene tak i problemene med overvann slik at det forebygger skader?

Målet for kommunene ser med andre ord ut til å være å følge regelverkets krav for å gjennomføre ROS-analyser som gir opplysninger tilpasset sakens størrelse og mulige konsekvenser. Det vil si gode rutiner som fremmer det som kjennetegner aktiv saksbehandling, og hemmer situasjoner med overvann som gjør at kommunen kommer i ansvar.

For å se i hvilken utstrekning kommunen oppfyller regelverkets krav er det behov for åpenhet.¹⁸⁸ Resultatene viser at langt de fleste oppgir at det er åpenhet om og tilgang til opplysninger om sårbarhet. Nedsiden er resultatet på 15 % med mulige mangler, og at mindre enn halvparten av kommunene oppgir at opplysningene er lagt ut på internett. Undersøkelsen peker med andre ord i retning av at det er behov for større oppmerksomhet om digitale løsninger for økt åpenhet, og at det særlig gjelder for mindre kommuner.

¹⁸⁶ Se kapittel 4.4.

¹⁸⁷ Se kapittel 3.1.4.

¹⁸⁸ Se kapittel 2.3.1, "Offentleglova" og "Forvaltningsloven"

5.2 Problemstillingen om ROS-analyser brukes, og kan forebygge overvannskader, slik at kommunene overholder pliktene de er pålagt, gjennom lovgivning og føringene i rettspraksis.

Rutiner for bruk av ROS-analyser som tematiserer overvann, skal bidra til at hver sak tilføres opplysninger som er tilpasset dens størrelse og mulige konsekvenser. Undersøkelsen viser at kommunene benytter seg av ROS-analyser for å avdekke sårbarhet ved overvann.

Undersøkelsen viser også at problemer med overvann i hovedsak blir løst lokalt, og at det er i arbeidet med reguleringsplaner bruk av ROS-analyser er anvendt, når det gjelder overvann.

Undersøkelsen synes å underbygge at opplysninger om avdekkede fareområder skal være tilgjengelige. Åpenhet om opplysningene virker positivt inn på arbeidsmiljøet, gir gjennomsiktighet i forvaltningen, og i tillegg kommer nytten som skapes ved gjenbruk.

Undersøkelsen avdekker at mye gjenstår, og at det kan være behov for større oppmerksomhet om digitale løsninger.

Undersøkelsen peker på det som kjennetegner kommuner med gode ROS-analyser er reelt engasjement for tverrfaglig samarbeid, og vektlegging av betydningen for opplysninger om lokale forhold, og særtrekk. Det gjelder at kravene i regelverket og føringene som finnes i rettspraksis fører til aktiviteter, og ikke oppfattes om skjematiske krav. Analysen av spørreundersøkelsen peker på at kommunenes samlede praksis viser en naturlig bevegelse mot det punktet som forsøker reelt å oppfylle de kravene i lovverket.

Undersøkelsen antyder at det er utfordringer i å utnytte ROS-analyser for kommunene slik regelverket forutsetter. Utfordringene synes i noen grad å være avhengig av kommunens størrelse. I og med at overvann er problemer som skal løses lokalt vil reguleringer for tettbebyggelse hyppigere gjelde store kommuner enn små.

Selv om mindre kommuner drar fordel av å letter ha oversikt, kan det være lang tid mellom oppgaver som gjelder tettbebyggelse, og mulig problem med overvann. Det gir utfordring med ressurser, og nødvendig forankring i administrativ og politisk ledelse. Undersøkelsen viser at noen kommuner muligens ikke opplever verktøyet som nyttig.

Større kommuner vil oftere møte utfordringer med fortetting og overvann, og kan kjenne til kravene i regelverket bedre. Undersøkelsen peker på at for mange større kommuner er det vanskelig å gi de opplysningene som det spørres om. Det er pekt på at organisasjonens størrelse kan kreve gode tekniske løsninger for å gi tilgang på opplysninger. Dersom de større

kommunene mangler slike løsninger kan de hemme forankringen i organisasjonen, og åpenhet om avdekkede fareområder til andre brukere.

Undersøkelsen viser at tilgangen til 3D-modellering eller lignende verktøy ikke gjelder for de fleste kommuner, spesielt ikke de mindre. Ulik tilgang på verktøy, og andre utfordringer som gjelder utnyttelse av digitale løsninger kan ha sammenheng med at staten i henhold til NOU 2015:16 burde bidra til å redusere kostnader og kompetansebehov i kommunene.¹⁸⁹

5.3 Hvordan følge opp juridiske utfordringer ved overvann i byer og tettsteder?

Undersøkelsen bidrar til å peke ut kjennetegn som karakteriserer kommuner som gjør gode ROS-analyser når det gjelder overvann. Med bruk av disse eller ytterligere kjennetegn, antas det at eksempler på beste praksis er mulig å finne. Slike eksempler vil kunne brukes av kommunene i arbeidet med å følge opp juridiske utfordringer ved overvann i byer og tettsteder.

Undersøkelsen bidrar til å belyse betydningen av økt åpenhet om sårbarhet som virkemiddel for klimatilpassing i tilknytning til overvann. Noe av utfordringen synes å gjelde økt oppmerksomhet på og muligheter i utnyttelse av digital teknologi og digitale verktøy. Etablering av infrastruktur og/eller felles digitale plattformer for senket terskelhøyde kan bidra til at opplysninger om sårbarhet blir enklere tilgjengelig.

For å forebygge overvannsskader er det mest aktuelt å gjøre bruk av ROS-analyser i reguleringsplaner. Det gjelder i sammenhengen at det mangler et motstykke for forvaltning på området for overvann etter plan- og bygningsloven, slik det finnes for sivilbeskyttelsesloven med DSB.

¹⁸⁹ Se kapittel 3.2.4.

Litteraturliste

Rettspraksis

Rt. 1905 side 715.

Rt 1935 side 218.

Rt. 1967 side 1248 (Lørenskog-dommen).

Rt. 1975 side 1081.

Rt. 2000 side 253 (Asfaltkantdommen).

Rt. 2007 side 431 (Stavanger-dommen).

Rt. 2009 side 661 (Husebyskogen).

Rt. 2011 side 1304.

Rt. 2012 side 820.

Rt. 2014 side 656.

Rt. 2015 side. 257. (Nissegård-saken)

Rettsregler

Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker (forvaltningsloven), LOV-1967-02-10.

Lov om rett til innsyn i dokument i offentlig verksemd (Offentleglova) (offl), LOV-2006-05-19-16.

Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) (pbl), LOV-2008-06-27-71

Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret (sivilbeskyttelsesloven), LOV-2010-06-25-45.

Forarbeider

NUT 1958:3 (1958). *Innstilling fra Komiteen til å utrede spørsmålet om mer betryggende former for den offentlige forvaltning, Spørsmålet om mer betryggende former for den offentlige forvaltning*

Prop.91 L. (2010-2011). *Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven)*

NOU 2015:16. (2015). *Overvann i byer og tettsteder – Som problem og ressurs*. Norge: Klima- og miljødepartementet.

Meld. St. 27 (2015-2016). *Digital agenda for Norge — IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*. Norge: Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

St. Meld. 10 (2016-2017). *Risiko i et trygt samfunn (samfunnssikkerhet)*

Rundskriv og veiledninger

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2014a). *Veiledninger til helhetlig ROS i kommunen*.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2015a). *Klimahjelperen*.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2017a). *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging*.

Miljøverndepartementet (2014) *Rundskrivet gir en nærmere omtale av innsigelsesordningen, oversendelsen av innsigelsessaker til Kommunal- og moderniseringsdepartementet og departementets behandling av sakene. (H-2/14)*.

Masteroppgaver

Elders, A. (2017). *Ansvarsforhold ved skade voldt av overvann*. Ås: Norges miljø- og biovitenskapelige universitetet.

Hansen, T, W. (2012). *Er det slik at risiko- og sårbarhetsanalyser brukes i kommunal sikkerhets- og beredskapsarbeid for å styre risiko i kommuner i Hedmark?* Norge: Universitetet i Stavanger.

Helleland, B. (2017). *Ansvar for overvasskader etter forureiningslova § 24 a*. Bergen: Universitetet i Bergen.

Doktoravhandlinger

Nilsen, A, S. (2007). *Municipal Risk Management Implications of the use of different risk tools*. Stavanger: University of Stavanger.

Wiig, S. (2008). *Contributions to Risk Management in the Public Sector*. Stavanger: Universitet i Stavanger.

Undersøkelser

Brevik, R & Aall, C & Rød, J, K. (2014). *Pilotprosjekt om testing av skadedata fra forsikringsbransjen for vurdering av klimasårbarhet og forebygging av klimarelatert naturskade i utvalgte kommuner*. Norge: Vestlandsforskning.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2015b). *Kommuneundersøkelsen 2015*

Rapporter:

Dannevig, H & Aall, C & Groven, K & Brevik, R. (2014). *Er dagens kommunale arealplanlegging i stand til å sikre samfunnet mot klimaendringar?* Vestlandsforskningsrapport nr. 10/2014.

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). (2016). *Risikoanalyse av regnflom i by*

Husabø, I, A. & Severinsen, M. (2017). *Klimaverktøyet, Dokumentasjonsrapport frå utviklinga av eit digitalt ROS-verktøy*. Vestlandsforskning-rapport nr. 7/2017.

Jernbaneverket. (2016). *InterCity Drammen – Kobbervikdalen Konsekvensutredning – Hovedrapport*

Kommuneforlaget (KF). (2017). *Adresseliste kommuneregisteret 20.10.2017*.

Langørgeren, A & Løkken, S, A & Aaberge, R. (2015). *Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser 2013*. Norge: Statistisk sentralbyrå (SSB)

Norwegian Centre for Climate Services (NCCS). (2015). *Klima i Norge 2100 - Kunnskapsgrunnlag for klimatilpasning oppdatert i 2015*. NCCS report no. 2/2015

Artikler:

Banfield E, C. (1985). *Ends and Means in Planning*. In: *Here the People Rule*. Boston: Springer, Boston, MA.

Dannevig, H & Aall, C & Bondevik, S & Dahle, L & Groven, K & Heiberg, E & Miles, M & Aa, R. (2015). *Arealplanlegging for framtidens klima*. Vestlandsforskningsnotat nr. 05/2015.

Groven, K. (2015). *Handtering av overvann i norske kommuner*. Kart og plan, Vol. 75, pp. 8–23. Ås: Fagbokbladet.

Bøker

Tuseth, B. S. Winge, N. K. (2014). *Masteroppgaven i juss*. Oslo: Universitetsforlaget.

Internettider

Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB). (2017b) *Kommuneundersøkelsen*. Tilgjengelig fra: <https://www.dsb.no/menyartikler/statistikk/kommuneundersokelsen/> (Lest 27.10.2017)

Forskningsrådet. (2013). *Om KLIMAFORSK*. Tilgjengelig fra: https://www.forskningsradet.no/prognostikk-klimaforsk/Om_programmet/1253987906562 (Lest 18.12.2017)

Avisartikler

Benjaminsen, G. H. (2017). "Sprengte Budsjettet" *Fremover*, 14. desember, side 28-29.

Fosse, D. (2017). "27 nedbørsdøgn i november" *Stavanger Aftenblad*, 4. desember, side 16.

Gustad, R. (2017). "Sikkerhetskritiske mangler" *Nordlys*, 19. desember, side 16-17.

Helgevold, O. (2017). "Torget skal kunne stå imot mer ekstremvær" *Adresseavisen*, 16. desember, side 20-21.

Håland, K. (2017). "Overvann stengte undergang – igjen" *Gjesdalbuen*, 14. desember, side 19-20.

Reguleringsplaner

Bodø (2013). *Beskrivelse av ønsket regulering*. Bodø kommune (saksnummer 2016/2289).

Nordviksenteret Eiendom AS (2016). *Detaljregulering Nordviksenteret*. Bodø kommune (saksnummer 2016/2289).

Smartbo AS (2017). *Detaljregulering Nes Strandhager Risiko og Sårbarhetsanalyse*. Nes kommune (saksnummer 15/2205).

Surnadal (2017a). *Reguleringsplan for Bølandet boligfelt - planbeskrivelse*. Surnadal kommune (saksnummer 2010/978).

Surnadal (2017b). *Reguleringsplan for Bølandet boligfelt - plankart*. Surnadal kommune (saksnummer 2010/978).

Personlig meddelelse (2018). *Vedlegg 3*

Vedlegg

Vedlegg 1 Introduksjonsbrev til spørreundersøkelsen

Hei

Mitt navn er Hans E. Dahl Gjerde. Jeg er masterstudent ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) på Ås og studerer eiendomsfag, tidligere kalt jordskifte. Som avslutning på mine studier skriver jeg en masteroppgave om juridiske utfordringer ved overvann i byer og tettsteder, med fokus på kommunens rolle.

Undersøkelsen min samler informasjon om kommuners bruk av risiko og sårbarhets analyser (ROS-analyser). Opplysningene skal jeg bruke i masteroppgaven, og det er av stor betydning for oppgaven man at dere svarer på undersøkelsen.

Det er sparsomt med opplysninger om bruken av ROS-analyser i arealplanlegging og byggesaksbehandling. Gjennomgangen av kildematerialet gir for lite kunnskap om bruken av ROS-analyser når det gjelder overvann. Undersøkelsen skal gi flere opplysninger, og sendes ut til alle landets kommuner. Det er frivillig å delta, og deltagerne kan trekke tilbake sitt svar så lenge undersøkelsen pågår.

Undersøkelsen reiser spørsmål om bruken og omfanget av ROS-analyse som en del av grunnarbeidet ved arealplanlegging og byggesaksbehandling. Nærmere bestemt når det er antatt utfordringer med overvann. Undersøkelsen benytter kvantitativ metode. Det stilles bare mellom 11 og 14 spørsmål. For å kunne svare på spørsmålene forutsettes det kun kunnskap om kommunens bruk og omfang av ROS-analyse ved arealplanlegging og byggesaksbehandling. Undersøkelsen ber kun om kommunenummer og ikke noen personopplysninger.

Behandlingsansvarlig for undersøkelsen er Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU). Veileders kontaktadresse er steinar.tauboll@nmbu.no. Jeg håper dere kan svare så raskt som mulig så jeg får tid til å analysere svarene, da prosjektet med masteroppgaven skal være ferdig og leveres 26. januar 2018.

Jeg håper som sagt du vil delta i undersøkelsen slik at grunnlaget blir så godt som mulig. Kontakt meg gjerne med spørsmål til undersøkelsen som jeg kan bidra til å oppklare.

Med vennlig hilsen

Hans E. Dahl Gjerde

hans.edvard.dahl.gjerde@nmbu.no

Vedlegg 2 Spørreundersøkelsen

Spørsmål 0

Hvilken kommune? *

** Fyll inn kommunenummer, fire siffer.*

Spørsmål I A

Er overvannsutfordringer påpekt i overordnet ROS-analyse? *

- Ja
- Nei
- Vet ikke

** En helhetlig risiko og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) er hjemlet i sivilbeskyttelsesloven, jf. § 14. Helhetlig ROS-analyse eller overordnet ROS-analyse er en analyse av risiko og sårbarhet i hele kommunen.*

Spørsmål I B

Er overordnet ROS politisk behandlet?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

Spørsmål I C

Er det utarbeidet ROS med tema overvann ved revisjon av kommuneplanens arealdel?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

Spørsmål I D

Er det, i forbindelse med reguleringsplaner som er vedtatt i løpet av siste år, utarbeidet ROS som tematiserer overvann*?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

** ROS-analyser i reguleringsplan er hjemlet i plan- og bygningsloven, jf. § 4-3. De gjelder for det geografiske området reguleringsplanen er utarbeidet for.*

Hvis nei eller vet ikke, gå videre til neste tema. Hvis ja, spør:

Spørsmål I E1

Hvor mange reguleringsplaner er vedtatt siste år?

- (skriv antall)
- Vet ikke

Spørsmål I E2

Til hvor mange av de vedtatte reguleringsplanene siste år er det utarbeidet ROS der overvann er tematisert?

- (skriv antall)
- Vet ikke

Spørsmål I E3

Har ROS i disse tilfellene fulgt reguleringsplan til politisk behandling?

- (skriv antall)
- Vet ikke

Spørsmål II A

På hvilke måter brukes ROS-analyser i arealplanlegging for å forebygge overvannsskader? *

- For å forebygge skader i områder der overvannsproblemer er kjent fra før
- For å avdekke sårbarhet for overvannsskader også der slike ikke er kjent fra før
- Vet ikke

** Du kan sette flere kryss.*

Spørsmål II B

Bruker kommunen 3D-modellering eller andre metoder for å kartlegge
avrenningslinjer/flomveier?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

Spørsmål III A

Hvilke av følgende aktører bruker å være involvert i ROS-prosesser i arealplanlegging? *

- Teknisk etat / VA-etat
- Planetat
- Beredskapsansvarlig i kommunen
- Rådmann eller andre i administrativ ledelse
- Politikere
- Lokale aktører (innbyggere, næringsliv, organisasjoner)
- Fylkesmannen
- Fylkeskommunens planavdeling
- Ekstern konsulent
- Vet ikke

** Du kan sette flere kryss (for eksempel når samme person/avdeling i kommunen dekker flere ansvarsområder).*

Spørsmål III B

Blir det gjennomført lokal befaring eller inspeksjon av lokale forhold i forbindelse med ROS analyser i arealplanlegging?

- Aldri
- Sjelden
- Av og til
- Ofte
- Alltid
- Vet ikke

Spørsmål III C

Er det åpenhet om og tilgang til opplysninger om avdekkede fareområder?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

Spørsmål III D

Er opplysningene lagt ut på kommunens nettside, og/eller tilgjengelige på andre nettsteder?

- Ja
- Nei
- Vet ikke

Vedlegg 3 Referat fra telefonsamtaler om oppfølgingsspørsmål til dokumentanalysen

Nes Strandhager

Ble det utført noen befaring tilknyttet ROS-analysen?

Har vært der, men ikke sikker på om det var i tilknytning til ROS-analysen. Den ble utviklet av konsulenter og ikke av kommunene. Det har vært befaring sammen med kommunen som en del av reguleringen.

Surnadal

Det er ikke beskrevet noen befaring i saken, ble det gjennomført befaring i tilknytning til ROS-analysen?

Ja, det ble gjort og lokalkunnskapen er god. Ble innhentet bakgrunnskunnskap til ROS-analysen, men det er lenge siden. ROS-analysen ble utarbeidet i 2013.

Hvorfor ble ikke overvann vurdert i ROS-analysen?

Det var ikke stort fokus på overvann når ROS-analysen ble utarbeidet. Ikke slik som nå. Det har blitt større fokus og fått det inn i rammeplanen for reguleringsplaner. Det var en begrenset plan og derfor ikke noe stort fokus på det.

Bodø Nordviksenteret

Hvorfor ble ikke overvann tematisert i ROS-analysen?

Det er bra drenering anordninger i området, og det ble vurdert til ikke å være behov for noen videre tiltak på dette punktet. Ikke del av skjema og fremstår derfor ikke som vurdert.

Er bruk av et skjema for å gjennomføre og presentere ROS-analyser vanlig?

Ja det er helt vanlig, Fylkesmannen i Nordland har utviklet skjema og det er standard. Kommunen gjør sine egne vurderinger, selv om det er konsultentselskapet som utarbeider ROS-analysen.

Ble det gjennomført befaring i tilknytning til ROS-analysen?

Vi setter ikke bort og har rimelig oversikt og har vært på befaring og kjenner området meget bra. Vi har god oversikt over området og har vært på flere befaringer alene og sammen med tiltakshaver.

Vedlegg 4 Figuroversikt

Figur 1 Prosentandeler for svar på spørsmål om overvann er påpekt i overordnet ROS-analyse på kommunestørrelse.....	29
Figur 2 Prosentandeler for svar på spørsmål om politisk behandling av overordnet ROS-analyse.....	30
Figur 3 Prosentandeler for svar på spørsmålet om ROS-analyse i kommuneplanens arealdel.....	32
Figur 4 Prosentandeler for svar på spørsmålet om ROS-analyser som tematiserer overvann i reguleringsplaner.....	34
Figur 5 Endringen av antall kommuner som bruker ROS-analyser som tematiserer overvann i kommuneplanens arealdel i forhold til antallet som bruker det i reguleringsplaner.....	35
Figur 6 Prosentvis fordeling på svar om saksbehandling av reguleringsplaner i kommuner. (Antall svar 84).....	38
Figur 7 Variasjoner i svar om reguleringsplaner fordelt etter kommunestørrelse.....	38
Figur 8 Bruk av ROS-analyser i arealplanlegging. (Antall svar 159).....	41
Figur 9 Prosentandel for svar på spørsmål om bruk av 3D-modellering på kommunestørrelse.....	43
Figur 10 Antallet kommuner som svart på antall involverte aktører.....	48
Figur 11 viser antall kommuner som svarer at de involverer de forskjellige aktørene og kommuners svar om hyppighet av befaring.....	52
Figur 12 Kommuners svar om hyppighet av befaring og antall involverte aktører.....	52
Figur 13 Digital tilgang til opplysninger om avdekket sårbarhet.....	56
Figur 14 Prosentandeler for svar på spørsmålet om opplysningene om avdekkede fareområder er tilgjengelige på kommunens nettside, og/eller tilgjengelig på andres internettsider fordelt på kommunestørrelse.....	57
Figur 15 Skisse over planområdet og planlagte tiltak.....	62
Figur 16 Forslag til endring av reguleringsplan.....	65
Figur 17 Planområdet Nordvik.....	68

Vedlegg 5 Tabelloversikt

Tabell 1 Svar fordelt i kategorier. (Kategori 3 er ikke med i modellen).....	13
Tabell 2 Antall svar og svarprosent fordelt etter folketall.	13
Tabell 3 Andel svar fra kommunene fordelt på fylker.	14
Tabell 4 Er overvannsutfordringer påpekt i overordnet ROS-analyse?	29
Tabell 5 Fordeling av svar på spørsmålet om overvann er påpekt i overordnet ROS-analyse.	29
Tabell 6 Er overordnet ROS-analyse politisk behandlet?	30
Tabell 7 Fordeling av svar på om politisk behandling av overordnet ROS-analyse.....	31
Tabell 8 Er det utarbeidet ROS-analyse med tema overvann ved revisjon av kommuneplanens arealdel?	32
Tabell 9 Fordeling etter kommunestørrelse på svar om ROS-analyse i kommuneplanens arealdel.	32
Tabell 10 Er det, i forbindelse med reguleringsplaner som er vedtatt i løpet av siste år, utarbeidet ROS-analyser som tematiserer overvann?	34
Tabell 11 Antall svar på spørsmålet om ROS-analyser som tematiserer overvann i reguleringsplaner.....	34
Tabell 12 Hvor mange reguleringsplaner er vedtatt siste året?	36
Tabell 13 Fordeling etter kommunestørrelse av antall reguleringsplaner.....	36
Tabell 14 Til hvor mange av de vedtatte reguleringsplaner siste år er det utarbeidet ROS-analyse der overvann er tematisert?	36
Tabell 15 Antall svar på spørsmålet om utarbeidelse av ROS-analyse som tematiserer overvann.	36
Tabell 16 Har ROS-analyser i disse tilfellene fulgt reguleringsplan til politisk behandling. ..	37
Tabell 17 Antall svar på spørsmålet om politisk behandling av reguleringsplaner.	37
Tabell 18 På hvilke måter brukes ROS-analyser i arealplanlegging for å forebygge overvannskader? (Flere svar mulig)	40
Tabell 19 Bruk av ROS-analyser i arealplanlegging fordelt på kommunestørrelse. (Antall svar 163).....	41
Tabell 20 Bruker kommunen 3D-modellering eller andre metoder for å kartlegge avrenningslinjer/flomveier?	43
Tabell 21 Bruk av 3D-modellering etter kommunestørrelse. (Antall svar 163)	43
Tabell 22 Hvilke aktører bruker å være involvert i ROS-analyse prosesser i arealplanlegging (mulig med flere svar)? (162 kommuner har svart.)	47

Tabell 23 Prosentvis fordelingen av antall involverte aktører etter kommunestørrelse. (Antall svar 163).....	50
Tabell 24 Gjennomføring av lokale befaringer eller inspeksjoner av lokale forhold i forbindelse med ROS-analyser.....	51
Tabell 25 Gjennomføring av lokale befaringer eller inspeksjoner av lokale forhold i forbindelse med ROS-analyser fordelt på kommunestørrelse. (Antall svar 163)	51
Tabell 26 Åpenhet og tilgang til opplysninger om avdekkede fareområder.	55
Tabell 27 Om opplysningene er tilgjengelige på kommunens nettside, og/eller tilgjengelig på andres internettsider.	56
Tabell 28 Svar om opplysningene om avdekkede fareområder er tilgjengelige på kommunens nettside, og/eller tilgjengelig på andres internettsider fordelt på kommunestørrelse.....	57
Tabell 29 Resultat fra dokumentanalysen Nes kommune.	64
Tabell 30 Resultat fra dokumentanalysen Surnadal kommune.	67
Tabell 31 Resultat fra dokumentanalysen Bodø kommune.	70
Tabell 32 Resultatene fra dokumentanalysen.....	72



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway