



Vestlandsforskningsnotat nr. 3/2012

Ansvarsfordeling mellom kommune og stat i arbeidet med klimatilpasning

En utredning laget av Vestlandsforskning på oppdrag fra KS

Eli Heiberg

Vestlandsforskning notat

Tittel Ansvarsfordeling mellom kommune og stat i arbeidet med klimatilpasning En utredning laget av Vestlandsforskning på oppdrag fra KS	Notatnummer 3/2012 Dato 15.06.2012 Gradering Open
Prosjekttittel Kortutredning for KS om ansvarsfordeling mellom kommune og stat i arbeidet med klimatilpasning. Arealplanlegging og beredskap for fremtidens klima - AREALKLIM	Tal sider 77 Prosjektnr 6275 og 6257
Forskar(ar) Eli Heiberg, Carlo Aall	Prosjektansvarleg Eli Heiberg
Oppdragsgiver Kommunesektorens organisasjon (KS) Regionalt forskingsfond Vestlandet	Emneord Klimatilpasning, ansvarsfordeling, kommuner
ISSN: 0804-8835	Pris: 100 kroner

Forord

Notatet inneholder en utredning for Kommunesektorens organisasjon (KS) som drøfter kommunens ansvarsområde i arbeidet med klimatilpasning.

Utredningen er samfinansiert av en egen bevilgning fra KS og bevilgninger innen prosjektet "Arealplanlegging og beredskap for fremtidens klima – AREALKLIM" finansiert av bl.a. Regionalt forskningsfond Vestlandet.

Formålet med utredningen er å få opp en oppdatert oversikt over de mest relevante lover og regler som gjelder innenfor klimatilpassing i kommunal infrastruktur, og hvordan ansvarsforholdene er mellom kommunesektoren, staten og eventuelt andre aktører i dag. Arbeidet har hatt knappe økonomiske rammer, og baserer seg på eksisterende tilgjengelige kilder, i liten grad av egne vurderinger og analyser. Avsnitt fra ulike kilder er delvis klippet rett inn i teksten, uten av dette nødvendigvis er angitt som sitat, bare med kildehenvisning.

Takk til Ole Jørgen Grann og kollegaer ved Vestlandsforskning for nyttige innspill underveis i arbeidet!

Sogndal, 31. august 2012

Eli Heiberg

prosjektleder

OVERSIKT OVER TABELLER	5
SAMMENDRAG.....	6
BAKGRUNN OG HOVEDKONKLUSJONER.....	6
AREALPLANLEGGING OG BYGGESAKSBEHANDLING	7
OFFENTLIGE BYGG	10
OFFENTLIGE VEGER	10
VANN OG AVLØP (HERUNDER OVERVANNSHÅNDBLING)	11
KRAFTOVERFØRING OG ELEKTRONISK KOMMUNIKASJON.	13
INNLEDNING.....	15
NYERE OG PLANLAGTE ENDRINGER I LOVER OG REGELVERK	16
NATURSKADELOVEN.....	16
NATURSKADEFORSIKRINGSLOVEN.....	17
SIVILBESKYTTELSESLOVEN.....	17
PLAN- OG BYGNINGSLOVEN	18
LOV OM KOMMUNALE VASS- OG AVLØPSANLEGG	22
VANNRESSURSLOVEN	22
FORURENSINGSLOVEN	23
ENERGILOVEN.....	24
EKOMLOVEN	25
MATLOVEN	25
LOV OM FOLKEHELSEARBEID (FOLKEHELSELOVEN , 2011)	25
NATURMANGFOLDLOVEN:	25
INSTITUSJONER MED ANSVAR FOR KLIMATILPASSING	26
ENKELTINDIVIDET OG EIERS ANSVAR.....	26
TILTAKSHAVERS ANSVAR	26
KOMMUNENS ANSVAR	26
FYLKESKOMMUNENS ANSVAR.....	26
STATENS ANSVAR	27
NASJONALT ANSVAR FOR ULIKE TYPER NATURFARE	32
HAVNIVÅSTIGNING	32
FLOM OG OVERVANN	32
SKRED.....	32
ANSVAR OG VIRKEMIDLER VED KLIMATILPASSING I KOMMUNAL INFRASTRUKTUR.....	34
AREALPLANLEGGING OG BYGGESAKSBEHANDLING	34
OFFENTLIGE BYGG	46
OFFENTLIGE VEGER	49
VANN OG AVLØP (HERUNDER OVERVANNSHÅNDBLING)	54
KRAFTOVERFØRING OG ELEKTRONISK KOMMUNIKASJON.	66
KILDER.....	72
VEDLEGG: OVERSIKT OVER RELEVANTE RETTSAVGJØRELSER	79

Oversikt over tabeller

TABELL 1 OVERSIKT OVER BEHOV FOR AVKLARINGER OG PLANLAGTE OG FORESLÅTTE ENDRINGER INNENFOR AREALPLANLEGGING OG BYGGESAKSBEHANDLING	9
TABELL 2 OVERSIKT OVER BEHOV FOR AVKLARINGER OG PLANLAGTE OG FORESLÅTTE ENDRINGER INNENFOR OFFENTLIGE BYGG10	
TABELL 3 OVERSIKT OVER BEHOV FOR AVKLARINGER OG PLANLAGTE OG FORESLÅTTE ENDRINGER INNENFOR OFFENTLIGE VEGER	11
TABELL 4 OVERSIKT OVER BEHOV FOR AVKLARINGER OG PLANLAGTE OG FORESLÅTTE ENDRINGER INNENFOR VANN- OG AVLØP	13
TABELL 5 SIKKERHETSKLASSER FOR BYGGVERK I FLOMUTSATT OMRÅDE I TEK 10	19
TABELL 6: SIKKERHETSKLASSER VED PLASSERING AV BYGGVERK I SKREDFAREOMRÅDE I TEK 10	20
TABELL 7 OVERSIKT OVER ANSVARFORHOLD OG REGELVERK VED ULIKE PROBLEMSTILLINGER I AREALFORVALTNING	44
TABELL 8 OVERSIKT OVER ANSVARFORDELING I BYGGESAKER.....	47
TABELL 9 OVERSIKT OVER ANSVARFORHOLD OG REGELVERK VED ULIKE PROBLEMSTILLINGER VEDRØRENDE OFFENTLIGE VEGER	53
TABELL 10 OVERSIKT OVER ANSVARFORHOLD OG REGELVERK VED ULIKE PROBLEMSTILLINGER VEDRØRENDE DRIKKEVANNSFORSYNING	56
TABELL 11 OVERSIKT OVER ANSVARFORHOLD OG REGELVERK VED ULIKE PROBLEMSTILLINGER VEDRØRENDE AVLØP OG OVERVANN.....	65
TABELL 12. OVERSIKT OVER ANSVARFORHOLD OG REGELVERK VED ULIKE PROBLEMSTILLINGER VEDRØRENDE KRAFTOVERFØRING	68
TABELL 13 OVERSIKT OVER ANSVARFORHOLD OG REGELVERK VED ULIKE PROBLEMSTILLINGER VEDRØRENDE EKOM.	70

Sammendrag

Bakgrunn og hovedkonklusjoner

I forbindelse med at det skal utarbeides en egen stortingsmelding om klimatilpasning har KS bedt Vestlandsforskning lage en sammenstilling og vurdering av kommunenes ansvar i dag for arbeidet med klimatilpasning. Vurderingen gjelder hvordan ansvaret er formelt fordelt, ikke hvordan ansvaret faktisk utøves og praktiseres. Det siste krever en langt mer omfattende arbeidsinnsats enn ressursene til dette prosjektet har tillatt. Notatets første del omtaler nyere endringer i lover og regelverk som er relevant for klimatilpassing. Andre del gir en kort omtale av institusjoner som har ansvar for klimatilpassing. Tredje del gir en kort omtale av nasjonale ansvarsforhold når det gjelder ulike typer naturfare. Fjerde og største del av notatet omtaler ansvar og virkemidler ved klimatilpassing i kommunal infrastruktur, inndelt i arealplanlegging og byggesaksbehandling, offentlige bygg, offentlige veier, vann og avløp og kraftoverføring og elektronisk kommunikasjon.

Med bakgrunn i gjennomgangen gitt i dette notatet vil vi trekke fram følgende forhold:

- Det har de siste årene skjedd en avklaring av ansvarsfordeling for en rekke viktige områder innen arbeidet med klimatilpasning (for eksempel når det gjelder generelt det å ta hensyn til forebygging av naturskade gjennom arealplanlegging). Kommunen har fått øket ansvar gjennom nyere endringer i sivilbeskyttelsesloven og plan- og bygningsloven. Fortsatt gjenstår flere forhold som uavklarte (feks regelverk innen arealplanlegging og byggesaksbehandling som kan sikre at det blir tatt tilstrekkelige hensyn til endret naturskaderisiko som følge av klimaendringer; hvor omfattende kravet iflg sivilbeskyttelsesloven om helhetlig ROS-analyser skal forstås mhp kartlegging av naturfare innenfor eksisterende planer og bebyggelse; og overvannsforvaltning fra veier og mer generelt i bebygde strøk). Det er også behov for avklaring i forhold til hvilke klimascenarioer og hvilket tidsperspektiv kommunene bør legge til grunn ved planlegging og utbygging av ny infrastruktur.
- Videre registrer vi at det er startet arbeid med avklaringer på flere områder som er viktig for arbeidet med klimatilpasning (som å avklare en tilfredsstillende praksis for ivaretagelse av sikkerheten mot skred for alle typer terrenginngrep, herunder ifht terrenginngrep som ikke er søknadspliktige etter plan- og bygningsloven; krav til sikkerhet i forhold til flom- og skredfare ved planlegging og bygging av landbruksveier; og endrede regler og krav med tanke på å styrke ekomnettet). Det gjenstår likevel å se hva disse avklaringene konkret vil inneholde og når de vil komme.
- Varslede endringer i planverket for å effektivisere og forenkle plan- og byggesaksprosessen, herunder mulighetene for å svekke innsigelsesinstituttet, kan på sin side bidra til å svekke vilkårene for en effektiv klimatilpasning.
- Gjennom arbeidet med å plassere klimatilpasning på dagsorden i Norge, og sist formalisert gjennom endringer i Siviltforsvarsloven, har Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) inntatt en langt mer aktiv og fremtredende rolle enn tidligere i forhold til kommunene; ikke minst i forhold til kommunenes arbeid med arealplanlegging etter plan- og bygningsloven. Dette innebærer en utfordring når det gjelder å etablere nye samarbeidsrutiner horisontalt mellom DSB og andre statlige instanser (eks NVE, Fylkesmannen, Direktoratet for naturforvaltning, Miljøverndepartementet) og fylkeskommunen når det gjelder en samordna oppfølging overfor kommunene.
- I sum framstår klimatilpasning som et omfattende ansvarsområde for norske kommuner innen drift, vedlikehold og fornying av fysisk infrastruktur. Alt med dagens klima er det store og uløste oppgaver knyttet til begrepet "vedlikeholdsetterslep". Forventede klimaendringer vil forsterke denne utfordringen vesentlig. Det gjenstår som uavklart hvordan disse økte økonomiske forpliktelsene vil kunne dekkes.
- I sum framstår klimatilpasning som en stor utfordring også når det gjelder kommunal planlegging; ikke minst knyttet til analyse av endret risiko for naturskade som følge av klimaendringer. Tilsvarende som innen drift, vedlikehold og fornying av fysisk infrastruktur, kan man også her snakke om et "etterslep" – et "planleggingsetterslep" – i form av at det allerede med dagens planutfordringer (og klima) er et underskudd på plankompetanse og –kapasitet i norske kommuner, og da særlig i små og mellomstore distriktskommuner. Klimaendringer og behovet for klimatilpasning vil øke behovet for å styrke både plankompetansen og –kapasiteten i norske kommuner. Også her er det uavklart om – og evt hvordan – disse økte utfordringene vil kunne møtes.

Sammendraget er i det videre disponert etter de ulike typer av infrastruktur, og fokuserer på behov for endringer og planlagte/foreslåtte endringer i regelverk og ansvarsforhold som har betydning for klimatilpassing i kommunal infrastruktur.

Arealplanlegging og byggesaksbehandling

Kapitlet ser på ansvarsfordeling og regelverk når det gjelder kartlegging og utredning av naturfare i planlagt og eksisterende bebyggelse. Videre drøftes hvilken plikt kommunen har til å ta hensyn til naturfare ved utbygging på den ene siden, og hvilken adgang kommunen har til å forby eller sette krav til utbygging i fareområder på den andre siden. Ansvarsforhold og regelverk når det gjelder sikring mot naturfare drøftes, og erstatningsansvaret dersom noe går galt er omtalt. Til slutt drøftes i hvilken grad regelverket forplikter kommuner til å ta hensyn til endret naturskaderisiko som følge av klimaendringer. Oversikt over ansvarsforhold og regelverk er gitt i Tabell 7. Kapitlet omfatter byggesaksbehandling så langt det gjelder lokalisering av bygg. Regelverk og ansvarsforhold som gjelder utforming av bygg, tilsyn og kontroll er omtalt i kapitlet om offentlige bygg.

Ansvarsfordelingen innenfor arealplanlegging i norsk forvaltning er avklart og veldefinert. Ansvaret for å sikre at det blir tatt tilstrekkelige hensyn til klimarelaterte utfordringer i arealplanlegging og byggesaksbehandling er derimot uavklart på mange punkter, og dette gjelder ikke minst regelverk som kan sikre at det blir tatt tilstrekkelige hensyn til endret naturskaderisiko som følge av klimaendringer.

Kartlegging og utredning av naturfare. Dagens krav til sikkerhet mot naturfarer er koblet til byggesaksdelen av plan- og bygningsloven og gjelder derfor i utgangspunktet bare for det enkelte bygg med tilhørende uteareal. I følge Olje- og energidepartementet (OED), bør sikkerhetskravene omformuleres til mer direkte å gjelde arealplaner. Departementet tar sikte på å utarbeide en *statlig planretningslinje etter plan- og bygningsloven § 6 – 2*, for å oppnå dette, og varsler dessuten en gjennomgang av kommunenes ansvar for kartlegging og fareutredning som trolig vil resultere i lovendringer som øker kommunenes ansvar for fareutredning (39). I dag er det i praksis i stor grad private tiltakshavere som bekoster kartlegginger på detaljnivå som avklarer om utbyggingsområdet tilfredsstillende til sikkerhet i TEK 10. OED sitt forslag innebærer at kostnader til faresonekartlegging i større grad må bæres av kommunene. Vår vurdering er at kartlegging av naturfare på arealplannivå vil kunne øke sikkerheten i forhold til naturfarer, men samtidig kunne innebære betydelig økte kostnader for kommunene. OED mener at det bør vurderes om kommuner og tiltakshavere skal kunne fordele kartleggingskostnader. En slik kostnadsfordeling, sammen med en øket statlig innsats i statlig faresonekartlegging vil kunne bidra til å redusere kommunenes kostnader.

I eksisterende bebyggelse pålegger verken PBL eller naturskadeloven kommunen å kartlegge eller utrede naturfare. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap mener likevel at kommunene har et ansvar i eksisterende bebyggelse etter sivilbeskyttelsesloven §14, som setter krav om at kommunen skal gjennomføre en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)(51). Etter vår vurdering er det uklart om og evt. i hvilken grad kommunene har et ansvar for kartlegging og utredning av fare i eksisterende bebyggelse. Sivilbeskyttelseslovens krav om en helhetlig ROS-analyse innebærer et krav om utredning på et overordnet nivå, men neppe krav om for eksempel detaljert farekartlegging i aktsomhetsområder. OED legger til grunn at kommunene har et visst ansvar, men vurderer grensene for ansvaret som uklart, og vil foreta en gjennomgang av kommunenes ansvar for kartlegging og fareutredning i tilknytning til gjennomgangen av naturskadeloven kapittel 3 (39).

Plikt til versus adgang til å forby eller sette krav til utbygging i fareområder.

I byggesaksdelen av loven (PBL § 28-1) har kommunen en klar plikt til å hindre eller stille særlige krav til utbygging dersom det ikke er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur eller miljøforhold. Kommunen kan ikke gi byggetillatelse dersom kravene til sikkerhet i byggteknisk forskrift (TEK10) ikke er oppfylt (45). Kommunens adgang til å forby eller sette krav til utbygging i fareområder er likevel avgrenset. I følge en dom i høyesterett (Rt 2006 s 1012) må det foreligge en "markert risiko" for fare i den konkrete saken for å kunne avslå en søknad om byggetillatelse etter § 28-1, eller sette vilkår, ellers kan vedtak bli ugyldig (29). Klimatilpassingsutvalget tilrådte å legge "worst-case" klimascenarier til grunn for ulike typer av infrastruktur (48). Kommunen kan ta slike hensyn i egen utbygging av infrastruktur, men det framstår som tvilsomt om kommunen som bygningsmyndighet har adgang til å forhindre eller sette krav til utbygging for å ta hensyn til usikkerhet, for eksempel ved å kreve at "worst case" scenarier legges til grunn basert på den omsøkte infrastrukturens levetid.

Etter vår vurdering er det behov for veiledning og retningslinjer i forhold til hvilke klimascenarioer og hvilket tidsperspektiv som skal eller bør legges til grunn ved planlegging og utbygging av ny infrastruktur.

Sikkerhet mot skred som følge av terrenginngrep som ikke er søknadspliktige etter plan- og bygningsloven er ikke tilstrekkelig ivaretatt i dag. Kommunal- og regionaldepartementet vil i samarbeid med andre berørte departementer gå gjennom aktuelt regelverk og veiledere med sikte på at tilfredsstillende praksis for ivaretagelse av sikkerheten mot skred etableres for alle typer terrenginngrep. Det gjelder også terrenginngrep som ikke er søknadspliktige etter plan- og bygningsloven (39). Landbruks- og matdepartementet har dessuten varslet at regelverket knyttet til planlegging og bygging av landbruksveier skal revideres, der bl.a. krav til sikkerhet i forhold til flom- og skredfare vil bli vurdert (39).

I Meld.St. 28 (2011-2012) varsler Kommunal- og regionaldepartementet flere lovendringer for å effektivisere og forenkle plan- og byggesaksprosesser (139). Forenkling av byggesaksprosessen for å få raskere realisering av byggeprosjekter kan etter vår vurdering komme til å gå ut over klimatilpassing. Meldingen varsler også om en gjennomgang av innsigelsesinstituttet, fordi dette ofte fører til forlenget saksbehandling. Vår vurdering er at innsigelsesinstituttet trolig er et viktig virkemiddel innenfor klimatilpassing, og at NVE som fagansvarlig for flom og skred og Fylkesmannen med ansvar for bl.a. beredskap har viktige roller å spille for å sikre klimatilpassing i kommunal planlegging.

Hensyn til endret naturskaderisiko som følge av klimaendringer. Dagens regelverk framstår som uklart når det gjelder hvordan og i hvilken grad kommunene har plikt til å ta hensyn til endret naturskaderisiko som følge av klimaendringer. Verken i Plan- og bygningsloven, TEK 10 eller i retningslinjene fra NVE (17) er det krav om at det skal tas hensyn til økt naturskaderisiko som følge av klimaendringer, men NVE har nylig anbefalt hvordan fremskrivninger av flom skal innarbeides i kommunal planlegging. Anbefalingene har status som retningslinjer, og det er ikke anbefalt endrete faresonegrenser for skred (44). I følge OED framstår det fortsatt som noe uklart hvor langt kommunens ansvar strekker seg når det gjelder forebygging og sikring mot forventet havnivåstigning og stormflo. En avklaring av kommunens ansvar er ventet i stortingsmeldingen om klimatilpassing, der Miljøverndepartementet i samarbeid med Kommunal- og regionaldepartementet og Olje- og energidepartementet tar sikte på å utarbeide anbefalinger, eventuelt retningslinjer, for hvordan effektene av framtidige klimaendringer på flom, skred og stormflo/havnivåstigning skal innarbeides i kommunal planlegging (39). Det er behov for tydeliggjøring av hensynet til klimaendringer i regelverket, og flere endringer er på gang. De nasjonale kartleggingene av aktsomhetsområder for flom og skred vil i framtiden ta høyde for klimaendringer ifølge NVE (107). DSB har fått utarbeidet en rapport om havnivåstigning og en veileder om håndtering av havnivåstigning i kommunal planlegging (51). NVE tar nå hensyn til økt stormflonivå ved behandling av arealplaner i munningsområder (107).

Sivilbeskyttelsesloven setter tydeligere krav om å ta hensyn til klimaendringene, med kravet om at kommunen skal kartlegge hvilke uønskete hendelser som kan inntreffe. Både i helhetlig ROS-analyse i medhold av sivilbeskyttelsesloven og i ROS-analyser i medhold av plan- og bygningslovens § 4-3 når nye arealer skal bebygges eller endres vesentlig, mener DSB at hensyn til endret naturskaderisiko som følge av klimaendringer skal utredes (51).

Sikringstiltak og erstatning ved naturskade. Det er tiltakshaver/utbygger som har ansvaret for å planlegge og gjennomføre sikringstiltak for nye bygg i de tilfeller utbygging er avhengig av at det gjennomføres sikringstiltak for å oppnå tilstrekkelig sikkerhet. Ansvaret for tilsyn med og vedlikehold av sikringstiltak er imidlertid ikke tilstrekkelig ivaretatt i dag. Plan- og bygningsloven gir ikke hjemmel til å pålegge tiltakshaver eller framtidige eiere ansvar for tilsyn og vedlikehold av sikringstiltak. Kommunal- og regionaldepartementet vil i samarbeid med Olje- og energidepartementet se nærmere på hvordan tilsyn og vedlikehold av sikringstiltak som er en forutsetning for byggetillatelse best kan ivaretas over tid og gjennom eierskifter (39).

I følge OED har kommunene neppe juridisk ansvar for sikring av bebyggelse i tilfeller der naturfare er avdekket i ettertid, og ingen kan lastes. Etter sivilbeskyttelsesloven har kommunene en generell beredskapsplikt, men loven pålegger ikke kommunen plikt til å iverksette tiltak av forebyggende karakter. Hvor langt kommunens ansvar etter naturskadeloven går er uklart, men det er neppe grunnlag for å slutte at kommunen skal ha en juridisk plikt til å gjennomføre sikringstiltak for egen regning i alle tilfeller der flom- eller skredfare blir avdekket. Det ville innebære en urimelig stor økonomisk byrde for mange kommuner. OED mener at det er behov for å tydeliggjøre ansvarsforholdene knyttet til gjennomføring av sikringstiltak, og vil starte lovarbeid med utgangspunkt i en gjennomgang av naturskadeloven kapittel 3 (39).

Dersom naturfare i eksisterende bebyggelse var kjent, eller burde vært kjent for kommunen ved utbyggingstidspunkt er situasjonen en annen. Kommunen kan i slike tilfeller være erstatningsansvarlige og få ansvar for nødvendige sikringstiltak i ettertid. Viktige momenter i rettsavgjørelser om kommunenes erstatningsansvar er om det var uaktsomt å tillate bygging på bakgrunn av eksisterende kunnskap, herunder om det var uaktsomt av kommunen å ikke foreta en nærmere vurdering, hvilke kilder som fantes, skadehistorikken i området, om det var utarbeidet faresonekart og ROS-analyser og utbyggers kunnskap (28).

Tabell 1 Oversikt over behov for avklaringer og planlagte og foreslåtte endringer innenfor arealplanlegging og byggesaksbehandling

Problemstilling	Behov for avklaringer eller endringer	Planlagte og foreslåtte endringer
Kartlegging og utredning av naturfare ved ny utbygging	Krav til sikkerhet mot naturfarer bør ifølge OED avklares i arealplan, ikke først i byggesak (39)	OED, KRD og MD, tar sikte på å utarbeide en <i>statlig planretningslinje etter plan- og bygningsloven § 6 – 2</i> .
Kostnader til kartlegging av naturfare	Fordeling av kostnader til kartlegging av naturfare mellom stat, kommuner og tiltakshavere ved evt krav om kartlegging i arealplaner	OED mener at det bør vurderes om kommuner og tiltakshavere skal kunne fordele kartleggingskostnader(39). Øket statlig (NVE) innsats i faresonekartlegging bør vurderes.
Kartlegging og utredning av naturfare i eksisterende bebyggelse	Kommunen har ansvar for ROS – analyse på overordnet nivå, men uklart om og i hvilken grad kommunen har ansvar for kartlegging	OED vil foreta en gjennomgang av kommunenes ansvar for kartlegging og fareutredning i tilknytning til gjennomgangen av naturskadeloven kapittel 3 (39).
Forenkling og effektivisering av byggesaksprosessen	Konsekvenser for klimatilpassing av effektivisering og evt bortfall av innsigelsesinstituttet er usikre	I Meld.St. 28 (2011-2012) varsler Kommunal- og regionaldepartementet flere lovendringer for å effektivisere og forenkle plan- og byggesaksprosesser. Meldingen varsler også om en gjennomgang av innsigelsesinstituttet, fordi dette ofte fører til forlenget saksbehandling (139).
Hensyn til usikkerhet gjennom å legge "worst case" klimaprojiseringer til grunn	Det er behov for hjemmel til å ta hensyn til usikkerhet og kreve at "worst case" klimaprojiseringer legges til grunn. Også behov for veiledning og retningslinjer i forhold til hvilke klimascenarioer og hvilket tidsperspektiv som skal eller bør legges til grunn ved planlegging og utbygging av ny infrastruktur.	Klimatilpassingsutvalget tilrådte å legge "worst-case" klimascenarioer til grunn for klimatilpassing av ulike typer infrastruktur
Plikt til å ta hensyn til endret naturskaderisiko som følge av klimaendringer	Grad av juridisk plikt er uoversiktlig. Omfang og detaljeringsgrad av utredninger i ROS-analyser er uklart	Dagens retningslinjer bør innarbeides som krav i plan- og bygningsloven og TEK 10
Sikkerhet mot skred som følge av terrenginngrep som ikke er søknadsppliktige etter pbl	Sikkerhet mot skred som følge av terrenginngrep som ikke er søknadsppliktige etter plan- og bygningsloven er ikke tilstrekkelig ivaretatt i dag.	KRD og MD m.fl. vil gå gjennom aktuelt regelverk og veiledere med sikte på at tilfredsstillende praksis for ivaretagelse av sikkerheten mot skred etableres for alle typer

		terrenginngrep. (39)
Tilsyn og vedlikehold av sikringstiltak	Tilsyn og vedlikehold av sikringstiltak er ikke tilstrekkelig ivaretatt i dag. Plan- og bygningsloven gir ikke hjemmel til å pålegge tiltakshaver eller framtidige eiere ansvar for tilsyn og vedlikehold av sikringstiltak.	KRD og OED vil se nærmere på hvordan tilsyn og vedlikehold av sikringstiltak som er en forutsetning for byggetillatelse best kan ivaretas over tid og gjennom eierskifter (39).
Sikring mot naturskade i eksisterende bebyggelse der naturfare er avdekket i ettertid og ingen kan lastes	Uklart hvor langt kommunenes ansvar etter naturskadeloven går.	OED mener at det er behov for å tydeliggjøre ansvarsforholdene knyttet til gjennomføring av sikringstiltak, og vil starte lovarbeid med utgangspunkt i en gjennomgang av naturskadeloven kapittel 3 (39).

Offentlige bygg

Kapitlet drøfter ansvarsforhold og regelverk når det gjelder byggesaker generelt, drift og vedlikehold av offentlige bygg, samt tilsyn og kontroll i byggesaker. *Tabell 8* viser oversikt over ansvarsfordeling i byggesaker.

Vedlikeholdsetterslepet innenfor offentlige bygg tilsier at det er store oppgaver som venter med tanke på å ruste opp den kommunale og fylkeskommunale bygningsmassen slik at forsterket klimapåkjenning ikke skal føre til ytterligere forringelse av bygningskapitalen. Både kompetanse, kapasitet og finansielle ressurser er begrensninger i forhold til å ta igjen dette etterslepet. Både statlig medvirkning i oppgradering av bygningsmassen og organisatoriske endringer i form av interkommunale løsninger, er foreslåtte tiltak. Det siste forslaget er fulgt opp av regjeringa i Stortingsmelding 28 (2011-2012), som vil stimulere til at kommunene kan etablere interkommunale/regionale byggesakskontor og byggetilsyn (139).

Bygningsmessig forfall, skader og utbedringsbehov skyldes ikke bare mangelfullt vedlikehold, men er for en vesentlig del konsekvenser av feil som er gjort i byggeprosessen (142). Viktige tiltak i kommunal sektor for å sikre kvaliteten i nybygg er å sikre og styrke egen kompetanse og ressurstilgang bl.a. for å sikre bestillerkompetanse (8).

Kommunens kompetanse rundt klimatilpasning og bygningers klimasårbarhet må heves både for at de nye bestemmelsene rundt kontroll skal kunne bidra til bedre klimatilpasning av prosjektering, byggeprosess og ferdige bygg og for at kommunene skal bli i stand til å utforme lokale klimakrav og rådgivning overfor aktørene (56).

Tabell 2 Oversikt over behov for avklaringer og planlagte og foreslåtte endringer innenfor offentlige bygg

Problemstilling	Behov for avklaringer	Planlagte og foreslåtte endringer
Vedlikeholdsetterslep i kommunal og fylkeskommunal bygningsmasse. Manglende kompetanse, kapasitet og finansielle ressurser i kommuner og fylkeskommuner	Samlet behov for vedlikehold og investeringer i kommunal og fylkeskommunal bygningsmasse	Stortingsmelding 28 (2011-2012) vil stimulere til at kommunene kan etablere interkommunale/regionale byggesakskontor og byggetilsyn (139). Rådgivende ingeniørers forening foreslår igangsetting av nasjonal oppgraderingsplan
Byggteknisk kompetanse i kommunene		Behov for kompetanseheving og rekruttering

Offentlige vegger

Kapitlet drøfter ansvarsfordeling når det gjelder bygging og vedlikehold av statlige, fylkeskommunale og kommunale vegger, ansvar for vegstenging og beredskap og vegen som korridor for annen infrastruktur. Oversikt

over ansvarsforhold og regelverk er vist i *Tabell 9*. Vi har funnet behov for ansvarsavklaring mellom vegeier og eier av avløps- og overvannsledninger når det gjelder overvann fra veier. Det er videre behov for en avklaring av forhold omkring vegens funksjon som korridor for infrastruktur. De samfunnsmessige kostnadene er betydelige når fungerende ledninger må flyttes som følge av vegomlegginger mv, samtidig som infrastruktureieres behov for graving og vedlikehold forsterker problem på vegnettet. Vegdirektoratets presenterte utkast til forskrift om saksbehandling og ansvar ved legging og flytting av ledninger over, under og langs riks- og fylkesveg i 2007, men forskriften er per 10 juni 2012 ikke vedtatt. Forslaget til forskrift styrker vegeiers rettigheter noe i forhold til dagens praksis.

Tabell 3 Oversikt over behov for avklaringer og planlagte og foreslåtte endringer innenfor offentlige veier

Problemstilling	Behov for avklaringer	Planlagte og foreslåtte endringer
Overvann fra veier	Ansvarsavklaring mellom vegeier og eier av avløps- og overvannsledninger (106)	
Vegen som korridor for ledninger, rør og annen infrastruktur	Tydligere vilkår fra vegeier for legging av rør og kabler i veggrunnen	Utkast til forskrift om saksbehandling og ansvar presentert av Vegdirektoratet i 2007, men ikke vedtatt

Vann og avløp (herunder overvannshåndtering)

Vann og avløpsforvaltningen framstår som uoversiktlig, med ansvar fordelt på mange ulike myndigheter som forvalter flere ulike lover og regelverk. Ingen departement eller direktorat/tilsyn er gitt noe overordnet ansvar for hele sektoren, og når det gjelder håndtering av overvann finnes det ingen nasjonal myndighet. Oversikt over ansvarsforhold er gitt i *Tabell 10* og *11*. Det er behov for en avklaring og grenseoppgang når det gjelder ansvar og rettigheter innenfor vann- og avløpstjenester. VA-bransjen, ved Norsk Vann og KS, har over flere år forsøkt å overbevise myndighetene om behovet for en egen sektorlov, som også vil kunne avklare flere juridiske spørsmål angående ansvarsfordeling mellom kommunene, VA-selskapene og abonnentene i klimatilpassningsarbeidet (56). Manglende lovregulering av rettigheter og plikter i forholdet mellom kommunene/ vann- og avløpsvirksomhetene og deres abonnenter, har medført at skader ved tilbakeslag fra offentlig avløpsnett i dag er et forhold mellom kommunene og forsikrings-selskapene (48). Høyesterett har i to rettsavgjørelser kommet til at eier av avløpsanlegg kan fraskrive seg ansvar for skader som skyldes manglende kapasitet til å ta unna uvanlig store nedbørmengder(80), men ikke for dårlig vedlikehold (79). Forsikringsbransjen ønsker å avgrense kommunenes adgang til ansvarsfraskrivelse og har fremmet ønske om lovendringer på området. Bransjen mener kommunenes objektive ansvar for skader som skyldes vann- og avløpsanlegg må bli ufravikelig, og må gjelde uansett skadeårsak (47). Etter vår vurdering vil en lovendring i samsvar med bransjens ønsker kunne få store økonomiske konsekvenser for kommunene, særlig dersom utilstrekkelig kapasitet i forhold til episoder med ekstremnedbør skal omfattes av kommunens ansvar. På den andre siden vil en eventuell lovendring kunne stimulere til klimatilpassing i avløpssystemene, bl.a ved at tiltak som separering av overvann og avløpsvann, LOD-tiltak og oppgradering av ledningsnettet tvinger seg fram.

Lokal overvannsdiskonering (LOD) er et anbefalt klimatilpassingstiltak. Det er behov for flere avklaringer av regelverk, rettigheter og plikter når det gjelder LOD. For det første er det uklart hvor grensene går i forhold til hvilke LOD-tiltak som kan finansieres av VA-selvkost. For det andre er det avgrensede muligheter til å pålegge LOD i eksisterende bebyggelse. Et virkemiddel for å stimulere til private overvannstiltak er å splitte avløpsgebyret i et spillvanngbyr og et overvannsgebyr. Stavanger kommune ønsker å innføre dette, men har vurdert det slik at det ikke er hjemmel i forurensingsforskriften (133). I en fersk rettsavgjørelse ble Sør-Trøndelag fylkeskommunene kjent erstatningsansvarlig for vannskader påført to bolighus pga oversvømmelse fra utilstrekkelig vedlikeholdt veggrøft (96). Dommen kan få store konsekvenser for kommunene med økt satsing på lokal overvannsdiskonering (LOD), fordi alle anlegg knyttet til LOD i praksis blir å definere som «avløpsanlegg». Med økt satsing på LOD vil det bli færre skader på grunn av tilbakeslag i avløpsnett, men langt flere skader knyttet til LOD, når man tar feil i vurderinger om nedenforliggende arealer tåler at overvann føres til terrenget (125).

Det finnes ikke nasjonale retningslinjer for dimensjonering av avløpsanlegg. Norsk Vann ber staten om å sørge for et «klimatilpasset» regelverk. Det understrekes at kommunene har et stort behov for at statlige myndigheter tar sitt ansvar på vann- og avløpsområdet på alvor, for å få på plass hensiktsmessige rammebetingelser for vann- og avløpstjenesten i kommunene (95).

Hovedutfordringen i norsk vannforsyning er dårlig ledningsnett. Det er behov for store investeringer i ledningsnettet for å sikre en fornyelse i takt med forfallsutviklingen. Kommunene har også mange uløste utfordringer innen avløpssektoren. Det trengs store investeringer for å få på plass tilfredsstillende renseseffekt på renseanleggene, separering av avløpsnettet (fra fellessystem til separatsystem) og fornyelse av ledningsnettet og rekruttering av VA-personell er en stor utfordring (143).

Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg, som trer i kraft fra 1 juli 2012, sikrer kommunalt eierskap til nye vann- og avløpsanlegg.

Tabell 4 Oversikt over behov for avklaringer og planlagte og foreslåtte endringer innenfor vann- og avløp

Problemstilling	Behov for avklaringer	Planlagte og foreslåtte endringer
Manglende nasjonal forvaltning av overvannsproblematikk	Nasjonal forvaltningsmyndighet for overvannshåndtering	Klimatilpassingsutvalget pekte på NVE som naturlig myndighet (48)
Som over	Klimatilpasset regelverk med hensiktsmessige rammebetingelser for vann- og avløpstjenesten i kommunene (95).	Egen sektorlov for VA-sektoren (56)
Ansvar for skade forårsaket av vann- og avløpsanlegg	Ansvarsfordeling mellom kommunene, VA-selskapene og abonnentene	Egen sektorlov for VA-sektoren (56)
Som over	Som over	Forslag fra forsikringsbransjen om lovendring som gir kommunene objektivt og ufravikelig ansvar for skader som skyldes vann- og avløpsanlegg uansett skadeårsak (47)
Innføring av lokal overvannsdistribusjon (LOD)	Hvilke LOD tiltak som kan finansieres av VA-selvkost	
Som over	Hjemmel til å pålegge LOD-tiltak i eksisterende bebyggelse	
Som over	Hjemmel til å splitte opp avløpsgebyr i spillvanns- og overvannsgebyr	Endring i forurensingsforskriften foreslått av Stavanger kommune (133)
Som over	Hvilke LOD-tiltak som skal defineres som avløpsanlegg etter forurensingsloven	Jfr. 96 og 125
Gjennomføring av vannforskriften i kommunene	Omfattende, men dårlig kjente kostnader for kommunene	Norsk vann etterlyser statlige incentivordninger (85).

Kraftoverføring og elektronisk kommunikasjon

Kommuner og fylkeskommuner er ikke forvaltere av eller drifter kraftnett og elektroniske kommunikasjonssystemer og har dermed ikke ansvar for hvordan klimapåkjenninger gir effekter for kraftforsyningsnett og elektronisk kommunikasjonsnett. Kommuner og fylkeskommuner er imidlertid sårbare for svikt i kraftforsyning og ekomtjenester.

Ansvarsfordelingen framstår som avklart når det gjelder skillet mellom eierskap og derved forvaltningsansvar ift *linjenett* og den *fysiske kraftleveransen*, vedlikehold av linjenett og anlegg osv, og kommunal/fylkeskommunalt ansvar for planlegging av nye anlegg (57). Oversikt over ansvarsforhold og regelverk er gitt i tabell 12.

Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF) mener det er økende behov for vedlikehold og nyinvesteringer for å opprettholde kvaliteten på elektrisitetsnettet. Det er ifølge RIF godt kartlagt hvilke forbedringer som bør gjøres, men det trengs en nasjonal styring av virkemidler for å oppnå tilstrekkelige støtte (143). Kommuner og fylkeskommuner har, gjennom eierskap, mulighet for å påvirke nettselskapenes økonomi slik at vedlikehold blir prioritert. NVE ser i utgangspunktet ikke behov for nye juridiske virkemidler utover de eksisterende, men vurderer at krav og forventninger nedfelt i lover og forskrifter, gir tilfredsstillende hjemmelsgrunnlag for en kontinuerlig tilpasning av sektoren ut fra kjente klimautfordringer (107).

NVE vil øke fokus på klimaendringer i forhold til konsesjonssøknader, konsekvensutredninger og kraftsystemutredninger og vil i sin strategi for klimatilpassing i perioden 2010 – 2014:

- Ta økt hensyn til klima og klimatilknnyttede hendelser som f.eks. økt skredfare ved valg av kraftlinjetraséer. Kontrollere at konsesjonærene har innarbeidet hensynet til relevante klimaendringer i sitt internkontrollsystem
- Kartlegge og følge opp kraftbransjens holdninger og handlinger vis-a-vis relevante klimaendringer
- Utrede klimaendringenes effekt på energisektoren som helhet
- Øke innsatsen på FoU innen klimaendringer og NVEs forvaltningsområder
- Kreve at klima og endringer i klima er tilstrekkelig belyst i søknader NVE får til behandling/avgjørelse etter vassdrags- og energilovverket (107)

Oversikt over ansvarsforhold og regelverk når det gjelder elektroniske kommunikasjonstjenester (*ekomtjenester*) er gitt i tabell 13. De private tilbyderne har etter ekomloven ansvar for sikkerhet og beredskap, med et krav om å tilby ekomnett og -tjenester med «nødvendig sikkerhet for brukerne i fred, krise og krig». Ekomloven gir statlige myndigheter hjemmel til å pålegge tilbyder spesielle tiltak for å ivareta sikkerhet og beredskap, men tilbyders reelle merkostnader forbundet med levering av sikkerhets- og beredskapstiltak skal kompenseres av staten (87). Kommuner og andre beredskapsorganisasjoner har på sin side ansvar for sivil beredskap etter sivilbeskyttelsesloven. Etter vår vurdering framstår det som noe uklart hvor grensene går når det gjelder ansvar for sikkerhet og beredskap mellom staten og private tilbydere av ekomtjenester på den ene siden, og kommuner og andre beredskapsorganisasjoner på den andre. Det kan bl.a.reises spørsmål ved hvem som skal finansiere alternative løsninger ved bortfall av ekom-tjenester.

I veilederen til forskrift om kommunal beredskapsplikt som DSB ga ut i mars 2012, fremgår det at kommunene, i tillegg til å inkludere bortfall av ekomtjenester i sine ROS-analyser, også skal utarbeide planverk som inneholder en oversikt over hvilke ressurser kommunen har til rådighet for å kunne håndtere bortfall av blant annet ekomtjenester og opprettholde samfunnsviktige funksjoner (40). I en fersk utredning foreslår DSB at det skal planlegges for alternative løsninger ved bortfall, både på lokalt, regionalt og sentralt nivå (86).

Vår vurdering er at kommuner og andre beredskapsorganisasjoner i stor grad får ansvaret for konsekvensene av bortfall av ekomnett. Post og teletilsynet har foreslått tiltak og skjerpete krav til mobiloperatørene som, hvis de blir vedtatt, vil bedre sikkerheten i ekomnettene (108, 109). DSB mener det likevel ikke er mulig å garantere 100% opptid i ekomnett og at det er kommunen som må sørge for alternative løsninger ved bortfall (86). Nødnett kan bli en del av en framtidig redundant løsning for kommunene, men det er ikke avgjort om kommunene blir blant brukergruppene til Nødnett, og Nødnett er ikke garantert mot langvarige strømutfall. (86).

Ekomloven og ekomforskriften er for tiden under revisjon, og det er med hjemmel i ekomloven § 2-10 annet ledd foreslått en ny forskrift om klassifisering og sikring av anlegg i elektroniske kommunikasjonsnett (86).

Innledning

Vestlandsforskning ble bedt av KS om å komme med et tilbud på en avgrenset utredning / sammenstilling av oppdatert informasjon om regelverk og ansvarsforhold innenfor klimatilpassing i kommunal infrastruktur, som en tilleggsutredning til det nylig avsluttede prosjektet for KS FoU om klimaendringenes konsekvenser for kommunal og fylkeskommunal infrastruktur.

Utredningen tar utgangspunkt i erfaringer fra to avsluttede prosjekter ved Vestlandsforskning. De to prosjektene er: "Klimaendringenes konsekvenser for kommunal og fylkeskommunal infrastruktur" (Bestilt av KS-FOU og avsluttet våren 2011)(1,2). Prosjektet utredet hvilke konsekvenser klimaendringer kan få for kommunal og fylkeskommunal infrastruktur og vurderte hvilke strategier og tiltak kommunesektoren kan sette inn for å møte disse utfordringene. Arbeidet systematiserte eksisterende kunnskap, studerte mulige konsekvenser av klimaendringer på kommunal infrastruktur basert på ulike klimaframskrivninger, og vurderte sammenhenger mellom konsekvenser og risiko og mellom samfunnsendring og klimaendring. Videre pekte det på effektive klimatilpassingstiltak og vurderte forutsetninger og barrierer for kommunesektorens arbeid med klimatilpassing.

"Storm, skred, flom og oljeutslipp– ansvar, myndighet, roller og finansiering av sikringstiltak og skadeforebyggende arbeid." (3) (Bestilt av KS–forskning og avsluttet sommeren 2008). I dette prosjektet inngikk utredningen "Naturskade og kommunens ansvar" (5) om status for kommunens rolle og ansvarsområder i forhold til sikring og forebygging mot naturskade, som er oppsummert i prosjektets hovedrapport (4).

Drøftingen avgrenses til de temaområdene som er omfattet av det avsluttede prosjektet for KS FoU om klimaendringenes konsekvenser for kommunal og fylkeskommunal infrastruktur:

- Arealplanlegging
- Offentlige bygg
- Offentlige veier
- Vann og avløp (herunder overvannshåndtering)
- Kraftoverføring og elektronisk kommunikasjon.

Drøftingene knyttes til klimatiske utfordringer som følge av havnivåstigning, flom, skred, ekstremvind, nedbør og temperaturøkning.

For hver av kategoriene av infrastruktur drøftes ansvarsfordeling mellom kommunale myndigheter, statlige myndigheter, privat næringsliv og det sivile samfunn - der utgangspunktet for og hovedfokuset i drøftingene vil være "kommunen". Drøftingene gjøres ifht følgende problemstillinger:

- 1) Hvordan har ansvarsforholdet vært frem til i dag og hvordan manifesterer disse seg juridisk og økonomisk? Spesielt se på hva som er nytt av lover og forskrifter i forhold til det arbeidet som ble gjort av VF på naturskader i 2008, endringer i plan- og bygningsloven og Sivilbeskyttelsesloven..
- 2) I hvilken grad og på hvilken måte kan uklarheter i eller mangel på ansvarsfordeling spille en rolle i forhold til å øke samfunnets sårbarhet for klimaendringer?
- 3) Ut fra (1) og (2), er det mulig å peke på klare behov for avklaring og identifisering av ansvarsforhold som kan gjøre samfunnet mer robust ifht konsekvenser av forventede klimaendringer?

Nyere og planlagte endringer i lover og regelverk

Vi gir her en kort omtale av de mest relevante lover og forskrifter som regulerer ansvar og tiltak med betydning for klimatilpassing i kommunal infrastruktur. I omtalen er det lagt vekt på å få fram hvilke endringer som er gjort de siste tre årene. Omtalen av regelverket her er bakgrunnsmateriale for kapitlet som drøfter ansvar og virkemidler for klimatilpassing i kommunal infrastruktur.

Naturskadeloven

Lov om sikring mot og erstatning for naturskader (naturskadeloven, 1994) regulerer den statlige erstatningsordningen for naturskade på fast gods i privat eie som ikke kan forsikres (12). Skade på offentlig grunn/eiendom dekkes ikke etter naturskadeloven (35). Loven inneholder også bestemmelser om ansvar og gjennomføring av sikringstiltak (12).

Ved endringer i naturskadeloven i 1994 fikk kommunene hovedansvaret for sikring mot naturskader, tidligere delte kommunen dette ansvaret med styret for Statens naturskadefond (26). Naturskadeloven plikter kommunen til å treffe forholdsregler mot naturskader slik som bestemt i plan- og bygningsloven (PBL §11-8 og § 28-1), samt ved nødvendige sikringstiltak. Videre omhandler naturskadeloven § 24 hvordan utgifter i forbindelse med sikringstiltak mot naturskader skal fordeles. I utgangspunktet er det kommunen som har ansvaret for å dekke utgiftene til sikringstiltak, men i § 24 fastsettes det likevel at kommunene kan kreve refusjon av utlegg av "dem som eier eller fester eiendom innenfor det området sikringstiltaket har virkning for". Denne refusjonsbestemmelsen har så langt vært lite benyttet i praksis (28).

Forslag til ny naturskadelov

Statens landbruksforvaltning la på oppdrag fra Landbruks- og matdepartementet fram *forslag til ny naturskadelov* i september 2009 (64, 65). Forslaget har vært på høring og er til behandling i Landbruks- og matdepartementet. SLF anbefaler at dagens naturskadelov erstattes av en naturskadeerstatningslov og en lov om tilskudd til sikring mot naturskader. SLF viser til at privates rett til erstatning etter naturskadeloven på den ene siden, og tilskudd innenfor fastsatte budsjettammer til kommunale sikringstiltak mot naturskader på den andre siden, er to vidt forskjellige virkemidler, og at det har vist seg vanskelig å nå fram med informasjon om og forståelse for at de to ordningene har ulike målgrupper og behandlingsregler. Gjennom forslaget til egen lov om naturskadeerstatning tydeliggjøres skillet mellom erstatning for skader og tilskudd til sikring. Som en følge av dette blir statens økonomiske ansvar på naturskadeområdet enklere å beregne og begrense (65).

SLF anbefaler at hovedtrekkene i dagens regler for erstatningsutmåling i naturskadeerstatningsordningen videreføres. Noen viktige endringer tilrås. En anbefaler at det kan gis tilskudd der det er gjennomført akuttiltak for å begrense eller forhindre en naturskade. Blant annet med bakgrunn i økt samfunnsmessig oppmerksomhet på naturfarer og klimaendringer, anbefales en viss økt oppfølging av de krav som stilles til eier og rettighetshaver på den ene siden og planmyndigheter på den andre siden. Dette innebærer at utredningen uttrykker en vilje til økt bruk av bestemmelsene om avkorting av erstatningen, og av regress mot tredjemann, der det er grunnlag for at disse bestemmelsene kan nyttes (65).

For å oppnå en kortere saksbehandlingstid anbefales det at dagens ordning med fastsetting av erstatningsbeløpet ved skjønn (NSL § 8) erstattes med regler om at erstatning kan fastsettes av forvaltningen på bakgrunn av skadelidtes erstatningskrav. I tilfeller der det er nødvendig kan forvaltningen i tillegg innhente ekspertuttalelser om gjenoppretting av naturskaden, som er grunnlaget for erstatningsutmåling. Det anbefales at erstatningskravene behandles nasjonalt av Statens landbruksforvaltning, og at det opprettes en nemnd for behandling av klagesaker (65).

Bare private eiere har i dag rett til naturskadeerstatning. SLF anbefaler at ordningen utvides til også å omfatte festere og rettighetshavere. En har foreslått konkurranseregler for det tilfelle at flere har rett til erstatning for samme skade. Utreder har vurdert, men anbefaler ikke at det gis rett til erstatning for skader på offentlig eiendom. Unntaket fra denne regelen er at det anbefales at selvstendige offentlige selskaper med privat deltakelse tas inn i ordningen(65).

Forskrift til kapittel 3 (bestemmelsene om sikring)

Ettersom Olje- og energidepartementet fikk forvaltningsansvar for sikring mot alle typer skred fra 2009, fikk departementet i 2012 overført ansvaret for bestemmelsene om sikring (kapittel 3 i nåværende lov) (39). Myndigheten omfatter retten til å utarbeide forskrifter til kapittel 3, men dette er per dato ikke gjort.

I Meld. St. 15 (2011–2012) skriver OED at departementet ser behov for en gjennomgang av kommunenes ansvar for kartlegging og fareutredning, og vil komme tilbake til en helhetlig gjennomgang av ansvaret for sikring med utgangspunkt i bestemmelsene i naturskadeloven kapittel 3. Målet med en slik gjennomgang skal blant annet være å tydeliggjøre kommunenes ansvar for sikring, sikre tilsyn og vedlikehold av sikringstiltak som er en forutsetning for byggetillatelse, vurdere fordeling av kostnader ved kartlegging og formalisere kommunenes ansvar for tilsyn av sikringstiltak. Olje- og energidepartementet vil starte lovarbeid med sikte på å tydeliggjøre ansvarsfordelingen for sikring mot naturskader. Arbeidet vil ta utgangspunkt i en gjennomgang av naturskadeloven kapittel 3 der forståelsen av nåværende § 20 vil inngå. Også andre hjemler og forhold knyttet til praktisk og økonomisk ansvar for fareutredning, planlegging, gjennomføring, vedlikehold og tilsyn med sikringstiltak vil det være naturlig å inkludere i et slikt lovarbeid (39).

Naturskadeforsikringsloven

Lov om naturskadeforsikring (1989) regulerer den private forsikringsordningen mot naturskade. Bygninger og løsøre som er forsikret mot brannskade, er også forsikret mot naturskade dersom skaden ikke dekkes av annen forsikring. Med naturskade forstås skade som direkte skyldes naturulykke, så som skred, storm, flom, stormflo, jordskjelv eller vulkanutbrudd (39).

Sivilbeskyttelsesloven

Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret (sivilbeskyttelsesloven, 2010) har til formål blant annet å beskytte liv, helse og materielle verdier (10). For å ivareta lovens formål er det gitt bestemmelser om plikter og tiltak både for Sivilforsvaret, kommunene, virksomheter og enkeltpersoner. Kommunene er gjennom loven pålagt en generell beredskapsplikt (39).

Den nye sivilbeskyttelsesloven fra 2010 (10), erstattet lov om sivilforsvaret fra 1953 (Lov av 17 juli nr. 9 1953). Det nye i loven er at kommunen i §§ 14 og 15 pålegges en generell beredskapsplikt, noe den tidligere ikke har hatt. Sivilbeskyttelsesloven § 14 fastsetter at en kommune plikter å kartlegge hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe i kommunen, vurdere sannsynligheten for at hendelsene inntreffer og hvordan de i så fall kan påvirke kommunen. Resultatet av arbeidet skal vurderes og sammenstilles i en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse. Risiko- og sårbarhetsanalysen skal legges til grunn for kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap, herunder ved utarbeiding av planer etter plan- og bygningsloven (86). Risiko- og sårbarhetsanalysen skal oppdateres i takt med revisjon av kommunedelplaner, og for øvrig ved endringer i risiko- og sårbarhetsbildet. Med utgangspunkt i risiko- og sårbarhetsanalysen skal kommunen utarbeide en beredskapsplan (§15 i sivilbeskyttelsesloven). Beredskapsplanen skal inneholde en oversikt over hvilke tiltak kommunen har forberedt for å håndtere uønskede hendelser. Som et minimum skal beredskapsplanen inneholde en plan for kommunens kriseledelse, varslingslister, ressursoversikt, evakueringsplan og plan for informasjon til befolkningen og media. Beredskapsplanen skal være oppdatert og revideres minimum én gang per år. Kommunen skal sørge for at planen blir jevnlig øvet. Beredskapsplikten omfatter kommunen som myndighet innenfor sitt geografiske område, som virksomhet og som pådriver overfor andre aktører. Relevante aktører i forhold til pådriverrollen er for eksempel eiere av kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner, frivillige organisasjoner, bedrifter med storulykkespotensiale, nødetatene osv. Kommunen skal involvere disse i arbeidet med den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen og i oppfølging av funn som analysen avdekker (40).

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap fastsatte en *forskrift om kommunal beredskapsplikt*, som ble gjort gjeldende fra oktober 2011 (11). Forskriften utdypet kravene til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse og beredskapsplan. I følge forskriftens § 2 skal analysen som et minimum omfatte:

- a) eksisterende og fremtidige risiko- og sårbarhetsfaktorer i kommunen
- b) risiko og sårbarhet utenfor kommunens geografiske område som kan ha betydning for kommunen
- c) hvordan ulike risiko- og sårbarhetsfaktorer kan påvirke hverandre
- d) særlige utfordringer knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner og tap av kritisk infrastruktur

e) kommunens evne til å opprettholde sin virksomhet når den utsettes for en uønsket hendelse og evnen til å gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen har inntruffet

f) behovet for befolkningsvarsling og evakuering

DSB har utarbeidet en veileder til forskriften våren 2012. I følge veilederen skal den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen gi et så komplett risikobilde som mulig innenfor kommunens geografiske område, jf. forskriftens § 1 andre ledd. Den helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen skal ikke begrenses til de ansvarsområder som er tillagt kommunen gjennom øvrig lovgiving. Dette tilsier at analysen bør gjennomføres i en tverrfaglig gruppe med fagpersoner og ansvarlige aktører på de ulike fagfelt (40).

DSB skal også utarbeide en veileder i kommunal helhetlig ROS i samarbeid med Fylkesmannsembetene, for å sikre kvalitet i arbeidet på kommunalt nivå (86).

Plan- og bygningsloven

Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven, 2008)(6) avløste tidligere plan- og bygningslov av 1985. Plandelen og bygningsdelen av loven ble revidert hver for seg. Plandelen av loven trådte i kraft i 1. juli 2009, bygningsdelen et år senere.

I den nye loven er det gjort flere endringer med betydning for kommunens ansvar for klimatilpassing. Dagens lov gir for det første kommunen ansvar for samfunnssikkerhet og beredskap jf sivilbeskyttelsesloven. Loven av 1985 la ingen direkte føringer på kommunene når det gjelder samfunnssikkerhet og beredskapsarbeid (4).

Både etter forrige lov og dagens plan- og bygningslov er kommunene ansvarlige for å hindre eller stille krav til utbygging i fareområder. Etter dagens lov skal kommunene ved utarbeidelse av planer for utbygging, påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse (§ 4-3). I loven av 1985 var dette ikke et lovpålagt krav, selv om det har vært stilt krav om gjennomføring av ROS-analyser i kommunale areal- regulerings- og bebyggelsesplaner siden 1997 i *Retningslinjer for fylkesmannens bruk av innsigelser i plansaker etter plan og bygningsloven* (4). Analysen etter PBL § 4-3 skal vise 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. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i arealdelen som hensynssoner (§ 11-8) med nødvendige bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap. De hensyn og restriksjoner som er fastsatt gjennom hensynssoner til kommuneplanens arealdel, skal legges til grunn for utarbeidning av reguleringsplan (§ 12-6). Hensynssoner kan videreføres i reguleringsplan eller innarbeides i arealformål og bestemmelser som ivaretar formålet med hensynssonen.

Kongen kan gi forskrift om risiko- og sårbarhetsanalyser, men slik forskrift foreligger ikke per dato.

I bygningsdelen av loven er det i § 28-1 krav om at grunn bare kan bebygges, eller eiendom opprettes eller endres, dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold. Det samme gjelder for grunn som utsettes for fare eller vesentlig ulempe som følge av tiltak. For grunn som ikke er tilstrekkelig sikker, skal kommunen om nødvendig nedlegge forbud mot opprettelse eller endring av eiendom eller oppføring av byggverk, eller stille særlige krav til byggegrunn, bebyggelse og uteareal. Innholdet i paragrafen avløser § 68 etter forrige plan- og bygningslov¹

Lovreglene etter § 68 i den gamle loven og etter § 28-1 i dagens lov inneholder begge formuleringen: "*dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold*". I den nye loven er det tilføyd en setning om at det samme gjelder for grunn som utsettes for fare m.v som følge av tiltak. I tillegg er kommunens plikt til å hindre utbygging skjerpet i den nye loven. I § 68 heter det at kommunen *kan* om nødvendig nedlegge forbud mv, i den nye loven § 28-1 heter det at kommunen *skal* tilsvarende.

Reglene om bygningskontroll har vært endret gjennom flere revisjoner av plan- og bygningsloven. Fram til lovrevisjonen i 1985 var kommunen pålagt å gjennomføre bygningskontroll gjennom både saksbehandling og byggeplasskontroll i alle saker. Ved lovrevisjonen falt dette kravet bort, og praksis på 90-tallet var at de færreste kommuner gjennomførte noen kontroll med at de tekniske kravene var ivaretatt. Revisjonen av bygningsdelen av Plan- og Bygningsloven, som ble vedtatt i 1995 og iverksatt i 1997, gjorde de profesjonelle aktørene i byggeprosessen rettslig ansvarlige for at arbeidet blir utført i henhold til lovverk og forskrifter samt kommunale

¹ § 68: Grunn kan bare deles eller bebygges dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur eller miljøforhold. Kommunen kan for grunn eller område som nevnt i første ledd, om nødvendig nedlegge forbud mot bebyggelse eller stille særlige krav til byggegrunn, bebyggelse og uteareal.

bestemmelser. Kommunen skulle nå kontrollere at ansvarlig søker har skikkelig kompetanse til å utføre de oppgavene de påtok seg, og at de hadde tilstrekkelige kontrollrutiner. I tillegg til å kontrollere foretakene skulle kommunen også utføre tilsyn med foretakene og utføre ulovlighetskontroll på byggeplassene. Flere forskningsrapporter pekte i ettertid på at reformen i 97 svekket kommunenes bygningstekniske kompetanse på en måte som også svekker den lokale klimatilpasningskompetansen (56).

Direktoratet for byggkvalitet skriver at etter at nye ansvarsregler ble innført i 1997 er det innhentet mye erfaring (136). Direktoratet viser til at evalueringer fra Norges Forskningsråd og Bygningslovutvalget har konkludert med at reglene i hovedsak fungerte etter hensikten (bortsett fra kontroll), men at det er et behov for opprydding og presisering. I bygningsdelen i den nye plan- og bygningsloven, som ble innført i juli 2010 videreføres derfor systemet fra 97-reformen, dvs at ansvarlig søker har ansvaret for koordinering overfor kommunen, og fagansvaret ligger hos de ansvarlig prosjekterende og utførende. Reglene er i den nye loven mer systematisert, presisert og gjort mer omfattende, slik at ansvarsreglene skal fremstå som klarere. Loven har fått et eget kapittel 23 om ansvar, der de forskjellige ansvarsrollene er definert og presisert. Tiltakshavers ansvar er presisert, både i lov og forskrift. I tillegg er det gitt noen generelle regler om ansvar i forskrift, som f eks plikt til å melde fra om ulovlige forhold, ansvar for underleverandører osv. Byggesakforskriften (SAK10) kapittel 12 gir utfyllende bestemmelser med mer detaljert beskrivelse av de forskjellige ansvarsrollene og pliktene (136).

Det ble i 2010 innført en ny regel i forbindelse med ferdigstilling av tiltaket (PBL§ 7), dvs. krav om ferdigattest, som går ut på at kommunen kan gi pålegg om retting til den ansvarlige i fem år etter ferdigattest (136).

Reglene om kontroll ble endret med ny lov i 2010, og disse framgår av lovens kapittel 24. Direktoratet for byggkvalitet skriver om dette at egenkontroll ikke lenger er eget ansvarsområde, men egenkontrollen er nå erstattet av krav til kvalitetssikring i alle prosjekter for alle foretak som søker ansvarsrett, der de ansvarlig prosjekterende og utførende skal ha system for kvalitetssikring av pbl-kravene. Begrepet kontroll omfatter derfor nå bare den uavhengige kontrollen som kommer i tillegg til den obligatoriske kvalitetssikringen. Det stilles obligatoriske krav om (uavhengig) kontroll innenfor bestemte, avgrensede områder, som defineres i forskrift. Disse gjelder viktige og kritiske områder, som innebærer kontrollområder som har stort omfang, er av samfunnsmessig betydning og/eller stor betydning for den enkelte bruker, og som kan ha store konsekvenser. Disse kontrollområdene er nærmere definert i SAK10 § 14-2. I tillegg har kommunen en viss skjønnsmessig adgang til å kreve uavhengig kontroll i tillegg, basert på lokale forutsetninger, kjennskap til foretakene osv. Direktoratet antar at slike kommunale krav først og fremst vil gjøres gjeldende der kommunale arealplaner inneholder hensynssoner. Obligatoriske krav om uavhengig kontroll var ment å tre i kraft 1. juli 2012, dvs. to år senere enn resten av regelverket (137), men i mars 2012 varslet Kommunal- og regionaldepartementet at denne bestemmelsen blir utsatt fordi det enda ikke er nok foretak på plass som kan gjennomføre kontrolljobben.²

Byggteknisk forskrift

Den siste forskriften om tekniske krav til byggverk ble utarbeidet i 2010 (Byggteknisk forskrift – TEK 10)(7). Forskriftens kapittel 7 inneholder krav til sikkerhetsnivå ved naturpåkjenninger (generelle krav og kvantifiserte krav mot skred, flom og stormflo).

Forskriften er endret i forhold til forrige byggtekniske forskrift TEK 7(Tekniske forskrifter til plan- og bygningsloven FOR 1997-01-22 nr. 33 § 7-32 Sikkerhet mot naturpåkjenninger). I TEK 7 var det ikke kvantifiserte krav i forhold til flom og stormflo, og kravet i forhold til skred er noe skjerpet i TEK 10. Endringen gjelder største nominelle årlige sannsynlighet for sikkerhetsklasse 3, stor konsekvens som tidligere var mindre enn 1/ 1000 (et skred per 1000 år), men som nå er hevet til 1/5000.

Tabell 5 Sikkerhetsklasser for byggverk i flomutsatt område i TEK 10

Sikkerhetsklasse for flom	Konsekvens	Største nominelle årlige sannsynlighet
F1	liten	1/20
F2	middels	1/200
F3	stor	1/1000

² <http://www.regjeringen.no/nb/dep/krd/pressesenter/pressemeldinger/2012/utset-krav-om-uavhengig-kontroll-av-bygg.html?id=675857>

Tabell 6: Sikkerhetsklasser ved plassering av byggverk i skredfareområde i TEK 10

Sikkerhetsklasse for skred	Konsekvens	Største nominelle årlige sannsynlighet
S1	liten	1/100
S2	middels	1/1000
S3	stor	1/5000

Direktoratet for byggkvalitet har utarbeidet veiledning til byggteknisk forskrift (TEK10) som holdes oppdatert på direktoratets nettside (135).

Byggesakforskriften

FOR-2010-03-26-488 Forskrift om byggesak er den siste versjonen av byggesakforskriften, vanligvis forkortet til SAK 10 (138). Forskriften ble fastsatt Kommunal- og regionaldepartementet og trådte i kraft 1. juli 2010, med visse unntak. Forskriften har regler om bl.a. tiltak, søknader om tillatelser og ansvarsrett, saksbehandling, kontroll, kommunenes tilsyn, refusjon av kostnader til vei, vann og avløp, samt regler om utbyggingsavtaler.

I SAK10 kapittel 14 er det gitt nærmere regler om kontroll. Det innføres obligatorisk, uavhengig kontroll av visse tiltak som bla omfatter fuktsikring i alle boliger, ettersom dette er et sentralt område mht. byggefeil og skader. Dette er klimarelevante kontrollområder som ventelig vil kunne bedre klimatilpasningen i nye bygg. I tiltaksklasse 2 og 3 kreves det uavhengig kontroll for forhold som gjelder geoteknikk (grunnforhold), brannsikkerhet og konstruksjonssikkerhet. I tillegg kreves begrenset kontroll av bygningsfysikk (137). Direktoratet for byggkvalitet har laget en omfattende veiledning til kontrollreglene som er ment å være et godt hjelpemiddel både for foretak og kommuner(135). Reglene i § 14.2 om obligatorisk uavhengig kontroll av visse tiltak trer ikke i kraft før 1.07.2012. De siste endringene i forskriften ble innført 9. desember 2011 og gjort gjeldende fra 1.01.2012. Disse omfatter bl.a. kommunens rett til å stille krav til uavhengig kontroll også for forhold som ikke faller inn under § 14-2, når det på grunnlag av planbestemmelser, forhåndskonferanse, søknadsbehandlingen eller ved tilsyn anses å foreligge forhold som gjør det nødvendig med kontroll for å sikre kvalitet i det ferdige byggverket (138).

I SAK kapittel 15 er det gitt nærmere regler om kommunalt tilsyn etter plan- og bygningsloven § 25-1. Kommunen skal bl.a. utarbeide strategi for tilsynet (138).

Direktoratet for byggkvalitet har utarbeidet veiledning til byggesaksforskriften (SAK10) som holdes oppdatert på direktoratets nettside (135).

Retningslinjer

NVE har utarbeidet retningslinjer for behandling av flom og skred i arealplaner. De siste retningslinjene er fra 2011 (17). Alt i 1999 utarbeidet NVE retningslinjer for arealbruk i flomutsatte områder. Disse ble utvidet til også å omfatte kvikkleireskred i 2007. Nå omfatter retningslinjene også alle typer skred, og skredgenererte flodbølger. Revisjonen er i tillegg tilpasset ny bygningslov, med tilhørende byggteknisk forskrift (TEK10). Verken i TEK 10 eller i retningslinjene fra NVE (17) er det krav om at det skal tas hensyn til økt risiko som følge av klimaendringer. I 2012 ble retningslinjene supplert med et notat, med råd om hvordan endringer i skred- og flomforhold som følge av klimaendringer skal håndteres i arealplanlegging og byggesaksbehandling (44). NVE har i sin klimastrategi forutsatt at framskrevne flomdata legges til grunn for arealplanleggingen når klimaframskrivningene viser en økning av flommene på mer enn 20 prosent de neste 100 år i forhold til flommer beregnet på grunnlag av historiske data. En slik bestemmelse kan innarbeides i TEK10. Inntil krav eventuelt er spesifisert i lov eller forskrift, vil dette bli lagt til grunn som anbefalt praksis. Når det gjelder skred, er det ikke anbefalt å legge til en ekstra margin som følge av klimaendringene. Selv om hyppigheten av skred forårsaket av regnskyll/ flom og snøfall vil kunne bli større i deler av landet, mener OED at det foreløpig er lite kunnskap om hvordan dette vil påvirke faresonegrensene for skred med så lave sannsynligheter som legges til grunn for arealplanlegging. Det hefter allerede med dagens klima så stor usikkerhet ved fastsettelsen av faresonegrenser for skred med sannsynlighet mindre enn 1/1000 at det anses lite aktuelt nå å legge til en ekstra margin som følge av klimautviklingen (39).

Foreslåtte og planlagte endringer i plan- og bygningsloven med forskrifter og retningslinjer

Statlig planretningslinje etter PBL § 6-2. Olje- og energidepartementet, i samarbeid med Kommunal- og regionaldepartementet og Miljøverndepartementet, tar sikte på å utarbeide en *statlig planretningslinje etter plan- og bygningsloven § 6 – 2.* (39). Nåværende krav til sikkerhet mot naturfarer er koblet til byggesaksdelen av plan- og bygningsloven. Kravene gjelder derfor i utgangspunktet bare for det enkelte bygg med tilhørende uteareal. Sikkerhetskravene bør ifølge OED formuleres til også mer direkte å gjelde for arealplaner, og slik synliggjøre at hensynet til samfunnsikkerhet/ sikkerhet mot naturpåkjenninger i plan- og bygningsloven § 28 – 1 og TEK10 kapittel 7 er gjennomgående, og at plan er forberedende til byggesak. Det innebærer at det avklares på planstadiet om et utbyggingsområde tilfredsstillende kravene til sikkerhet etter TEK10 eller ikke, eventuelt om det kan oppnås tilstrekkelig sikkerhet gjennom sikringstiltak. Det vil være en fordel for alle som skal vurdere planen, og gi utbyggere en bedre avklaring av rammene for utbyggingen. (39).

Endrete sikkerhetskrav for skred i TEK 10. OED varslor om at *sikkerhetskravene for skred i TEK10* vil bli vurdert på nytt. Kommunal- og regionaldepartementet vil i samarbeid med Olje- og energidepartementet se nærmere på hensiktsmessigheten av sikkerhetskravene og inndelingen i sikkerhetsklasser. Det er fremmet forslag om å vedta en forskriftshjemmel i plan- og bygningsloven som vil åpne for lemping av kravene ved mindre tiltak, som for eksempel påbygg og tilbygg (39, side 42).

Økte krav til sikkerhet mot skred ved terrenginngrep. Ved terrenginngrep vil det i mange tilfeller være påkrevet med kontinuerlig kontroll og dokumentasjon av skredsikkerheten etter hvert som inngrepene avdekker grunnforholdene. Den endelige geotekniske prosjekteringen kan derfor ikke være slutført før terrenginngrepene er avsluttet. Dette er innarbeidet i praksis når det gjelder geoteknisk prosjektering på løsmasser. Det er imidlertid ikke tilsvarende praksis innen ingeniørgeologi/ geologi. Ålesundsutvalget som ble opprettet etter skredulykken 26.mars 2008, pekte i sin rapport blant annet på dette som et område der regelverk og praksis bør skjerpes. Kommunal- og regionaldepartementet vil i samarbeid med Miljøverndepartementet og andre berørte departementer gå gjennom aktuelt regelverk og veiledere med sikte på at tilfredsstillende praksis for ivaretagelse av sikkerheten mot skred etableres for alle typer terrenginngrep. Det gjelder også terrenginngrep som ikke er søknadspliktige etter plan- og bygningsloven (39)

Ny forskrift om klimatilpassing. Klimatilpassingsutvalget mente at et styrket plansystem som tar hensyn til klimaendringer er det viktigste enkeltgrepet samfunnet kan gjøre for å tilpasse seg et endret klima. Utvalget så derfor behov for en sterkere integrering av hensynet til klimaendringer og tilpassingsbehov på flere områder i plansystemet- først og fremst i areal- og naturforvaltningen, men også i arbeidet med samfunnsikkerhet. Etter utvalget sin vurdering er ikke lovverket i dag sterkt nok for å sikre den nødvendige langsiktige satsingen på klimatilpassing i kommunene For å styrke plansystemet og innarbeide hensynet til klimaendringene i samfunnsplanleggingen tilrår utvalget å:pålegge klimatilpasset arealplanlegging gjennom å innarbeide hensynet til klimatilpassing i en *ny forskrift for plan- og bygningsloven* og at dette blir fulgt opp med både støtte og tilsyn (48).

Lemping på krav til byggetiltak i eksisterende bebyggelse Våren 2012 fremmet kommunal- og regionaldepartementet forslag til endringer i pbl. § 31.2 Tiltak på eksisterende byggverk (126). De foreslåtte lovendringene skal gi hjemler for forskrifter for å lempe på krav som skal stilles ved tiltak på eksisterende bebyggelse. Behovet for forskriftshjemler knytter seg særlig til to forhold: Når det utføres tiltak på eksisterende bebyggelse, gjelder i utgangspunktet de samme kravene som for nybygg. Det er ikke alltid disse kravene er egnet. Det foreslås at det åpnes for at man i forskrift kan tilpasse de krav som kan stilles ved arbeid på eksisterende byggverk. Krav til nybygg bør bare slå inn der de har en påviselig effekt, og ikke innebærer urimelig kostnadsøkning. Det andre forholdet gjelder mindre byggetiltak på eksisterende bebyggelse i fareområder.

Etter plan- og bygningsloven av 1985 §§ 87 og 88 ble det ansett som mulig å tillate en viss utbygging i fareområder slik at bokvaliteten kan opprettholdes. For eksempel ble det etter §§ 87 og 88 ansett som akseptabelt å kunne tillate oppføring av vindfang eller utvidelse av kjøkken/stue selv om kravene til sikkerhet ikke var oppfylt. Oppgradering av husets standard ble også ansett som kurant. Kommunal- og regionaldepartementet mener at kommunen anses å kunne tillate tiltaket selv om ikke alle materielle krav er oppfylt, jf. § 31-2 fjerde ledd. Ut fra sin ordlyd alene åpner imidlertid ikke § 31-2 for å tillate oppføring av tilbygg eller påbygg, som for eksempel veranda, carport eller garasje i tilknytning til huset når tiltaket er i strid med § 28-1. Dette fremstår som en endring i forhold til plan- og bygningsloven av 1985. Den tilsynelatende innstramningen av § 31-2 var utilsiktet fra departementets side og har også medført uønskede uklarheter. Departementet ser det derfor som en fordel at regelverket klargjøres slik at kommunene igjen kan tillate oppføring av enkelte mindre tiltak selv i fareutsatte områder. Begrunnelsen er at bruksmulighetene og bruksverdien over tid kan bli mye dårligere enn for annen

bebyggelse hvis ikke bebyggelsen kan oppgraderes. Det kan dreie seg om utvidelse av oppholdsrom, bygging av vindfang eller lignende, i tråd med den standardhevingen som skjer i samfunnet for øvrig. Samtidig er det viktig at tiltak på bebyggelse i fareområder ikke medfører at flere personer bringes i fare. Det er relativt strenge kriterier i loven for unntak. Departementet skriver at forskriftene som kan gis med hjemmel i de foreslåtte reglene vil i all hovedsak kodifisere og klargjøre en tolking av loven som allerede følger av veiledning og uttalelser, men at det vil være en fordel om nærmere regler kommer klart til uttrykk i forskrift (126).

Forenkling av plan- og byggesaksprosessen

Kommunal- og regionaldepartementet la den 15 juni 2012 fram Meld.St. 28 (2011-2012) Gode bygg for eit betre samfunn (139). Her varsles flere lovendringer for å effektivisere og forenkle plan- og byggesaksprosesser. For å forenkle planprosesser vil regjeringen bl.a. utrede forenklinger i plan- og bygningsloven som kan legge til rette for bedre samordning av detaljplan og byggesak. Regjeringen vil også utrede praktiseringen av innsigelser i plansaker og hvilke konsekvenser bruken av innsigelsesinstituttet har. For å forenkle byggesaksbehandlingen vil vil regjeringen frita flere enkle tiltak frå søknadsplikt, redusere volumet av søknader ved å gjøre det klart at kommunene bare skal vurdere de samfunnsmessige rammene og ikke de tekniske kravene, og redusere omfanget av den kommunale behandlingen av søknader om igangsettlingsløyve. Lovarbeidet om forenkling av byggesaker skal også omfatte samordning mellom forskjellige regelverk og myndigheter. Ordningen med godkjenning av foretak som grunnlag for ansvarsrett vil også bli gjennomgått, blant annet på bakgrunn av at EFTA/ESA mener de obligatoriske delene av denne (dvs. lokal godkjenning for ansvarsrett og obligatorisk sentral godkjenning av kontrollforetak) er i strid med tjenstedirektivet.

I samme melding foreslås tiltak som vil medvirke til en mer enhetlig og forutsigbar byggesaksbehandling. Regjeringen vil gjennomgå regelverket for å sikre større likebehandling med hensyn til hva foretakene må levere, søknadsprosessen og omfanget av det skjønnet kommunene utøver. Regjeringa vil iverksette informasjons- og opplæringstiltak for å få lik saksbehandling i saker som er like, og stimulere til at kommunene kan etablere interkommunale/regionale byggesakskontor og byggetilsyn (139).

Vår vurdering. *Forenkling av byggesaksprosessen for å få raskere realisering av byggeprosjekter kan komme til å gå ut over klimatilpassing. I den planlagte vurderingen av innsigelsesinstituttet er det viktig å få fram hvilken rolle spesielt NVE som fagansvarlig for flom og skred og Fylkesmannen med ansvar for bl.a. beredskap har for å sikre klimatilpassing i kommunal planlegging. Innsigelsesinstituttet er i dag trolig et viktig virkemiddel innenfor klimatilpassing, siden dette er et relativt nytt saksområde i rask utvikling.*

Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg

Loven, som ble vedtatt i januar 2012 (93), erstatter Lov 31. mai 1974 nr. 17 om kommunale vass- og kloakkavgifter. Loven, som trer i kraft fra 1 juli 2012 sikrer offentlig eierskap av vann- og avløpsanlegg, samt at andelslagsmodellen kan videreføres (92). Etter den nye loven § 1 skal nye vann- og avløpsanlegg være eid av kommuner. Salg/overdragelse av eksisterende vann- og avløpsanlegg skal bare skje til kommuner. Vesentlig utvidelse eller sammenslåing av eksisterende private anlegg skal bare skje med tillatelse fra kommunen. Loven gjelder imidlertid ikke for mindre vann- og avløpsanlegg og anlegg eid av annen offentlig organ eller for næringsvirksomhet o.l. som ikke er knyttet til kommunale anlegg. Med mindre vann- og avløpsanlegg menes separate avløpsanlegg som er mindre enn 50 pe (personekvivalenter), og som ikke er tilknyttet offentlig nett, jf. forurensningsforskriften § 12-1. Videre omfattes mindre behandlingsanlegg for drikkevann der vannforsyningssystemet forsyner mindre enn 20 husstander/hytter, eller mindre enn 50 personer eller tilsvarende (96). Forskrifter gitt i medhold av lov 31. mai 1974 nr. 17 om kommunale vass- og kloakkavgifter gjelder fortsatt, også etter at den nye loven trer i kraft (93).

Vannressursloven

Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven som trådte i kraft 01.01.01 og erstattet vassdragsloven) skal sikre en samfunnsmessig forsvarlig bruk og forvaltning av vassdrag og grunnvann (66). Loven stiller krav om konsesjon for vassdragstiltak som kan være til nevneverdig skade eller ulempe for noen allmenne interesser.

I konsesjonen kan det settes vilkår for å motvirke skader eller ulemper for allmenne eller private interesser. Det skal legges vekt på å fremme sikkerhet mot skade på mennesker, miljø eller eiendom, å sikre en best mulig landskapsmessig tilpasning og å opprettholde det naturlige liv i vassdraget. Loven gir vassdragsmyndigheten hjemmel til om nødvendig å iverksette tiltak på fremmed eiendom for å verne mennesker, miljø eller eiendom mot

en særskilt fare for alvorlig skade. Loven gir også adgang til å gjenopprette vassdragets tilstand etter flom og skred uten konsesjon. Gjennom forskrifter er det stilt krav til sikkerhet for dammer og andre vassdragsanlegg, krav til beredskap og krav til kompetanse (39). På lokalt nivå har kommunen en rolle som vassdragsmyndighet og må forholde seg til vannressursloven

Forskrift om kommunalt tilsyn med flomanlegg mv.

Kommunens ansvar i forhold til tilsyn av vassdragsanlegg blir påpekt i FOR 2005-06-17. nr. 655. *Forskrift om kommunalt tilsyn med anlegg for sikring mot flom, erosjon og skred og anlegg for å bedre vassdragsmiljøet.* Forskriften gjelder "anlegg bygget for å sikre bebyggelse, kommunikasjon og andre verdier mot flom, erosjon, isgang og skred og anlegg som er bygget for å bedre vassdragsmiljøet." Forskriften gjelder kun anlegg som NVE har gitt økonomisk bidrag til å bygge, og som kommunen gjennom vedtak har forpliktet seg til tilsyn av. Ifølge forskriften plikter kommunen å utføre befaring og rapportering hvert femte år, og etter flommer og hendelser som kan gjøre skader på vassdraget. All rapportering gjøres til NVE som på sin side kan pålegge kommuner å føre strengere eller enklere tilsynskontroll avhengig av behovet. Forskriften § 4 fastslår at kommunen selv avgjør om tilsynet skal ivaretas av politiske oppnevnte personer eller legges til en etat eller stilling i kommunen. Kommunen kan gjøre avtale med grunneier eller andre om å føre tilsyn, men det er kommunens ansvar å rapportere til NVE.(5)

Forurensingsloven

Lov av 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall, har som formål "... å verne det ytre miljø mot forurensning og å redusere eksisterende forurensning,..." (§ 1 første ledd). Videre er hensikten med loven å sikre en forsvarlig miljøkvalitet, slik at forurensninger "... ikke fører til helseskade, går ut over trivselen eller skader naturens evne til produksjon og selvfornyelse..." (jf § 1 annet ledd). Kommunen er tillagt omfattende myndighet etter denne loven (114).

Forurensningsloven regulerer bl.a. erstatningsansvar for skader fra avløpsanlegg. I § 24a. (om særlige erstatningsregler for avløpsanlegg) heter det at:

Anleggseieren er ansvarlig uten hensyn til skyld for skade som et avløpsanlegg volder fordi kapasiteten ikke strekker til eller fordi vedlikeholdet har vært utilstrekkelig. §§ 57-61 gjelder tilsvarende.

For det er vanlig at kommunene har en klausul om ansvarsfraskrivelse i avtalen med abonnentene, har kommunene ofte sluppet å stå økonomisk til ansvar for skade som følge av at kapasiteten ikke har strukket til. Forsikringsseksjonene har gjennom Finansnæringens Fellesorganisasjon (FNO) fremmet ønske om lovendringer på området våren 2012. FNO skriver i et innspill til regjeringens stortingsmelding om klimatilpasning at kommunenes objektive ansvar for skader som skyldes vann- og avløpsanlegg må bli ufravikelig. Kommunenes ansvar må også gjelde uansett skadeårsak. Både utilstrekkelig kapasitet, dårlig vedlikehold og andre skadeårsaker knyttet til avløpsanlegg må omfattes av bestemmelsen, skriver FNO (47). Dette er nærmere omtalt i kapitlet om vann og avløp.

Forurensningsforskriften

FOR 2004-06-01 nr 931: Forskrift om begrensning av forurensning er en omfattende forskrift med nærmere bestemmelser om grenseverdier osv for en rekke ulike utslipp. Del 4 handler om avløp og inneholder krav til utslipp av ulike typer kommunalt avløpsvann, og regler om kommunale vann- og avløpsgebyrer (116)

Vannforskriften og forurensningsforskriften er endret som følge av gjennomføring av tre EU-rettsakter i norsk lov.våren 2012 Endringen er omtalt under vannforskriften.

Vannforskriften

Vannforskriften gjennomfører EUs vandndirektiv i norsk rett, og skal sikre en helhetlig vannforvaltning i Norge. Vannforskriften (Forskrift om rammer for vannforvaltningen) ble vedtatt ved kongelig resolusjon 15.12.2006, med ikrafttredelse fra 1.1.2007 (82). Forskriften er hjemlet i forurensningsloven, plan- og bygningsloven og vannressursloven og forvaltes av Miljøverndepartementet og Olje- og energidepartementet i fellesskap (81). I Vannportalen er forskriften omtalt slik: Hovedformålet med vandndirektivet er å sikre beskyttelse og bærekraftig bruk av vannmiljøet, og om nødvendig iverksette forebyggende eller forbedrende miljøtiltak for å sikre miljøtilstanden i ferskvann, grunnvann og kystvann. Et viktig formål med vannforskriften er derfor å sikre en mer helhetlig og økosystembasert vannforvaltning i Norge ved utarbeiding av helhetlige, regionale

vannforvaltningsplaner i henhold til vanddirektivet. Forskriften forutsetter betydelig samhandling mellom aktørene innen norsk vannforvaltning for å sikre en samordnet vannforvaltning. Det skal også legges til rette for aktiv medvirkning og deltakelse fra organisasjoner og sivilsamfunnet (81).

Vannforskriften deler landet i vannregioner med én fylkeskommune som vannregionmyndighet i hver vannregion. I hver vannregion skal det utarbeides en helhetlig forvaltningsplan med miljømål og tiltaksprogram. Som grunnlag for arbeidet med forvaltningsplan og tiltaksprogram stiller vannforskriften krav om at tilstanden i vannforekomstene skal kartlegges, overvåkes, risikovurderes og tilstandsvurderes. Sektormyndigheter, fylkeskommuner og kommuner har innenfor sine ansvarsområder ansvar for å utrede forslag til typer tiltak, samt utrede premissene for fastsettelse av miljømål. Planene skal vedtas som regional plan, og godkjennes ved kongelig resolusjon. Berørte myndigheters ansvar for lovverk og virkemidler i gjennomføringen ligger fast i tråd med eksisterende ansvarsfordeling. Hjemlene for å gjennomføre de miljøforbedrende tiltakene som forskriften krever er nedfelt i eksisterende lovgivning (81).

I første planleggingsfase (2007-2009) var fokus rettet mot de 29 vannforekomstene der miljøutfordringene var ansett å være størst. Full gjennomføring i hele landet startet med andre planleggingsfase i 2010, og skal resultere i heldekkende forvaltningsplaner fra fjell til fjord som skal vedtas av fylkestingene og godkjennes sentralt i 2015. Gjennomføring starter fra 2016 til 2021, med krav om at alle tiltak skal være igangsatt innen utgangen av 2018, og rapporteres tidlig i 2019. Planleggingen fram mot 2015 omfatter også revisjon av planene for de 29 pilotvannområdene. I tråd med vanddirektivet skal det gjennomføres tre fullstendige planleggings- og gjennomførings-sykluser på seks år. Dette betyr at revisjon av planene skjer parallelt med gjennomføring fra 2015 til 2021, og fra 2022 til 2027. Den siste gjennomføringsfasen avsluttes altså ved utgangen av 2033 (81).

Flom vil inngå som relevant hensyn ved utarbeidelse av forvaltningsplanene. Der hvor det eksisterer eller planlegges flom eller skredsikring med betydning for vannmiljøet, vil disse vurderes i tråd med vannforskriftens bestemmelser, henholdsvis om sterkt modifiserte vannforekomster (§ 5) og nye inngrep (§ 12). Ved planlegging av nye flomforebyggende tiltak må det tas hensyn til hvilken virkning disse vil ha på muligheten for å nå miljømålene som følger av vannforvaltningsplanen. Nye tiltak som kan påvirke vannmiljøet negativt, skal vurderes fortløpende etter vannforskriften § 12 for å motvirke negative virkninger for miljøtilstanden (39).

Vannforskriften og forurensningsforskriften er endret som følge av gjennomføring av tre EU-rettsakter i norsk lov.våren 2012. De tre rettsaktene som er tatt inn i vannforskriften og forurensningsforskriften omhandler miljøkvalitetsstandarder for prioriterte stoffer, tekniske spesifikasjoner for kjemisk analyse og overvåking av miljøgifter og grenseverdier for klassifisering av miljøtilstand. Den sistnevnte gjelder innføring av grenseverdier for fastsettelse av øvre og nedre grense for god økologisk tilstand. Grenseverdiene er et resultat av et samarbeid for å sikre at klassifisering av vannforekomster blir sammenlignbart på tvers av landene (140).

Flomdirektivet

EUs flomdirektiv ble vedtatt i 2007. Direktivet er ikke innlemmet i EØS-avtalen og det er ikke avklart om og når direktivet eventuelt vil bli en del av EØS-avtalen. Direktivet har som formål å begrense de negative konsekvensene av flom for menneskers helse, miljø, kulturarv og økonomiske aktivitet. Dette skal skje gjennom tre trinn: a)peke ut områder med betydelig flomrisiko, b) utarbeide flomsonekart og flomrisikokart for disse områdene og c)utarbeide flomrisikoplan for disse områdene. Direktivet vil bare få direkte betydning for de områdene der konsekvensene av flom for menneskers helse, kulturarv, miljø og økonomisk aktivitet er størst og følgelig pekes ut som områder med betydelig flomrisiko. Det er opp til den enkelte stat å fastsette hvor mange områder som skal pekes ut. Flomrisikoplanene skal ses i sammenheng med vannforvaltningsplanene etter vannforskriften (39).

I Meld. St. 15 (2011–2012) skriver Olje- og energidepartementet at flomdirektivet ikke er innlemmet i EØS-avtalen og heller ikke vil få avgjørende betydning for organiseringen av norsk flomforvaltning. OED har derfor ikke gått ytterligere inn på virkningene av flomdirektivet i stortingsmeldingen om flom og skred (39).

Energiloven

Energiloven skal i henhold til formålsparagrafen sikre at produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi foregår på en samfunnsmessig rasjonell måte, herunder at det skal tas hensyn til allmenne og private interesser som blir berørt (75). I 2012 ble energiloven § 9-1. (Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon) og § 9-2. (Beredskapstiltak) endret ved en tilleggslov (77).

Ekomloven

Ekomloven § 2-10 første ledd slår fast tilbyders ansvar for sikkerhet og beredskap med et krav om å tilby ekomnett og -tjeneste med «nødvendig sikkerhet for brukerne i fred, krise og krig»(87). For å sikre oppfyllelse av nasjonale behov for elektronisk kommunikasjonssikkerhet gir ekomloven myndighetene hjemmel til å pålegge tilbyder spesielle tiltak som blant annet å utarbeide beredskapsplaner og bidra i beredskapsøvelser, innføring av spesielle funksjoner i systemene samt fysisk sikring av installasjoner. Ekomloven § 2-10, fjerde ledd sier at kostnadene til sikkerhets- og beredskapstiltak i utgangspunktet skal dekkes av tilbyder, men tilbyders reelle merkostnader forbundet med levering av sikkerhets- og beredskapstiltak skal kompenseres av staten (86). Ekomloven og ekomforskriften er for tiden under revisjon, og det er med hjemmel i ekomloven § 2-10 annet ledd foreslått en ny forskrift om klassifisering og sikring av anlegg i elektroniske kommunikasjonsnett (86).

Ekomforskriften

Ekomforskriften § 8-2 stiller krav til tilbydere om å utarbeide beredskapsplaner og delta i øvelser. Ekomloven og ekomforskriften er for tiden under revisjon, og det er med hjemmel i ekomloven § 2-10 annet ledd foreslått en ny forskrift om klassifisering og sikring av anlegg i elektroniske kommunikasjonsnett. Forskriftsforslaget inneholder en presisering av dagens krav til sikkerhet og beredskap for tilbydere av ekomnett. Kravene til fysisk sikring avpasses etter hvilken klasse anlegget blir klassifisert til. Anleggene klassifiseres etter hvor viktig utstyret i det enkelte anlegget er for å opprettholde tilbudet av offentlige elektroniske kommunikasjonstjenester i hele eller deler av Norge (86).

Matloven

Lov om matproduksjon og mattrygghet mv (2003) omfatter alle forhold i forbindelse med produksjon, bearbeiding og distribusjon av innsatsvarer og næringsmidler, herunder drikkevann (83). Formålet med loven er å sikre helsemessig trygge næringsmidler og fremme helse, kvalitet og forbrukerhensyn langs hele produksjonskjeden, samt ivareta miljøvennlig produksjon. Loven forvaltes av mattilsynet, som ligger under Helse- og omsorgsdepartementet.

Forskrift om vannforsyning og drikkevann (drikkevannsforskriften)(2001)

Drikkevannsforskriften er den sentrale forskriften på drikkevannsområdet (112). Forskriften er nærmere omtalt i kapitlet om vann og avløp. Tilsynsavgiften for vannverk ble avvirket ved Stortingets behandling av Statsbudsjettet for 2012. Sektoravgiftene i matforvaltningen er dermed opphevet, noe som innebærer en årlig avgiftslettelse på over 600 millioner kroner for matprodusenter, importører og vannverk. Tilsynsavgiften som vannverkene har betalt til Mattilsynet ble fjernet for godt fra og med 2012 ved at drikkevannsforskriften § 17 ble opphevet (96). Mattilsynet har utarbeidet veileder til drikkevannsforskriften (113).

Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven, 2011)

Den 1 januar 2012 trådte Lov 24. juni 2011 nr. 29 om folkehelsearbeid (folkehelseloven) i kraft, og fra samme tid ble lov 19. november 1982 nr. 66 om helsetjenester i kommuner (kommunehelsetjenesteloven) opphevet. Kommunehelsetjenestelovens forskriftshjemmel for drikkevannsforskriften, forskrift om organisk gjødsel og miljørettet helsevern videreføres i folkehelseloven § 33. Folkehelseloven ble behandlet i Stortinget som en del av samhandlingsreformen. Et av målene med reformen er å fremme helse og forebygge sykdom i større grad enn i dag. Helse- og omsorgsdepartementet har utarbeidet et rundskriv med oversikt over bestemmelsene i den nye loven med merknadene til de enkelte bestemmelsene. I rundskrivet varsler departementet at de snarlig vil sende et forslag til forskrift på høring (96).

Naturmangfoldloven

Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) (2009) (68), har betydning blant annet ved gjennomføring av sikringstiltak. Ved utøving av offentlig myndighet skal prinsippene i lovens kap II legges til grunn som retningslinjer. Prinsippene omfatter krav til kunnskapsgrunnlag, føre-var-prinsippet, økosystemtilnærming og samlet belastning, kostnadene ved miljøforringelse skal dekkes av tiltakshaver, samt miljøforsvarlige teknikker, driftsmetoder og lokalisering (39).

Institusjoner med ansvar for klimatilpassing

Enkeltindividet og eiers ansvar

Den enkelte innbygger har et ansvar for egen sikkerhet. Det kan gjelde generelt i form av å ta forholdsregler ved bruk av egen eiendom, ved ferdsel i terrenget og ved annen aktivitet i områder som kan være utsatt for flom eller skred. Tilsvarende ansvar hviler på alle som forvalter eiendom, enten det er private eller offentlige foretak, kommunen eller staten. Det innebærer også ansvar for aktivitet eller tiltak på egen eiendom og eventuelle konsekvenser det måtte ha på annen eiendom. For å unngå økonomiske tap for den enkelte, er det etablert en ordning som innebærer at alle som har brannforsikring også er sikret mot naturskade som følge av blant annet flom og skred. I tillegg finnes statlige erstatningsordninger som bidrar til å redusere tapene for den enkelte.(39)

Grunneier er selv ansvarlig for å sikre egen eiendom mot naturskader, gjennom vurdering av fareforhold og gjennomføring av eventuelle tiltak på eiendommen. Hvis kommunen ikke kan lastes for manglende naturskadesikring eller for at byggetillatelse er gitt, er det grunneieren som må bære konsekvensene (Slf 2003:9). Statens landbruksforvaltning viser til en rekke saker der kommuner har blitt frikjent fordi det ikke er påvist at de har opptrådt uaktsomt i byggesaker(5).

Tiltakshavers ansvar

Når detaljreguleringsplaner for bygge- og anleggstiltak og arealdisponering utarbeides av private tiltakshavere er det tiltakshaver som har ansvaret for å få utredet flom- og skredfare og innarbeide hensynet til farene i planen. Det samme gjelder i de tilfeller der kommunen overlater til tiltakshaver å utarbeide forslag til områderegulering. Tiltakshaver har videre ansvaret for å dokumentere tilstrekkelig sikkerhet når det søkes om byggetillatelse, for sikkerheten under bygging og for det ferdige bygget. Søknad, prosjektering, utførelse og kontroll av søknadsplichtige tiltak skal forestås av foretak med ansvarsrett etter reglene i plan- og bygningsloven og byggesaksforskriften (SAK10). De ansvarlige foretakene overtar da tiltakshavers ansvar(39).

Tiltakshaver representert ved de ansvarlige for prosjektering, utførelse og kontroll har også ansvaret for planlegging og gjennomføring av eventuelle sikringstiltak som er nødvendige for å oppnå tilstrekkelig sikkerhet. Dette gjelder både flom- og skredfare som er en følge av skjæringer, fyllinger og andre terrenginngrep knyttet til byggetomten og de tilhørende arealene, og sikring mot flom- og skredfare uavhengig av disse inngrepene (39).

Kommunens ansvar

Kommunene har ansvar for en rekke oppgaver som vil bli påvirket av klimaendringer. Gjennomføringen av tilpasningstiltak vil derfor i stor utstrekning ligge til kommunene. Viktige kommunale ansvarsområder i tilpasningsarbeidet er arealplanlegging, vannforsynings-, avløps- og overvannshåndtering, samfunnssikkerhet - og beredskap (14).

Kommunen er etter plan- og bygningsloven ansvarlig for at naturfare, herunder fare for flom og skred, blir vurdert og tatt tilstrekkelig hensyn til i arealplanlegging og byggesaksbehandling. Kommunen har ingen klar juridisk plikt til å sikre eksisterende bebyggelse. Kommunen har imidlertid de nødvendige hjemler for å kunne gjennomføre sikringstiltak i naturskadeloven kapittel 3. Kommunene har ansvaret for den lokale beredskapen i medhold av sivilbeskyttelsesloven. Kommunen har i tillegg ansvar som eier av grunn, bygningsmasse og infrastruktur som veier, vann- og avløpsanlegg mv.(39).

En nærmere gjennomgang av kommunens ansvar er gitt i kapitlet om ansvarsforhold ved klimatilpassing i kommunal infrastruktur.

Fylkeskommunens ansvar

Fylkeskommunen er regional planmyndighet og har ansvar for utarbeidelse av regionale planer etter plan- og bygningsloven som er fastlagt i den regionale planstrategien, Jf plan- og bygningsloven § 8-1. Det kan være temaplaner for samfunnssikkerhet, eventuelt spesifikt for flom og skred, og risiko- og sårbarhetsanalyser. Fylkeskommunen er veilederansvarlig i plansaker overfor kommunen i samarbeid med Fylkesmannen, og har innsigelsesrett i saker hvor fylkeskommunen har fagansvar. Elleve av fylkeskommunene er også vannregionmyndighet etter vannforskriften (39).

Fylkeskommunen er som eier av skoler og fylkesveier ansvarlig for en betydelig del av infrastrukturen i fylket. Fra 2010 ble en stor del av riksveinettet overført til fylkeskommunene. Som eier av fylkesveier har fylkeskommunen tilsvarende ansvar for at sikkerheten mot flom og skred ivaretas på fylkesveinettet som statlige eiere har for sin infrastruktur. Statens vegvesen utfører bygging og vedlikehold av fylkesveinettet på vegne av fylkeskommunen (39).

Statens ansvar

For beredskapsarbeid og krisehåndtering ligger de overordnede prinsippene om ansvar, nærhet og likhet til grunn. Ansvarsprinsippet innebærer at den som har ansvaret i en normalsituasjon også har ansvaret i en krisesituasjon. Det departement som er mest berørt av krisen, får et hovedansvar for å koordinere den sentrale håndteringen av krisen, herunder samordne krisestyringen på departementsnivå. Utpeking av lederdepartement medfører ikke endringer i konstitusjonelle ansvarsforhold, og alle departementer beholder ansvaret for sine respektive saksområder. Hvert departement har ansvar for å ha oversikt over risiko og sårbarhet innen egen sektor og følge opp samfunnssikkerhetsarbeidet til underliggende etater i egen sektor. Dette innebærer at departementene i sin styringsdialog skal påse at underliggende etater i sin risikostyring også har oversikt over egen sårbarhet (86).

Alle statsetater

har et selvstendig ansvar for å forebygge og håndtere flom og skred i sin sektor. Det gjelder som forvalter av lover, forskrifter og retningslinjer innen en samfunnssektor, som tjenesteyter eller som forvalter av egen eiendom og infrastruktur (39).

Miljøverndepartementet

Miljøverndepartementet har et overordnet ansvar for den nasjonale miljø- og klimapolitikken, under dette klimatilpassing. Departementet har også direktoratsfunksjonen for kommunal og regional planlegging og det overordnede ansvaret for den miljøfaglige styringsdialogen med fylkesmennene (48). Miljøverndepartementet leder Klimatilpassing Norge som ble opprettet i mai 2007, og er et ledd i regjeringens satsing på klimatilpassing. Arbeidet koordineres av en gruppe som består av representanter for 13 departementer. Sekretariatet er lagt til Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB)(69).

Det nasjonale ansvaret for vann- og avløpsfeltet er spredt på flere departement, med underliggende direktorat. Miljøverndepartementet har ansvaret for utslippskrav til avløpsanlegg og for gebyrregelverket på vann- og avløpsområdet. Miljøverndepartementet har også ansvar for oppfølging av vanddirektivet og koordineringsansvar for vannforskriften (48). Departementet har fem etater; Klima- og forurensningsdirektoratet, Statens kartverk, Direktoratet for naturforvaltning, Norsk polarinstitutt og Riksantikvaren.

Klima- og forurensningsdirektoratet

Forvalter og håndhever forurensningsloven, produktkontrollloven og klimavotelloven med forskrifter, blant annet ved å gi tillatelser, stille krav og sette grenser for utslipp. KLIF styrer og veileder fylkesmennenes arbeid på forurensningsområdet, og avgjør klagesaker over Fylkesmannens vedtak etter forurensningslovgivningen. KLIF arbeider i hovedsak med utslippsdelen av klimapolitikken, men har en rolle i klimatilpassing som ansvarlig direktorat for bl.a. forurensningsforskriften og forskrift om vann og avløpsgebyr.

Direktoratet for naturforvaltning

Forvalter bl.a. naturmangfoldloven, viltloven, lakse- og innlandsfiskeloven, friluftsløven, fjelloven. Ivaretar bl.a. naturmangfold og friluftsliv i plan- og inngrepsaker på nasjonalt nivå. DN er ansvarlig direktorat for sentral ledelse av arbeidet med Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) (113). DN rådgir MD om økosystemenes funksjon i klimaarbeidet, både når det gjelder forebygging, konsekvenser av klimaendringer og effekter på økosystemene av klimatiltak. DN har videre faglig instruksjonsmyndighet overfor FM innen eget ansvarsområde(9).

Samferdselsdepartementet

Samferdselsdepartementets ansvarsområder er transport av personer og gods, telekommunikasjon og posttjenester. Statens vegvesen og Post og teletilsynet er underliggende etater.

Statens vegvesen

Statens vegvesen har ansvaret for planlegging, bygging, drift og vedlikehold av riks- og fylkesvegnettet, og fører tilsyn med kjøretøy og trafikanter. Etaten utarbeider også bestemmelser og retningslinjer for vegutforming, vegtrafikk, trafikantopplæring og kjøretøy, og har ansvar for ferjetilbud på riks- og fylkesveger.

Post og teletilsynet

Post- og teletilsynet (PT) har myndighetsansvar for sikkerhet og beredskap i ekomsektoren. Ansvaret omfatter å sette krav til ekomsikkerhet og -beredskap, pålegge forebyggende og skadeavbøtende tiltak for å gjøre ekomnettene mer robuste og føre tilsyn med at pålagte tiltak blir iverksatt (86). PT har ansvar for forvaltning av statlige tilskudd for å øke sikkerheten og beredskapen i ekomsektoren. Samferdselsdepartementet kjøpte i mange år tjenester knyttet til sikkerhet og beredskap fra Telenor. Forvaltningen av dette tilskuddet er overført til Post- og teletilsynet.

Kommunal- og regionaldepartementet

Kommunal- og regionaldepartementet er statlig bygningsmyndighet. Innenfor vann- og avløpsfeltet har Kommunal- og regionaldepartementet ansvaret for tilknytingsbestemmelser og visse funksjonskrav til utføring av ledningsanlegg (48).

Direktoratet for byggkvalitet

Direktoratet for byggkvalitet er et fagorgan, kompetansesenter og sentral bygningsmyndighet på bygningsdelen av plan og - bygningslovens virkeområde. Direktoratet er bl.a. tilsynsmyndighet for reglene om dokumentasjon av byggevarers egenskaper og driver ordningen for sentral godkjenning av foretak etter plan- og bygningsloven(9). Etaten het fram til 1. januar 2012 Statens bygningstekniske etat

Justis- og beredskapsdepartementet

Justis- og beredskapsdepartementet (JD) har et samordnings- og tilsynsansvar for samfunnets sivile sikkerhet og for beredskap i kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner(86).

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap(DSB)

DSB, som er underlagt Justis- og beredskapsdepartementet, har en samordningsrolle for klimatilpasning ved at sekretariatet for den tverrdepartementale gruppen *Klimatilpasning Norge*, under ledelse av MD, er plassert i DSB (siden 2007). Det nasjonale klimatilpasningssekretariatet har en samordnende og koordinerende funksjon, og en pådriverrolle overfor fylkesmenn, fylkeskommuner og kommuner. Dette gjøres blant annet gjennom informasjon (klimatilpasning.no) og kompetansetiltak (Nasjonalt utdanningsenter for samfunnssikkerhet og beredskap, NUSB) (9). I september 2008 ble prosjektet Framtidens byer knyttet til sekretariatet (69).

DSB er tillagt en samordningsrolle for å sikre en helhetlig og koordinert beredskap. DSB sitt koordineringsansvar på samfunnssikkerhetsområdet gjelder på tvers av alle samfunnssektorer, og omfatter både det som faller inn under DSBs ordinære forvaltningsområde og de som er omfattet av annen lovgivning (75). DSB er fagmyndighet for fylkesmennenes beredskapsarbeid og fører tilsyn med dette arbeidet. DSB bruker FM i sitt arbeid og i dialog med kommunene (9).

Statlige infrastruktureiere

For nasjonal infrastruktur som vei, jernbane, lufthavner og kraftoverføringsanlegg vil det være de respektive statlige eierne som har ansvaret for å ivareta sikkerheten knyttet til egen infrastruktur, både for selve anlegget og tilgrensende arealer. Dette innebærer også et ansvar for å drive forebyggende arbeid for å motvirke skader som følge av at flom eller skred rammer infrastrukturen, og omfatter alle sider av det forebyggende arbeidet; kartlegging av utsatte områder, valg av tekniske løsninger, trasevalg/plassering av byggverk, fysiske sikringstiltak, beredskap ved fare for skred eller flom, formidling internt og eksternt samt kompetanseutvikling. Dette følger av eier- og sektoransvaret, men er til dels også regulert ved lov og forskrift.(39)

Statens vegvesen er ledet av Vegdirektoratet, som er et frittstående direktorat under Samferdselsdepartementet. Ulike myndigheter har ansvaret for sikring og vedlikehold av veier i forhold til naturskader. Riksvegene er underlagt Vegdirektoratet, fylkeskommunen er myndighet for fylkesveiene, mens kommunene har ansvaret for de kommunale veiene. Veimyndighetene har et lovhjemlet ansvar (jf. vegloven 1963 § 12) for å sikre veiene mot

naturskader gjennom planlegging og vedlikehold. Planlegging skal, ifølge vegloven § 12, foregå etter reglene om planlegging i plan- og bygningsloven. Sif oppgir at det i vegloven ikke er angitt hvor langt utover selve vegen ansvaret til myndighetene går, men at "det er naturlig å oppfatte" det slik at Vegvesenet opererer så langt utenfor selve veien som nødvendig for å sikre mot framtidig skade (Sif 2003:10). Vegvesenet kan bli erstatningsansvarlig ved uaktsomhet hvis man f. eks ikke har stengt veier etter varsel om spesielle værforhold. De kan også bli erstatningspliktige hvis det dokumenteres manglende sikring eller hvis ras forårsakes gjennom vegvesenets byggeaktiviteter (ECON 2001, Sif 2003). Saksøkere har likevel svært sjelden vunnet fram i slike saker mot Vegvesenet(5).

Jernbaneverket er pålagt (jf. Jernbaneloven 1993) å sikre jernbanenettet mot naturskader. Dette gjelder i hovedsak mot skred. Statens landbruksforvaltning oppgir at ca. hundre ras i året berører norske jernbanelinjer. Ifølge Jernbaneverket er deres eiendomsgrense og sikringsansvar strukket til fire meter på hver side av skinnegangen (Sif 2003). Når det gjelder sikringen har Jernbaneverket ikke noe formalisert samarbeid med kommunene, men samarbeid foregår i enkelte tilfeller når det gjelder sikring av spor, veier og eiendom (ECON 2001:36). Jernbaneverket kan bli stilt erstatningsansvarlig for manglende sikring(5).

Olje- og energidepartementet

OED har det statlige forvaltningsansvaret for flom og skred med Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) som operativ myndighet. Det nasjonale ansvaret for vann- og avløpsfeltet er spredt på flere departement, med underliggende direktorat. Olje- og energidepartementet har ansvaret for regelverk om utnyttning av vannressursene, Kommunal- og regionaldepartementet har ansvaret for tilknytningsbestemmelser og visse funksjonskrav til utføring av ledningsanlegg, og Miljøverndepartementet har ansvaret for utslippskrav til avløpsanlegg og for gebyrregelverket på vann- og avløpsområdet (48).

I forbindelse med dereguleringen av kraftmarkedet og innføringen av energiloven på begynnelsen av 1990-tallet ble det slått fast at det er en grunnleggende oppgave for energimyndighetene å sørge for en tilfredsstillende sikkerhet i leveringen av energi (75)

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

NVE har lang tradisjon som operativ myndighet for flom. Siden 2009 har NVE også hatt det statlige forvaltningsansvaret for forebygging av skader som følge av alle typer skred, basert på samme modell som gjelder for flom. Bakgrunnen for NVEs skredansvar var at mange aktører var involvert i skredforebygging, og at utfordringene både kompetanse- og ressursmessig i mange tilfeller var for store til at kommunene kunne håndtere disse på egenhånd. Regjeringen så behov for en samling og styrking av statens arbeid med skredforebygging. Samtidig ble det understreket at kommunenes og tiltakshavernes ansvar ikke skulle endres. Det samme gjaldt statlige infrastruktureieres ansvar for egne tiltak(39). NVEs skredforvaltning er fortsatt under oppbygging. Det skredforebyggende arbeidet er integrert og samordnet med oppgaver knyttet til sikkerhet langs vassdrag.

Den helhetlige modellen for forvaltningsoppgaver innen flom- og skredforebygging er strukturert i ulike arbeidsområder. NVE skal bidra til å forebygge skader fra flom og skred ved å:

- kartlegge og informere om fareområder,
- bidra til at det blir tatt hensyn til flom og skredfare i kommunale arealplaner,
- gi kommunene faglig og økonomisk bistand til planlegging og gjennomføring av sikringstiltak,
- overvåke og varsle flom og skredfare,
- gi kommuner, politi og andre beredskapsmyndigheter faglig bistand under beredskaps og krisesituasjoner, samt
- frambringe og formidle kunnskap om flom og skred.

NVE gir utfyllende retningslinjer og veiledning for hvordan hensynet til flom- og skredfare bør innarbeides i arealplaner, og har rett og plikt til å gi kommunene bistand i arealplanarbeidet (plan og bygningsloven § 3 – 2, tredje ledd). Som statlig fagmyndighet kan NVE fremme innsigelse til arealplaner(39).

NVEs oppgave er i stor grad å bistå kommuner, fylkeskommuner og private i deres håndtering av flom- og skredrisiko. NVE samarbeider med alle aktører med ansvar innenfor flom- og skredforebygging. Dette arbeidet er

i liten grad nedfelt i lov, men følger av den årlige tildelingen av oppgaver og ressurser til NVE. Ett unntak er arealplanleggingen, der plan- og bygningsloven forutsetter at sektormyndighetene deltar i den kommunale planleggingen på en forpliktende måte, og gir kommunene nødvendig hjelp i planarbeidet. NVE er i den sammenheng sektormyndighet for flom- og skredfare.

NVEs ansvar inkluderer å bidra med koordinering og å stimulere til samarbeid mellom aktører som har sektoransvar eller fagkompetanse. Det er NVE som på direktoratsnivå skal ivareta den koordinerende rollen i utøvelsen av den nasjonale politikken knyttet til flom- og skredforebygging. Øvrige statsetater har sektoransvar knyttet til spesifikke deler av det forebyggende arbeidet.(39).

Når det gjelder flomforvaltning, har NVE lang erfaring som koordinerende myndighet. Som nasjonal faginstusjon innenfor hydrologi har NVE en nøkkelrolle innen hydrologisk forsknings- og utviklingsvirksomhet, inkludert forskning på flom og klimaendringers virkning på flom. Selv om noen funksjoner på statlig side ble samlet i NVE fra 2009, er skredforvaltningen i større grad enn flomforvaltningen preget av at mange aktører både innenfor det offentlige og det private har faglig kompetanse. Når det gjelder anlegg for produksjon og overføring av kraft må NVE som konsesjonsmyndighet sikre at flom- og skredhensyn er tilstrekkelig ivaretatt gjennom konsesjonsbehandlingen (39).

Helse- og omsorgsdepartementet

Helse- og omsorgsdepartementet har ansvaret for kvaliteten på drikkevannet gjennom etatsstyring av Mattilsynet.

Fylkesmannen

Fylkesmannen har et ansvar for å samordne samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet i fylket og ivareta en rolle som pådriver og veileder overfor regionale og lokale myndigheter i dette arbeidet. Fylkesmannen skal også kunne ivareta sitt ansvar for krisehåndtering ved hendelser i fred, krise og krig. Fylkesberedskapsrådet er Fylkesmannens viktigste samordningsorgan både i det kriseforebyggende arbeidet og under krisehåndtering. Fylkesberedskapsrådet skal ha medlemmer fra politiet, Forsvaret, Sivilforsvaret, frivillige organisasjoner og statlige og fylkeskommunale etater som har vesentlige beredskapsoppgaver. I tillegg bør det vurderes deltagelse fra andre sentrale beredskapsaktører, som for eksempel virksomheter som har ansvar for kritisk infrastruktur og andre samfunnskritiske funksjoner i fylket. DSB anbefaler at sentrale tilbydere av ekomtjenester bør delta i fylkesberedskapsrådet (86).

Etter instruks for samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet skal Fylkesmannen sørge for systematiske regionale risiko- og sårbarhetsvurderinger (fylkes-ROS) og dermed sikre et best mulig utgangspunkt for planleggingen av det forebyggende samfunnssikkerhetsarbeidet i fylket og for håndtering av uønskede hendelser og kriser. Instruksen uttrykker forventinger om at Fylkesmannen skal involvere relevante statlige, fylkeskommunale og kommunale myndigheter i arbeidet med fylkes-ROS, og at arbeidet gjenspeiles i deres planverk og planprosesser. Instruksen presiserer også betydningen av fylkesberedskapsrådet og at rådet skal bidra til at medlemmene planlegger ut fra et felles kommunisert risiko- og trusselbilde.

Tilsyn med fylkesmennes samfunnssikkerhetsarbeid gjennomført av DSB, har avdekket varierende kvalitet på fylkes-ROS og store ulikheter med hensyn til i hvilken grad regionale aktører har blitt involvert i dette arbeidet. Roller og ansvar knyttet til oppfølging av tiltak i fylkes-ROS er ofte ikke tydelig nok fastsatt, og regionale aktører er i begrenset grad forpliktet til å følge opp tiltakene. En mulig årsak til dette kan ifølge DSB være at fylkes-ROS har et tverrsektorielt perspektiv, mens regionale statsetater, som NVE og Statens vegvesen, legger et sektorperspektiv til grunn i sin tilnærming. Disse forholdene bidrar til å svekke fylkes-ROS som et grunnlag for regionale og kommunale planleggings- og beslutningsprosesser(86).

Klimatilpassingsutvalget tilrådte at :

det bør vere éi regional styresmakt som har det overordna ansvaret for å sjå til at nasjonale krav om å ta omsyn til klimaendringar blir tekne vare på i den kommunale arealplanlegginga og arbeidet med samfunnstryggleik. Denne oppgåva bør leggjast til Fylkesmannen(48).

Fylkesmannen har et klart samordningsansvar for samfunnssikkerhet og beredskap i fylket, gitt i Kgl.res. 18. april 2008 (60) og presisert i embetsinstruksen fra Justisdepartementet. I embetsoppdraget for 2010 ble Fylkesmannen bedt om å prioritere tilpassing(48). I embetsoppdraget for 2011 skal Fylkesmannen blant annet samordne samfunnssikkerhetsarbeidet i fylket og ivareta en rolle som pådriver og veileder i arbeidet med samfunnssikkerhet og beredskap. Fylkesmannen fører også tilsyn med den kommunale beredskapen med hjemmel i sivilbeskyttelsesloven. Fylkesmannen har et ansvar for å ha oversikt over risiko og sårbarhet i fylket og påse at

fylkeskommunen og kommunene ivaretar samfunnssikkerhet og beredskap i sin samfunnsplanlegging, for eksempel ved risiko- og sårbarhetsvurderinger(61).

Fylkesmannen har imidlertid ikke blitt tildelt et eksplisitt ansvar når det gjelder lokal klimatilpassing i den delen av embetsinstruksen som gjelder Miljøverndepartementets ansvarsområde. Fylkesmannen tildeles her en rekke oppgaver knyttet til den delen av klimapolitikken som gjelder utslippsreduksjoner, men det står lite om oppgaver innenfor klimatilpassing. Det som står gjelder integrering av klimahensyn i naturforvaltningen og å bidra til at klimatiltak og tilpasninger ikke kolliderer med andre miljømål innen forurensning, biologisk mangfold, friluftsliv og landskap(61). I instruksen er det imidlertid vist til publikasjonen *Fylkesmannens klimaarbeid. Roller og oppgaver for å redusere klimagassutslipp og tilpasse seg klimaendringene*, utgitt av DSB i 2009 (14). Det er her vi finner den mest presise omtalen av Fylkesmannen sine oppgaver når det gjelder arbeid med klimatilpassing. I publikasjonen deles fylkesmannens roller i tre: Myndighetsrollen – oppgaver hvor Fylkesmannen forvalter lovverket og fører tilsyn, Veiledningsrollen og samordningsrollen. Under myndighetsrollen skal Fylkesmannen bl.a.

- Rette innsigelse mot nye utbyggingsplaner dersom ikke risiko- og sårbarhetsanalyser/-vurderinger er en del av beslutningsgrunnlaget, og der krav til sikkerhet ikke er ivaretatt.
- Føre tilsyn med at eier av avløpsanlegg kan dokumentere at nødvendig beredskaps- og vedlikeholdsprogrammer er på plass for å møte klimautfordringene.
- Sikre at klimahensyn blir tilfredsstillende integrert og ivaretatt i forvaltningsplaner under vanndirektivet og bidra til utvikling av regionale flomforvaltningsplaner etter flomdirektivet.

Fylkesmannens samordningsrolle i forholdet mellom statlige tilsynsorganer og kommunene og fylkeskommunene er lovbestemt i en bestemmelse i kommuneloven (kap 10A) som ble tilføyd i 2006.(63). Kommunal og regionaldepartementet har utarbeidet retningslinjer for fylkesmannens samordningsfunksjon i forhold til kommunerettet styring. Målet med kommunerettet samordning er å skape større grad av helhet i den statlige styringen av kommunene (14).

Rapporten *Fylkesmannsrollen. Utvikling og utfordring* utgitt av Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet i 2012 gir en generell gjennomgang av fylkesmannens rolle og funksjon (62). Rapporten går ikke inn på spesifikke oppgaver, men skisserer utviklingstrekk og utfordringer for fylkesmannsrollen og summerer opp ledelsesverdier og en rolle- og ansvarsdeling som FAD forventer at embetene legger til grunn. Rapporten er utarbeidet primært til bruk for Fylkesmennene i deres arbeid med mål, strategi, og ledelse i egen organisasjon, og for å gi grunnlag for fortløpende oppmerksomhet på hva fylkesmannsrollen er og hvordan den bør utøves og oppleves.

Nasjonalt ansvar for ulike typer naturfarer

Havnivåstigning

Foreløpig er det ingen statlig etat i Norge som har forvaltningsansvaret for havnivåstigning (48, 51). Klimatilpassingsutvalget tilrådte at det ble utpekt en nasjonal myndighet for havnivåstigning med ansvar for å utarbeide retningslinjer og veilede lokale myndigheter i plansaker. Utvalget mente at det spesielt burde vurderes om ansvaret bør legges til NVE, og mente det ville være naturlig å se dette i sammenheng med innføring av EU sitt flomdirektiv i Norge. I følge utvalget er spørsmålet om ansvar for det nasjonale arbeidet med havnivåstigning under avklaring mellom Fiskeri og kystdepartementet, Miljøverndepartementet og Kommunal og regionaldepartementet (48).

I påvente av en avklaring av nasjonalt ansvar for havnivåstigning tok Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) ved klimatilpassingssekretariatet, initiativet til å få utarbeidet en rapport om havnivåstigning som kom i 2009 (52), og har på bakgrunn av rapporten utarbeidet en veileder om håndtering av havnivåstigning i kommunal planlegging 2011 i samarbeid med flere andre aktører (51). NVE tar nå hensyn til økt stormflomnivå ved behandling av arealplaner i munningsområder (107).

Klimatilpassingsutvalget mente at kommunene i dag ikke er eksplisitt pålagt å ta hensyn til framskrivninger for havnivåstigning i sin planlegging og utøving av myndighet (48). Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap mener derimot at kommunene har et ansvar for å forebygge skader som følge av stormflo og havnivåstigning, både for planlagt og eksisterende bebyggelse. Når nye arealer skal bebygges eller endres vesentlig, skal det gjennomføres risiko- og sårbarhetsanalyser, jfr. plan- og bygningslovens § 4-3. ROS-analysen må inneholde vurderinger av havnivåstigning og stormflo, og hvilke konsekvenser det kan gi (51).

Flom og overvann

Det statlige forvaltningsansvaret knyttet til *håndtering av flom* fra vassdrag er i hovedsak plassert i Olje og energidepartementet, med NVE som utøvende etat. Det gjelder både kartlegging, arealplanlegging, sikring, flomvarsling, beredskap og krisehåndtering. NVE gir utfyllende retningslinjer og veiledning for hvordan hensynet til flomfare bør innarbeides i arealplaner, og har rett og plikt til å gi kommunene bistand i arealplanarbeidet (plan og bygningsloven § 3 – 2, tredje ledd). Som statlig fagmyndighet kan NVE fremme innsigelse til arealplaner(39). Når det gjelder *håndtering av overvann* finnes det i dag ikke noen nasjonal etat med forvaltningsansvar. Spørsmålet er under avklaring mellom Fiskeri- og kystdepartementet, Miljøverndepartementet og Kommunal og regionaldepartementet (48). Klimatilpassingsutvalget tilrådte at det ble utpekt en nasjonal overvannsmyndighet som kan gi hjelp til kartlegging, utarbeide veiledende retningslinjer for dimensjonering av overvannssystem der hensyn til klimaendringer blir tatt inn, veilede lokale myndigheter og være innsigelsesmyndighet i plansaker. Utvalget mente at det spesielt burde vurderes om ansvaret bør legges til NVE, og mente det ville være naturlig å se dette i sammenheng med innføring av EU sitt flomdirektiv i Norge (48). Spørsmålet er i skrivende stund ikke avklart. Senest i Stortingets høring av Kommuneproposisjonen 2013, ba Norsk Vann staten om bl.a. å utpeke en nasjonal overvannsmyndighet og sørge for et «klimatilpasset» regelverk (95).

Skred

NVE fikk i 2009 det statlige forvaltningsansvaret for forebygging av skader som følge av alle typer skred, med tilsvarende oppgaver som det som gjelder det tradisjonelle ansvaret for flom fra vassdrag (39). Før dette skjedde hadde ansvarsforholdene når det gjelder skred lenge vært kritisert for å være fragmenterte og uklare. Opptil åtte departementer og en rekke etater og private aktører (NGI) hadde et skredrelatert ansvar(5).

OED skriver at bakgrunnen for NVEs skredansvar var at mange aktører var involvert i skredforebygging, og at utfordringene både kompetanse- og ressursmessig i mange tilfeller var for store til at kommunene kunne håndtere disse på egenhånd. Regjeringen så behov for en samling og styrking av statens arbeid med skredforebygging. Samtidig ble det understreket at kommunenes og tiltakshavernes ansvar ikke skulle endres. Det samme gjaldt

³ Klimatilpassingsutvalget la fram sin utredning etter at den nye Sivilbeskyttelsesloven som pålegger kommunene en generell beredskapsplikt trådte i kraft.

statlige infrastruktureieres ansvar for egne tiltak. NVEs skredforvaltning er fortsatt under oppbygging. Det skredforebyggende arbeidet er integrert og samordnet med oppgaver knyttet til sikkerhet langs vassdrag (39).

Vår vurdering: Avklaring av spørsmålet om nasjonalt forvaltningsansvar for havnivåstigning og overvann er viktig for kommunenes planlegging og klimatilpassing. En viktig oppgave for etaten som får forvaltningsansvaret er å gjennomgå dagens regelverk med sikte på klargjøring av plikt til klimatilpassing og plassering av ansvar. NVE vil være en naturlig fagmyndighet når det gjelder både overvann og havnivåstigning. For kommunene vil det trolig være en fordel at de får en statsetat å forholde seg til når det gjelder håndtering av naturfare i arealplaner. Avklaringen må forventes å komme i den planlagte stortingsmeldingen om klimatilpassing.

Ansvar og virkemidler ved klimatilpassing i kommunal infrastruktur

I det videre vil vi se på hvordan ansvarsforholdet for forebygging, sikring og erstatning for klimarelaterte naturskader er for ulike deler av den kommunale infrastrukturen.

Arealplanlegging og byggesaksbehandling

I dette kapitlet ser vi på arealplanlegging og byggesaksplanlegging så langt det gjelder *lokalisering av infrastruktur*, med hovedvekt på bygninger. Byggesaksbehandling som gjelder *utforming av bygninger* er omtalt i kapitlet om offentlige bygg.

Etter klimatilpassingsutvalget sin vurdering er det en tydelig ansvarsdeling innenfor arealplanleggingen i norsk forvaltning, med klare grenseflater mellom forvaltningsnivåene Plan- og bygningsloven plasserer ansvaret tydelig hos kommunen som myndighet for arealplanlegging. Utvalget mener imidlertid at lovverket ikke klart nok pålegger kommunene å ta hensyn til klimaendringer og sikrer den nødvendige langsiktige satsingen på klimatilpassing i kommunene (48).

Ansvaret for å ta hensyn til fare for naturskade i arealplaner og byggesaker er fordelt mellom kommunen, fylkeskommunen, tiltakshaver og staten (39). Et hovedskille i ansvaret for å forebygge og sikre mot naturskade går mellom planlagt *ny utbygging* og fare og risiko ved *eksisterende bebyggelse*. Reglene om arealplanlegging og byggesaksbehandling i plan- og bygningsloven gjelder bare planer om ny utbygging. Vi behandler likevel eksisterende bebyggelse i kapitlet om arealplanlegging, for å klargjøre forskjeller mellom regelverk og ansvar for kommunen i de ulike tilfellene. Et annet skille går mellom *adgangen* til å hindre (eller sette krav) til utbygging og *plikten* til å unngå (eller sette krav) til utbygging.(31) Et tredje skille går mellom hensyn til fare for naturskade i *dagens klima*, og plikt til å ta hensyn til endret naturskaderisiko som følge av *klimaendringer*.

Kartlegging og utredning av naturfare

- Ved planer om ny utbygging

Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal kommunen påse at risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse, jf. plan- og bygningsloven § 4 – 3.

På kommuneplannivå: NVEs retningslinjer legger opp til at kommunene selv skal kunne utrede naturfarer i forbindelse med ROS-analyser på kommuneplannivå, basert på eksisterende kart og data, og egne vurderinger. Område med fare, risiko eller sårbarhet skal avmerkes i arealplanene i nødvendig utstrekning som hensynssone, med bestemmelser om utbyggingen som er nødvendig for å avverge skade og tap. Kommunen har selv ansvaret for å utrede naturfare i kommuneplaner som en del av ROS-analysen. Statlige infrastruktureiere har som eiere og utbyggere et selvstendig ansvar for nødvendig kartlegging i tilknytning til sine anlegg (39)

Plan- og bygningsloven og TEK10 gir ikke noen direkte krav om at det skal gjennomføres *kartlegging* på kommuneplannivå. De fleste kommunene begrenser seg derfor til å bruke eksisterende kart og data. Dette kan innebære at faretyper som det i dag ikke finnes kart eller data for, ikke blir vurdert forsvarlig (39). I Meld. St. 15 (2011–2012) argumenterer OED for at kartlegging og utredning av naturfare i større grad bør foregå på kommuneplannivå, og i mindre grad foretas av private tiltakshavere (39). Departementet varsler en gjennomgang av kommunenes ansvar for kartlegging og fareutredning, som trolig vil resultere i lovendringer når det gjelder bl.a. praktisk og økonomisk ansvar for fareutredning. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er ansvarlig for den statlige farekartleggingen på flom og skred. Arbeidet med kartlegging i statlig regi fritar imidlertid ikke kommuner fra ansvaret for kartlegging etter plan- og bygningsloven og sivilbeskyttelsesloven. Eksempler på avgrensninger i statlige kartlegginger er at NVE sin flomsonekartlegging stort sett har vært avgrenset til større vassdrag, at det ikke har vært tatt høyde for klimaendringer i aktsomhetskartlegging for flom og skred, og at kartleggingen av kvikkleire er videre avgrenset til areal av en viss størrelse. Disse svakhetene er i ferd med å bli rettet opp i følge NVE sin strategi for klimatilpassing (2010 – 2014) der det framgår at aktsomhetskart for flom og skred skal ta høyde for klimaendringene. I arbeidet med kartlegging av flomfare skal det legges økt vekt på flom i små

vassdrag med særlig vekt på bratte, masseførende vassdrag med stort skadepotensial. NVE skal bidra til utarbeidelse av retningslinjer for kartlegging av kritiske kulverter/bruer/flomverk i mindre vassdrag og bekker med stort skadepotensial (107).

- På reguleringsplannivå.

Reguleringsplaner for bebyggelse innenfor potensielle fareområder (aktsomhetsområder) må i følge NVEs retningslinjer detaljkartlegges med hensyn til flom- og skredfare. Kartleggingen bør vise om utbyggingen vil tilfredsstillende sikkerhetskravene i TEK10. Ved områderegulering som gjennomføres av kommunen selv er det kommunen som har ansvaret for å kartlegge og utrede flom- og skredfare (39). Når detaljreguleringsplaner for bygge- og anleggstiltak og arealdisponering utarbeides av private tiltakshavere er det tiltakshaver som har ansvaret for å få kartlagt og utredet flom- og skredfare og innarbeide hensynet til farene i planen. Kommunen har som bygningsmyndighet ansvaret for å påse at tilstrekkelig sikkerhet mot flom og skred er dokumentert; å påse at farene er utredet, at utredningene har tilstrekkelig kvalitet og at hensynet til farene er innarbeidet i planene. Kommunen skal også sørge for at det foreligger et oppdatert offentlig kartgrunnlag for plan- og byggesaksbehandling i kommunen, jf. plan- og bygningsloven § 2 – 1.

NVE har utarbeidet retningslinjer for behandling av flom og skred i arealplaner. De siste retningslinjene er fra 2011 (17). Til retningslinjene (17) er det knyttet to veiledere: *Veileder for kartlegging og vurdering av skredfare i arealplaner* beskriver hvordan skredfare bør kartlegges/utredes for ulike typer skred i bratt terreng ved planlegging og ny bebyggelse. Veilederen er tilpasset behovet for kartlegging av skredfare på de ulike plannivåene etter plan- og bygningsloven og sikkerhetskravene i byggt teknisk forskrift (TEK10).(42)

Veileder for vurdering av områdestabilitet ved utbygging på kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper er ment for det geotekniske fagmiljøet i Norge, og skal bidra til en kvalitetsmessig god og mest mulig lik vurdering av stabilitet i disse områdene.(43)

Både plan- og bygningsloven og sivilbeskyttelsesloven stiller krav til kommunene om risiko- og sårbarhetsanalyser. Det er imidlertid ikke spesifisert nærmere hvilket omfang og detaljeringsnivå disse analysene skal ha, ut over noen minimumskrav (39). Det som finnes av anbefalinger og krav til innhold i ROS-analyser finnes i DBS 2010: Samfunnssikkerhet i arealplanleggingen (15) og Forskrift om kommunal beredskapsplikt (54). OED mener det er et problem at kommunene på reguleringsplannivå kan overlate kartleggingen til tiltakshavere, enten ved at det er tiltakshavere som lager reguleringsplan (detaljplaner), eller ved å inngå utbyggingsavtaler. I følge OED vil dette i mange tilfeller påføre utbyggere store kostnader. Dette gjelder for eksempel der et planlagt hus ligger innenfor en kvikkleiresone, fordi det må gjennomføres dyre geotekniske undersøkelser for hele faresonen. Dette kan virke urimelig der tiltakshaver for ett nytt bygg innenfor eksisterende bebyggelse må bekoste hele kartleggingen, mens eierne av de eksisterende ikke trenger å bidra. Olje- og energidepartementet legger til grunn at kommunene i kraft av sitt ansvar for arealplanlegging og beredskap også skal kartlegge naturfarer. Avklaring av farenivå gjennom faresonekartlegging på kommuneplanstadiet vil gi bedre sikkerhet for at planen er realiserbar og gi forutsigbare rammer for utbyggere. Kommunene har i dag imidlertid insentiver til å utsette detaljert kartlegging (faresonekart) til reguleringsplanstadiet, da kostnaden må bæres av tiltakshaver. I Meld. St. 15 (2011–2012) varsler departementet en gjennomgang av kommunenes ansvar for kartlegging og fareutredning, som trolig vil resultere i lovendringer når det gjelder bl.a. praktisk og økonomisk ansvar for fareutredning. For å stimulere til kartlegging tidlig i planprosessene og oppnå en mer rettferdig kostnadsfordeling mener OED at det bør vurderes om kommuner og tiltakshavere skal kunne fordele kartleggingskostnader på berørte parter. Naturskadeloven § 24 om refusjon gir hjemmel til å fordele kostnadene ved sikringstiltak, men ikke kostnader til kartlegging. Heller ikke plan- og bygningsloven har tilstrekkelig hjemmel til dette formålet. Olje- og energidepartementet vil i samråd med Miljøverndepartementet vurdere dette nærmere i tilknytning til gjennomgangen av naturskadeloven kapittel 3 (39, side 43). OED foreslår også større offentliggjøring av grunnundersøkelser og fareutredninger. OED mener dette er viktig for å sikre best mulig underlag for farevurderinger framover og for unngå unødige kostnader ved dobbeltarbeid som følge av at tidligere undersøkelser ikke er kjent. OED mener at dette i utgangspunktet vil være til fordel for alle aktører, men at økt offentliggjøring av slike undersøkelser kan gi reduserte muligheter for salg av dataene for private eiere av slike undersøkelser, avhengig av hvilken informasjon som blir fritt tilgjengelig. Omfanget av offentliggjøring vil vurderes nærmere i samarbeid med andre berørte departementer (39).

- Byggesak

Tiltakshaver har ansvaret for å dokumentere tilstrekkelig sikkerhet når det søkes om byggetillatelse, for sikkerheten under bygging og for det ferdige bygget. Kommunen skal sørge for at det foreligger et oppdatert offentlig kartgrunnlag for byggesaksbehandling i kommunen, jf. plan- og bygningsloven § 2 – 1. Søknad, prosjektering, utførelse og kontroll av søknadsppliktige tiltak skal forestås av *foretak med ansvarsrett* etter reglene i plan- og bygningsloven og byggesaksforskriften (SAK10). De ansvarlige foretakene overtar da tiltakshavers ansvar. Kartlegging av fare som er direkte knyttet til et byggetiltak i form av graving, sprenging eller utfylling/belastning av grunnen er utbyggers ansvar (39).

Vurderinger og tilrådinger:

I dag er den mest konkrete plikten til kartlegging og utredning av naturfare knyttet til reglene om detaljplanlegging og byggesaksbehandling i plan- og bygningsloven (PBL), og det er i praksis i stor grad private tiltakshavere som bekoster kartlegginger på detaljnivå. På kommuneplannivå går kommunens ansvar for utredning av naturfarer ikke lenger enn til å utarbeide ROS-analyser basert på eksisterende data. Kommunene er i dag dermed ikke forpliktet til å gjennomføre detaljert faresonekartlegging, unntatt når kommunen selv står for detaljplanlegging. I Meld. St. 15 (2011–2012) tilrår Olje- og energidepartementet (OED) at avklaring av farenivå gjennom faresonekartlegging bør skje på kommuneplannivå, fordi dette vil gi bedre sikkerhet for at planen er realiserbar og gi forutsigbare rammer for utbyggere. Departementet varsler en gjennomgang av kommunenes ansvar for kartlegging og fareutredning, som trolig vil resultere i lovendringer som øker kommunenes ansvar for fareutredning (39). Vår vurdering er at det finnes gode argumenter for at kommunene bør få et utvidet ansvar for å forestå egen kartlegging av naturfarer. For eksempel er det en svakhet ved dagens ROS- analyser på kommuneplannivå at de kan overse faretyper som ikke er kjente, fordi de ikke omfattes av nasjonale kartlegginger, eller fordi eksisterende aktsomhetskart ikke har tatt høyde for øket naturfare pga klimaendringer. Eventuelle krav om faresonekartlegging på kommuneplannivå vil imidlertid innebære at kostnader som i dag for en stor del bæres av private utbyggere, vil overføres til kommunene. Vår vurdering er at kostnader til fareutredning på kommuneplanstadiet vil kunne innebære betydelige kostnader for kommunene, og disse kostnadene vil være ulikt fordelt, avhengig av naturfaresituasjonen i de ulike kommunene. En øket statlig innsats i faresonekartlegging og en fordeling av kostnader til kartlegging mellom kommuner og tiltakshavere vil kunne bidra til å redusere kommunenes kostnader.

- I eksisterende utbyggingsområder

Kommunens ansvar for å avklare sikkerheten ved eksisterende bebyggelse og infrastruktur er ikke like klart lovregulert som ved ny utbygging. Verken PBL eller naturskadeloven pålegger kommunene å kartlegge eller utrede naturfare ved eksisterende bebyggelse og infrastruktur. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap mener på sin side at kommunene har et ansvar i eksisterende bebyggelse etter sivilbeskyttelsesloven §14, som setter krav om at kommunen skal gjennomføre en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS). I analysen skal kommunen kartlegge hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe og hvordan disse kan påvirke kommunen (51). Spørsmål som gjenstår er hvor omfattende og detaljert slike ROS-analyser etter sivilbeskyttelsesloven skal være. OED skriver at det ikke er spesifisert nærmere hvilket omfang og detaljeringsnivå disse analysene skal ha, ut over noen minimumskrav (39).

Olje- og energidepartementet legger til grunn at kommunene skal ha en aktiv rolle i å forebygge mot skader også for eksisterende bebyggelse. OED viser til at en del kommuner gjennomfører kartlegging for avklaring av fare ved eksisterende bebyggelse, men mener også det er rimelig at staten (ved NVE) bistår kommunene i dette arbeidet. (39). Den statlige farekartleggingen som NVE driver, er ikke en rettighetsbasert ordning, men bistand som staten yter. NVE må innenfor tildelt ramme gjøre prioriteringer ut fra hva som gir størst samlet nytte. Kartleggingen tar utgangspunkt i områder med eksisterende bebyggelse og der de naturgitte forholdene medfører størst risiko. Statens arbeid med kartlegging er ikke lovregulert, men styrt gjennom rammer som legges i de årlige tildelinger på statsbudsjettet.(39).

Vurderinger og tilrådinger:

Etter vår vurdering er det uklart om og evt. i hvilken grad kommunene har et ansvar for kartlegging og utredning av fare i eksisterende bebyggelse. Sivilbeskyttelseslovens krav om en helhetlig ROS-analyse innebærer et krav om utredning på et overordnet nivå, men neppe krav om for eksempel detaljert farekartlegging i aktsomhetsområder. Som vi kommer tilbake til i et senere avsnitt er det også uklart om og evt. i hvilken grad kommunen har plikt til å gjennomføre sikringstiltak dersom fare avdekkes gjennom kartlegging og utredning. Det

vil virke urimelig om kommunen skulle ha ansvar for omfattende og dyre kartlegginger av naturfare, uten at den også har et ansvar for oppfølging av kartleggingen.

OED legger til grunn at kommunene har et visst ansvar, men vurderer også grensene for ansvaret som uklart. Olje- og energidepartementet ser derfor behov for en gjennomgang av kommunenes ansvar for kartlegging og fareutredning, og vil komme tilbake til det i tilknytning til gjennomgangen av naturskadeloven kapittel 3 (39).

Vurdering av risiko

Det er *kommunens* eget ansvar å gjøre risikovurderinger basert på ekspertuttalelser når et område skal planlegges, og kommunen skal i den forbindelse søke samarbeid med andre offentlige myndigheter og innhente uttalelser (19). Vurderinger av flom- og skredfare krever fagkompetanse som få kommuner har. Det er i hovedsak NVEs regionkontorer, som har både fag- og lokalkunnskap om flom- og skredfare, som bistår og samarbeider med kommunene i arealplanleggingen (39). Når detaljreguleringsplaner for bygge- og anleggstiltak og arealdisponering utarbeides av private tiltakshavere er det *tiltakshaver* som har ansvaret for å få utredet eventuell naturfare og innarbeide hensynet til farene i planen (39). Kommunens planvedtak og de risikovurderinger som blir gjort i den forbindelse er kommunens og utbyggers ansvar. Skulle det oppstå skade som kunne ha vært unngått gjennom en bedre planprosess, vil kommunen og utbygger bære ansvaret.(14).

Som statlig fagmyndighet kan NVE fremme innsigelse til arealplaner. Det er samtidig slik at mangel på innsigelse fra NVE ikke rokker ved kommunens selvstendige ansvar for å sørge for at hensynet til flom- og skredfare er utredet og ivaretatt ved planlegging og utbygging (39).

Fylkesmannen kan fremme innsigelse mot planer der sikkerhet ikke er vurdert. Forskrift til plan- og bygningsloven om krav til byggverk og produkter til byggverk (TEK 10) §§ 7-32 *Sikkerhet mot naturpåkjenninger* (skred, flom, sjø og vind) stiller krav til byggverkets plassering og må også vurderes og oppfylles ved arealplanlegging, ikke bare ved gjennomføring av det enkelte byggetiltak.(15).

Plikt til å hindre utbygging

På kommuneplan-nivå fastslår plan- og bygningsloven §11-8 at kommuneplanens arealdel i nødvendig utstrekning skal vise hensyn og restriksjoner som har betydning for bruken av areal. Dette skal markeres i arealdelen som hensynssoner med tilhørende retningslinjer og bestemmelser. Det kan angis flere soner for samme areal. I tredje ledd bokstav a) er det angitt at det kan fastsettes sikrings-, støy- og faresoner med angivelse av fareårsak eller miljørisiko. I forarbeidene til bestemmelsen er det vist til at sonen vil være et vesentlig virkemiddel for å forebygge blant annet flom- og rasulykker ved å sikre slike arealer mot bruk og former for tiltak som ikke kan godtas ut fra en risiko-vurdering (106).

I byggesakdelen av loven (PBL § 28-1) har kommunen en klar plikt til å hindre eller stille særlige krav til utbygging dersom det ikke er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur eller miljøforhold. I den nye PBL § 28-1 er det presisert at tilstrekkelig sikkerhet mot fare ikke bare gjelder fare eller vesentlig ulempe som følge av natur eller miljøforhold, men også fare mv som følge av tiltak (146).

Kommunen kan ikke gi byggetillatelse dersom kravene til sikkerhet i byggteknisk forskrift (TEK10) kapittel 7 *Sikkerhet mot naturpåkjenninger* ikke er oppfylt (45). Nåværende krav til sikkerhet mot naturfarer er koblet til byggesaksdelen av plan- og bygningsloven. Kravene gjelder derfor i utgangspunktet bare for det enkelte bygg med tilhørende uteareal. Sikkerhetskravene bør ifølge OED formuleres til også mer direkte å gjelde for arealplaner, og slik synliggjøre at hensynet til samfunnssikkerhet/sikkerhet mot naturpåkjenninger i plan- og bygningsloven § 28 – 1 og TEK10 kapittel 7 er gjennomgående, og at plan er forberedende til byggesak (39).

Kommunen skal om nødvendig gi avslag på søknaden, nedlegge dele- og byggeforbud eller stille særlige krav til byggegrunn, bebyggelse og uteareal. Vilkårene må ha en direkte sammenheng med den foreliggende fare eller ulempe. Det kan differensieres mellom personsikkerhet og materiell sikkerhet og mellom ulike typer bygninger. Dersom kommunen har påvist at det foreligger en sannsynlighet for at eiendommen ikke kan deles eller bebygges, vil det være tiltakshavers ansvar å dokumentere at fare likevel ikke foreligger, eller at det kan motvirkes ved sikringstiltak. (45).

Rettsavgjørelser etter tidligere PBL § 68 4 har vist at kommunen ikke kan unngå ansvar kun ved å informere utbygger om fare eller vesentlig ulempe. Kommunen har en selvstendig plikt til å sørge for at kravene til sikker byggegrunn er oppfylt. Det er ikke nok å opplyse tiltakshaver om faren. Kommunen kan ikke stole blindt på opplysninger fra søkeren, og ansvarsfraskrivelse er ikke tilstrekkelig (30). Eks : RG 1988 s. 499 (Loppa kommune): Byggetillatelse ble først nektet fordi bygningsrådet mente det var rasfare på tomte. Søker ga seg ikke, og fikk i 1979 godkjenning. Huset sto i fire år før det ble tatt av skred. Byggherren ble tilkjent erstatning da det var uaktsomt at kommunen ikke undersøkte forholdene nærmere(30).

NVE har utarbeidet retningslinjer for behandling av flom og skred i arealplaner. De siste retningslinjene er fra 2011 (17), og er tilpasset ny bygningslov, med tilhørende byggteknisk forskrift (TEK10). I 2012 ble retningslinjene supplert med et notat, med råd om hvordan endringer i skred- og flomforhold som følge av klimaendringer skal håndteres i arealplanlegging og byggesaksbehandling (44). Inntil krav eventuelt er spesifisert i lov eller forskrift, skal notatet legges til grunn som anbefalt praksis (39).

Spesielt om havnivåstigning: Klimatilpassingsutvalget mente at kommunene i dag5 ikke er eksplisitt pålagt å ta hensyn til framskrivninger for havnivåstigning i sin planlegging og utøving av myndighet (48). Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap mener derimot at kommunene har et ansvar for å forebygge skader som følge av stormflo og havnivåstigning, både for planlagt og eksisterende bebyggelse. Når nye arealer skal bebygges eller endres vesentlig, skal det gjennomføres risiko- og sårbarhetsanalyser, jf. plan- og bygningslovens § 4-3. ROS-analysen må inneholde vurderinger av havnivåstigning og stormflo, og hvilke konsekvenser det kan gi.

For ny bebyggelse skal TEK10 legges til grunn. Sikkerhetskravene i TEK10 § 7-2 annet ledd kan oppnås enten ved å sikre mot oversvømmelse eller ved å dimensjonere og konstruere byggverket slik at det tåler belastningene og skader unngås. Der konsekvensene kan bli særlig store, bør det vurderes om bygningen skal flyttes. Hvilken sikkerhetsklasse i TEK10 ulike typer byggverk hører inn under, er avhengig av konsekvensene ved oversvømmelse (51).

Vurderinger og tilrådinger

I følge OED bør sikkerhetskravene som i dag gjelder for det enkelte bygg formuleres til mer direkte å gjelde arealplaner. Det innebærer at det avklares på planstadiet om et utbyggingsområde tilfredsstillende kravene til sikkerhet etter TEK10 eller ikke, eventuelt om det kan oppnås tilstrekkelig sikkerhet gjennom sikringstiltak. Olje- og energidepartementet, i samarbeid med Kommunal- og regionaldepartementet og Miljøverndepartementet, tar sikte på å utarbeide en statlig planretningslinje etter plan- og bygningsloven § 6 – 2 (39) for å oppnå dette. Vår vurdering er at en slik endring vil innebære store utfordringer for kommunal planlegging, og at kostnader som i dag i stor grad bæres av private utbyggere vil overføres til kommunene.

En særskilt problemstilling gjelder byggetillatelse for mindre tiltak på eksisterende bebyggelse i fareområder. Her bør det i følge kommunal og regionaldepartementet gis regler som åpner for at det fortsatt kan gjennomføres mindre tiltak på eksisterende bebyggelse i fareområder, slik at personsikkerhet ivaretas samtidig som brukskvalitet i bebyggelsen kan opprettholdes. Våren 2012 er det fremmet forslag om en endring av PBL som vil hjemle forskrifter for å ivareta dette hensynet (126).

I følge OED framstår det fortsatt som noe uklart hvor langt kommunens ansvar strekker seg når det gjelder forebygging og sikring mot forventet havnivåstigning og stormflo. En avklaring av kommunens ansvar er ventet i stortingsmeldingen om klimatilpassing, der Miljøverndepartementet i samarbeid med Kommunal- og regionaldepartementet og Olje- og energidepartementet tar sikte på å utarbeide anbefalinger, eventuelt retningslinjer, for hvordan effektene av framtidige klimaendringer på flom, skred og stormflo/havnivåstigning skal innarbeides i kommunal planlegging (39).

⁴ § 28-1 har avløst § 68 i tidligere PBL. Lovreglene inneholder begge formuleringen: "dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold" I den nye loven er det tilføyd en setning om at det samme gjelder for grunn som utsettes for fare m.v som følge av tiltak. I tillegg er kommunens plikt til å hindre utbygging skjerpet i den nye loven. I § 68 heter det at kommunen kan om nødvendig nedlegge forbud mv, i den nye loven § 28-1 heter det at kommunen skal tilsvarende.

⁵ Klimatilpassingsutvalget la fram sin utredning etter at den nye Sivilbeskyttelsesloven som pålegger kommunene en generell beredskapsplikt trådte i kraft.

Adgang til å hindre utbygging

Det framstår som klart at kommunen ikke kan gi byggetillatelse dersom kravene til sikkerhet i byggteknisk forskrift (TEK10) kapittel 7 *Sikkerhet mot naturpåkjenninger* ikke er oppfylt (jfr.45). I hvilken grad kommunene kan legge inn sterkere krav enn det som følger av TEK 10 framstår som usikkert. Hva som er tilstrekkelig sikkerhet i PBL § 28-1 tolkes slik at det ikke innebærer et krav om absolutt sikkerhet, men at det må foreligge særlige forhold som gjør det uforvarselig å bygge (5, 31). For å kunne avslå en søknad om byggetillatelse etter § 28-1, eller sette vilkår, må det foreligge en "markert risiko" for fare i den konkrete saken (jfr. Rt 2006 s 1012), ellers kan vedtak bli ugyldig (29).

I forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift – TEK 10) finnes generelle krav og særlige krav ved plassering, prosjektering og utforming av byggverk i forhold til naturpåkjenninger generelt og i forhold til skred, flom og stormflo spesielt (7).

Klimatilpassingsutvalget (48) foreslo at samfunnsplanleggingen bør ta utgangspunkt i de klimaprojiseringene som representerer "worst case" for ulike typer av infrastruktur. Utvalget skriver:

"For å handtere auka uvisse i samfunnsplanlegginga tilrår utvalet at: den eller dei klimaframskrivingane som inneber størst utfordringar blir brukt som utgangspunkt for vurderingar av moglege konsekvensar og tiltak, ... Det vil normalt vere høg framskriving som inneber størst utfordringar, fordi ho viser størst endringar samanlikna med klimaet i dag, men dette bør avvegast i det enkelte tilfellet. Risiko for tørke og skogbrannfare bør for eksempel vurderast opp mot låg nedbørfamskriving, mens det for flaumrisiko blir tilrådd å vurdere konsekvensar og tiltak med utgangspunkt i høg nedbørfamskriving".

Utvalget foreslo også at hensyn til levetid i større grad bør kobles inn i planleggingen. Utvalget skriver:

"Ein norsk kommuneplan har vanlegvis ein tidshorisont på 10–12 år. Ein tidshorisont på 30 eller 100 år vil sjølvstykke ikkje eigne seg for alle elementa i ein kommuneplan, men bør leggjast til grunn for dei områda som blir påverka av klimaendringane, eksempelvis ved regulering av nye utbyggingsområde og etablering av ny infrastruktur. Tiltak bør vurderast ut frå om dei må byggjast for å tole klimaendringa som er venta i løpet av levetida, eller om dei skal byggjast ut frå klimaet i dag, men klargjorde for forsterkingar eller endringar".

Klimatilpassingsutvalget (48) foreslo at ansvarlig myndighet bør gjøre en gjennomgang av ulike metoder for å analysere usikkerhet og innarbeide *hensynet til usikkerhet* i klimatilpassingsarbeidet.

Vurderinger og tilrådingar:

Vår vurdering er at klimatilpassingsutvalget sin tilråding om å legge "worst-case" klimascenarioer til grunn for ulike typer av infrastruktur er viktig, og vi har argumentert for dette i tidligere prosjekt (2). Kommunen kan ta slike hensyn i egen utbygging av infrastruktur, men det framstår som tvilsomt om kommunen som bygningsmyndighet har adgang til å forhindre eller sette krav til utbygging for å ta hensyn til usikkerhet, for eksempel ved å kreve at "worst case" scenarioer legges til grunn basert på den omsøkte infrastrukturens levetid. Det er behov for veiledning og retningslinjer i forhold til hvilke klimascenarioer og hvilket tidsperspektiv som skal legges til grunn ved planlegging og utbygging av ny infrastruktur.

Hensyn til endret naturskaderisiko som følge av klimaendringer

Verken i TEK 10 eller i retningslinjene fra NVE (17) er det krav om at det skal tas hensyn til økt naturskaderisiko som følge av klimaendringer. I 2012 ble retningslinjene fra NVE supplert med et notat, med råd om hvordan endringer i skred- og flomforhold som følge av klimaendringer skal håndteres i arealplanlegging og byggesaksbehandling (44). Der forutsetter NVE at framskrevne flomdata legges til grunn for arealplanleggingen når klimaframskrivningene viser en økning av flommene på mer enn 20 prosent de neste 100 år i forhold til flommer beregnet på grunnlag av historiske data. En slik bestemmelse kan innarbeides i TEK10. Inntil krav eventuelt er spesifisert i lov eller forskrift, vil dette bli lagt til grunn som anbefalt praksis. Når det gjelder skred, er det ikke anbefalt å legge til en ekstra margin som følge av klimaendringene. Selv om hyppigheten av skred forårsaket av regnskyll/ flom og snøfall vil kunne bli større i deler av landet, mener OED at det foreløpig er lite kunnskap om hvordan dette vil påvirke faresonegrensene for skred med så lave sannsynligheter som legges til grunn for arealplanlegging. Det hefter allerede med dagens klima så stor usikkerhet ved fastsettelsen av faresonegrenser for skred med sannsynlighet mindre enn 1/1000 at det anses lite aktuelt nå å legge til en ekstra margin som følge av klimautviklingen (39).

Plan- og bygningsloven og TEK10 gir ikke noen direkte krav om at det skal gjennomføres *kartlegging* på kommuneplannivå. De fleste kommunene begrenser seg derfor til å bruke eksisterende kart og data. Dette kan innebære at faretyper som det i dag ikke finnes kart eller data for, ikke blir vurdert forsvarlig (39). Eksempler på avgrensninger i statlige kartlegginger er at NVE sin flomsonekartlegging stort sett har vært avgrenset til større vassdrag, at det ikke har vært tatt høyde for klimaendringer i aktsomhetskartlegging for flom og skred, og at kartleggingen av kvikkleire er videre avgrenset til areal av en viss størrelse. Disse svakhetene er i ferd med å bli rettet opp i følge NVE sin strategi for klimatilpassing (2010 – 2014) der det framgår at aktsomhetskart for flom og skred skal ta høyde for klimaendringene og at det skal legges økt vekt på flomkartlegging i små vassdrag med særlig vekt på bratte, masseførende vassdrag med stort skadepotensial (107).

Klimatilpassingsutvalget mente for eksempel at kommunene i dag6 ikke er eksplisitt pålagt å ta hensyn til framskrivinger for havnivåstigning i sin planlegging og utøving av myndighet (48). Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap mener på sin side at kommunene har et ansvar for å forebygge skader som følge av havnivåstigning både for planlagt og eksisterende bebyggelse. Når det gjelder eksisterende bebyggelse viser DSB til sivilbeskyttelsesloven §14, som setter krav om at kommunen skal gjennomføre en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS). I analysen skal kommunen kartlegge hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe og hvordan disse kan påvirke kommunen. Framtidig havnivåstigning kombinert med stormflo og bølger som vil berøre allerede utbygde områder, vil høre inn under uønskede hendelser som kommunen må undersøke nærmere (51). Spørsmål som gjenstår er hvor omfattende og detaljerte slike ROS-analyser etter sivilbeskyttelsesloven skal være.

Vurderinger og tilrådinger

Dagens regelverk framstår som uklart når det gjelder hvordan og i hvilken grad kommunene har plikt til å ta hensyn til endret naturskaderisiko som følge av klimaendringer. Verken i TEK 10 eller i retningslinjene fra NVE (17) er det krav om at det skal tas hensyn til økt naturskaderisiko som følge av klimaendringer.

Sivilbeskyttelsesloven setter på den andre siden krav om at kommunen skal kartlegge hvilke uønskede hendelser som kan inntreffe, og DSB nevner havnivåstigning i kombinasjon med stormflo og bølger som eksempel på vurderinger som må gjøres i risiko- og sårbarhetsanalyser i medhold av plan- og bygningslovens § 4-3 når nye arealer skal bebygges eller endres vesentlig (51).

Det er grunn til å vente at hensynet til klimaendringer vil bli gradvis tydeligere i regelverket. NVE har nylig anbefalt hvordan framskrivinger av flom skal innarbeides i kommunal planlegging, men så langt har anbefalingene status som retningslinjer, og det er ikke anbefalt endrete faresonegrenser for skred (44). De nasjonale kartleggingene av aktsomhetsområder for flom og skred vil i framtiden ta høyde for klimaendringer ifølge NVE (107). DSB har fått utarbeidet en rapport om havnivåstigning og en veileder om håndtering av havnivåstigning i kommunal planlegging (51). NVE tar nå hensyn til økt stormflonivå ved behandling av arealplaner i munningsområder (107).

Sikring og erstatningsansvar.

- Ved planer om ny utbygging

Naturskadeloven § 20 plikter kommunen til å treffe forholdsregler mot naturskader slik som bestemt i plan- og bygningsloven. Etter den nye PBL er de relevante paragrafene § 4-3 som krever ROS-analyse ved utarbeidelse av planer for utbygging, §11-8 som krever at område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i arealdelen som hensynssoner, § 12-6 om hensynssone i reguleringsplaner og § 28.1 om krav til byggegrunn i byggesaker.

Ved ny bebyggelse i flom- eller skredutsatte områder har tiltakshaver plikt til å gjennomføre sikringstiltak som er nødvendige for å tilfredsstillе sikkerhetskravene i byggeteknisk forskrift (TEK10). Tiltakshavers ansvar skal ivaretas av foretak som har ansvarsrett for søknad, prosjektering, utførelse og kontroll. Kommunen har plikt til å påse at alle krav i byggesøknaden er ivaretatt, herunder kravene til sikkerhet, og at søkeren har ansvarsrett. Dersom hensynet til flom- eller skredfare ved nybygging ikke har vært tilstrekkelig ivaretatt, vil tiltakshaver ha plikt til å sikre i ettertid (39). I følge byggesaksforskriften (46) skal det i byggesaken gjennomføres uavhengig kontroll på visse obligatoriske områder, som blant annet gjelder bygningsfysikk og geoteknikk. Kommunen har en viss skjønnsmessig adgang til å kreve uavhengig kontroll i tillegg til de obligatoriske kravene, basert på lokale forutsetninger, jf. byggesaksforskriften § 14-3. Eksempler på tilfeller hvor dette kan være aktuelt, er hvor deler av

⁶ Klimatilpassingsutvalget la fram sin utredning etter at den nye Sivilbeskyttelsesloven som pålegger kommunene en generell beredskapsplikt trådte i kraft.

kommunen er avmerket som hensynssoner i plan på grunn av vanskelige grunnforhold, naturbelastninger eller klimapåvirkninger, plassering av byggverk på utfordrende tomter i tettbebygde områder eller lignende (45).

I mange tilfeller vil sikringstiltak ligge langt utenfor byggetomten, og ofte sikre flere bygg, også eksisterende bygg. I dag er kostnadene knyttet til sikringstiltak i mange tilfeller til hinder for å gjennomføre dem for en enkelt utbygger alene. Det er rimelig at også eiere av eksisterende bygg som har nytte av tiltaket bidrar til finansieringen. Hjemmel til å fordele kostnadene finnes i naturskadeloven § 24, men denne har vært lite brukt (39).

Der begrensninger på skogbruket er nødvendig for å opprettholde tilstrekkelig sikkerhet mot for eksempel snøskred eller jordskred, anbefaler OED at kommunen ikke bør tillate utbygging uten at begrensningene framkommer gjennom hensynssoner med tilhørende bestemmelser, vedtak om vernskog etter skogbruksloven eller vedtak etter naturskadeloven § 21 (39). Kommunen har hjemmel til å legge begrensninger på skogbruket for å opprettholde tilstrekkelig sikkerhet mot for eksempel snøskred eller jordskred i naturskadeloven § 21 (12). Skoglovens § 12 gir fylkesmannen hjemmel til å gi forskrift om at skog skal være vernskog når skogen tjener som vern for annen skog eller gir vern mot naturskader (55). Kommunene har også hjemmel i Plan og Bygningsloven § 11-8 om hensynssoner, til å fastsette bestemmelser om skogbruk av hensyn til sikkerhet.

Et spesialtilfelle er når det i områder med godkjente utbyggingsplaner oppdages nye naturfarer. Har kommunene i slike tilfeller plikt til å forhindre videre utbygging, og er de i så fall erstatningspliktige? Det framstår som klart at dersom kommunen får ny kjennskap til naturfarer som kan utgjøre en markert risiko i et område som er godkjent for utbygging eller under utbygging, har kommunen en plikt til å endre planen eller evt. stanse pågående utbygging. I følge Taubøll (30) kan kommunen ha plikt til å endre gitte byggetillatelser i medhold av forvaltningsloven § 35 (omgjøring av vedtak uten klage)(70). Han viser til rettsavgjørelsen RG 1986 s. 1039 Frostating langmannsrett. Ved utstikking av godkjent byggetomt ble kommunen klar over at det forelå rasfare. Retten mente det var uaktsomt av kommunen å ikke endre byggetillatelsen (30).

Miljøvernminister Erik Solheim sendte sommeren 2011 brev til alle landets kommuner om planlegging i områder med fare for flom og ras, der han bl.a. skriver:

Der tidligere godkjente planer åpner for bygging i fare- eller rasområder, bør planene tas opp til revisjon. Kommunene kan om nødvendig omregulere byggeområder til annet formål, eller gi planbestemmelser for å begrense faren. Der bebyggelsen allerede er oppført, kan det være aktuelt å innløse områdene og gi erstatning (89).

I de to første setningene bekrefter Solheim rettspraksis. I den siste setningen går han svært langt i å pålegge kommunene et ansvar for eksisterende bebyggelse. Kommunenes ansvar for sikring mot naturfare i eksisterende bebyggelse drøfter vi i neste avsnitt.

Vurderinger og tilrådinger.

I de tilfeller utbygging er avhengig av at det gjennomføres sikringstiltak for å oppnå tilstrekkelig sikkerhet i henhold til plan- og bygningsloven § 28 – 1, jf. TEK10 er det tiltakshaver/utbygger som har ansvaret for å planlegge og gjennomføre sikringstiltak for nye bygg. Ansvaret er dermed i utgangspunktet klart forankret. Det er likevel noen utfordringer som gjelder fordeling av kostnader, opprettholdelse av skog som vern mot skred og ansvar for tilsyn og vedlikehold av sikringstiltak (39).

- I eksisterende bebyggelse

Et hovedskille her går mellom saker der naturfare ble avdekket i etterkant av utbyggingen og ingen kan lastes, og tilfeller der kommunen kjente til, eller burde ha kjent til at det forelå fare for naturskade ved utbyggingstidspunktet.

Vi drøfter først spørsmålet om hvem som har ansvaret for sikring av eksisterende bebyggelse som ligger utsatt for naturfare, når dette avdekkes i etterkant av utbyggingen og ingen direkte kan lastes for at sikring ikke var gjennomført. Det generelle utgangspunktet i slike tilfeller er at grunneier har ansvar for å sikre sin egen eiendom, selv om faren knytter seg til naturlige forhold på naboeiendommen (5, 29). Det har i flere tilfeller hersket usikkerhet rundt hvilken sikkerhet mot skred som gjelder overfor eldre bebyggelse, men den generelle regelen er at kravet er den sikkerhet som var angitt i lovverket på tidspunktet bebyggelsen ble oppført. Da man først innførte kvantifiserte risikonivå i Tekniske forskrifter til Plan- og bygningsloven i 1985, var et viktig prinsipp at sikkerhetskravene for skred skulle gjelde ny eller planlagt bebyggelse, ikke den bestående (5).

OED drøfter om kommunene har et ansvar for å sikre eksisterende bebyggelse etter naturskadeloven, og konkluderer med at formuleringen «samt ved nødvendige sikringstiltak» i Naturskadeloven § 20 første ledd, indikerer at kommunen har et ansvar for å treffe forholdsregler mot naturskader også på eksisterende

bebyggelse. OED mener imidlertid at det er uklart hvor langt dette ansvaret går, og at det neppe er grunnlag for å slutte at kommunene skal ha en juridisk plikt til å gjennomføre sikringstiltak for egen regning i alle tilfeller der flom- og skredfare blir avdekket (39):

"Naturskadeloven § 20 første ledd lyder: «Kommunen plikter å treffe forholdsregler mot naturskader slik som bestemt i plan- og bygningsloven §§ 11 – 8 tredje ledd bokstav a og 28 – 1, samt ved nødvendige sikringstiltak.» Bestemmelsens ordlyd er knapp og henviser i stor grad til kommunens plikter etter plan- og bygningsloven. Formuleringen «samt ved nødvendige sikringstiltak» indikerer at kommunen har et ansvar for å treffe forholdsregler mot naturskader også på eksisterende bebyggelse. Hvor langt dette ansvaret går, er imidlertid uklart. Forarbeidene gir begrenset grunnlag for tolking av bestemmelsen, men det er neppe grunnlag for å slutte at kommunen skal ha en juridisk plikt til å gjennomføre sikringstiltak for egen regning i alle tilfeller der flom- eller skredfare blir avdekket. Det ville innebære en urimelig stor økonomisk byrde for mange kommuner."

DSB går langt i å antyde at kommunene har et ansvar for sikring av eksisterende bebyggelse mot naturskade med henvisning til sivilbeskyttelsesloven §14, som setter krav om at kommunen skal gjennomføre en helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS). DSB anbefaler at sikkerhetskravene i TEK10 blir lagt til grunn når det vurderes om sikringstiltak bør gjennomføres (51). DSB sier ikke direkte at kommunene har en plikt til å sikre eksisterende bebyggelse i slike tilfeller, selv om det kan forstås slik. OED mener at Sivilbeskyttelsesloven ikke pålegger kommunen plikt til å iverksette forebyggende tiltak(39):

"Etter sivilbeskyttelsesloven har kommunene en generell beredskapsplikt, men loven pålegger ikke kommunen plikt til å iverksette tiltak av forebyggende karakter. Av forskrift om kommunal beredskapsplikt § 2 femte ledd, følger at kommunen skal stimulere relevante aktører til å iverksette forebyggende og skadebegrensende tiltak. Dette understøtter at det ikke har vært lovgivers intensjon at kommunen skal ha en generell juridisk plikt til å gjennomføre sikringstiltak. Dette kan imidlertid følge av sektorregelverk."

OED har en pragmatisk innstilling til kommunens ansvar for sikring av eksisterende bebyggelse og mener at det kunne forventes at kommunen engasjerer seg i slike spørsmål, selv om det ikke er en rettslig plikt (39):

"NVEs bistandsordning til sikringstiltak er bygd på at kommunen er den som i første rekke bistår den enkelte borger. Kommunen har de nødvendige hjemler til å gjennomføre sikringstiltak og kan etter naturskadeloven § 24 kreve utgiftene refundert av de som nyter godt av tiltakene. I praksis bistår mange kommuner sine innbyggere med gjennomføring av sikringstiltak for beskyttelse av eksisterende bebyggelse. Der utfordringene er så store at det er urimelig å legge ansvaret på den enkelte eller kommunen, er det rimelig at staten ved NVE bistår. NVEs ordning med bistand til finansiering og gjennomføring av sikringstiltak har imidlertid aldri vært rettighetsbasert. NVE må ut fra samfunnsøkonomiske nytte-/kostnadsanalyser gjøre prioriteringer av hvilke tiltak som kan få bistand. Kommunen må for sin del gjøre tilsvarende prioriteringer" (39).

Den andre setningen i det siterte avsnittet ovenfor kan misforstås. Her står det at *kommunen har de nødvendige hjemler til å gjennomføre sikringstiltak og kan etter naturskadeloven § 24 kreve utgiftene refundert av de som nyter godt av tiltakene*. Andre steder i OED sin melding går det fram at kommunen ikke har hjemmel for å pålegge sikring av eksisterende bebyggelse. Det finnes ingen lovfestet plikt til sikring mot naturskade for eiere av fast eiendom, skriver OED. De har heller ikke rettskrav på bistand til sikring fra det offentlige. OED mener at dette antakelig skyldes at det for eksisterende bebyggelse ikke finnes noen lovfestede krav til sikkerhet mot flom- og skredskader, slik det gjør for nybygg i plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter. Kommunene har hjemmel til å nedlegge bygge- og deleforbud med bakgrunn i naturfare, men det finnes ingen regler som gjør det forbudt for folk å bo eller oppholde seg i områder med flom- eller skredrisiko, med unntak av tilfeller der politiet har pålagt evakuering med hjemmel i politiloven § 7 andre ledd. Det finnes følgelig ingen regler som gir krav om gjennomføring av sikringstiltak som en forutsetning for fortsatt beboelse eller opphold i områder med risiko for naturskader(39). Det er mulig at den siterte setningen innledningsvis i avsnittet henviser til kommunens hjemmel etter § 28-3 første ledd i plan- og bygningsloven, der det heter:

"Dersom byggverk kan bli utsatt for skade ved vannsig, ras eller utglidning fra nabogrunn, kan kommunen tillate at nødvendige forebyggende tiltak foretas på nabogrunnen"

I tredje ledd heter det at kommunen kan sette vilkår for tillatelsen, herunder at det på forhånd blir stilt slik sikkerhet som kommunen bestemmer(6).

Spørsmålet om kommunen har plikt til å sikre eksisterende bebyggelse, eller kan ha erstatningsansvar for naturskade i eksisterende utbyggingsområder, henger sammen med om kommunen kjente til, eller burde kjent til fare eller risiko den gang byggetillatelsen ble gitt. For å kunne avslå en søknad om byggetillatelse etter PBL § 28-1, eller sette vilkår, må det foreligge en "markert risiko" for fare i den konkrete saken (Rt 2006 s 1012). Har kommunen ikke hatt noen (åpenbar) kunnskap om fare eller vesentlig ulempe er kommunen i utgangspunktet ansvarsfri, men dersom kommunen har et ansvar, risikerer den erstatningskrav (28). Naturskade dekkes av brannforsikring (fra 1.01.1980), men forsikringsselskapene kan gå til regressøksmål mot kommunen med påstand om ansvarsbetingende uaktsomhet i byggesak eller plansak (29). Etter skadeerstatningsloven § 4-3 kan skadelidtes forsikringsselskap kreve regress fra skadevolder. NOU 1996-16 Tiltak mot flom, som ble utarbeidet i etterkant av flommen i 1995, konkluderte blant annet med at hvis forsikringsselskapene og Statens naturskadefond i større grad krevde regress av kommuner som hadde opptrådt uansvarlig, kunne dette bidra til at kommunene ble mer bevisste på sitt ansvar (NOU 1996-16. 5.4.5)(5).

Det har vært flere rettsavgjørelser om regressøksmål mot kommuner etter forrige PBL (Vedlegg 1). Rettsavgjørelsene har relevans også for ny PBL. I den nye PBL har § 28-1 har avløst § 68 i tidligere PBL. Lovreglene inneholder begge formuleringen: "*dersom det er tilstrekkelig sikkerhet mot fare eller vesentlig ulempe som følge av natur- eller miljøforhold*". I den nye loven er kravet om sikkerhet utvidet til også å gjelde fare m.v som følge av tiltak. I tillegg er kommunens plikt til å hindre utbygging skjerpet i den nye loven. I § 68 heter det at kommunen *kan* om nødvendig nedlegge forbud mv, i den nye loven § 28-1 heter det at kommunen *skal* tilsvarende.

Sentrale momenter i rettsavgjørelser om kommunenes erstatningsansvar etter PBL § 68 har vært om det var uaktsomt å tillate bygging på bakgrunn av eksisterende kunnskap, herunder om det var uaktsomt av kommunen å ikke foreta en nærmere vurdering, hvilke kilder som fantes, skadehistorikken i området, om det var utarbeidet faresonekart og ROS-analyser og utbyggers kunnskap (28). Kommunenes aktsomhetsplikt skjerpes i takt med økt kunnskap og tilgang på data. Det siste illustreres klart i en rettsavgjørelse i 2006 (RG 2006 s. 107 Ullsfjord). Etter at 5 hytter ble tatt av skred, ble kommunen funnet skyldig i uaktsomhet når det gjaldt de nyeste hyttene, men ikke for de eldste hyttene. De eldste tre hyttene fikk byggetillatelse i 1983, uten at det var foretatt noen skredfarevurdering. Det var ingen opplysninger den gang som tilsa at en slik vurdering burde foretas. På spørsmålet om det var uaktsomt av kommunen å ikke foreta nærmere opplysninger av potensiell skredfare, svarte retten nei på bakgrunn av at det ikke var praksis for å gjøre dette i 1983. Det kom fra at NGI hadde noe kunnskap, men denne var ikke kjent for kommunen. Dermed forelå det ingen "markert risiko" for at fare kunne oppstå. De to nyere hyttene var fra 1992. Kommunen hadde mottatt NGIs faresonekart fra 1988, og begge hyttene lå innenfor "potensielt fareområde for stein- og snøskred." Det ble ikke foretatt detaljkartlegging av området. Kommunen hadde ingen positiv kunnskap om faremomentene. I dette tilfelle fant retten av kommunen hadde opptrådt uaktsomt, fordi aktsomhetskartet ga oppfordring til ytterligere ekspertundersøkelse. Kommunen ble likevel bare dømt til å betale erstatning for en av hyttene. I dette tilfellet mente retten av det var en årsakssammenheng mellom uaktsomheten og skaden, og at en ytterligere undersøkelse ville avdekket skredfare innenfor 1000 års-sonen. Kommunen ble ikke tilkjent erstatningsplikt for den andre hytten fordi skredfaren i dette tilfellet var så liten at det ikke forelå "markert" risiko, skaden ville med andre ord ikke vært unngått, fordi man ikke ville gjort ytterligere undersøkelser der, siden hytten lå utenfor 1000-års-sonen. (28).

I rettspraksis legges det økende vekt på om ekspertråd er fulgt av den ansvarlige. Det legges stor vekt på vitenskapelige sannsynlighetsgrader og gjentakintervaller, kompetansen til kommunens konsulenter, og tiltakshavers ansvar. På den andre siden er det svakt fokus på primærdatakvalitet og undersøkelsesmetodikk, og på hvordan konsulenten bør tolke dataene når rapporten skrives (28).

De fleste typer sikringstiltak trenger tilsyn og vedlikehold etter byggefasen for at de skal ivareta sikkerheten på lang sikt. Dette ansvaret påhviler eierne. Etter at bygg har skiftet eiere noen ganger, er imidlertid eierne ofte ikke klar over dette ansvaret, og de kostnader dette kan medføre. Plan- og bygningsloven gir ikke hjemmel til å pålegge tiltakshaver eller framtidige eiere ansvar for tilsyn og vedlikehold av tiltakene. Særlig problematisk kan dette være for sikringstiltak som ligger langt utenfor den eller de aktuelle eiendommene, og gjerne på annen manns eiendom(39). OED mener at når sikringstiltak er en forutsetning for å gi byggetillatelse på det aktuelle stedet, må det være et system som ivaretar denne forutsetningen og som fungerer uavhengig av eierskifter. En løsning kan være tinglyste heftelser på de berørte eiendommene. Kommunal- og regionaldepartementet vil i samarbeid med Olje- og energidepartementet se nærmere på hvordan tilsyn og vedlikehold av sikringstiltak som er en forutsetning for byggetillatelse best kan ivaretas over tid og gjennom eierskifter (39).

Ved terrenginngrep vil det i mange tilfeller være påkrevet med kontinuerlig kontroll og dokumentasjon av skred sikkerheten etter hvert som inngrepene avdekker grunnforholdene. Den endelige geotekniske prosjekteringen kan derfor ikke være slutført før terrenginngrepene er avsluttet. Dette er innarbeidet i praksis når det gjelder geotekniske prosjektering på løsmasser. Det er imidlertid ikke tilsvarende praksis innen ingeniørgeologi/geologi. Ålesundsutvalget som ble opprettet etter skredulykken 26.mars 2008, pekte i sin rapport blant annet på dette som et område der regelverk og praksis bør skjerpes. Kommunal- og regionaldepartementet vil i samarbeid med Miljøverndepartementet og andre berørte departementer gå gjennom aktuelt regelverk og veiledere med sikte på at tilfredsstillende praksis for ivaretagelse av sikkerheten mot skred etableres for alle typer terrenginngrep. Det gjelder også terrenginngrep som ikke er søknadspliktige etter plan- og bygningsloven (39)

Bygging av skogsveier i bratte liser kan føre til løsmasseskred med påfølgende skader på bebyggelse, viktig infrastruktur, naboeiendom og annet. Kommunen kan i arealplaner forby eller legge begrensninger på skogsveibygging i områder med skredfare med hjemmel i § 11-18 om hensynssooner. Restriksjoner kan også følge av at områder er vedtatt som vernskog etter skogbruksloven § 12. Bygging og ombygging av veier til skogbruksformål kan som hovedregel bare gjennomføres etter tillatelse fra kommunen, jf. Skogbruksloven § 7 og forskrift om planlegging og godkjenning av veier til landbruksformål hjemlet i skogbruksloven og jordloven. Det stilles videre krav om at skogsveier som mottar offentlig tilskudd skal bygges i tråd med Normaler for landbruksveger med byggebeskrivelse (fra 1997) og vedlikeholdes i tråd med opprinnelig byggestandard. Landbruks- og matdepartementet har varslet at regelverket knyttet til planlegging og bygging av landbruksveier skal revideres, og vil se dette i sammenheng med bestemmelser i plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven. Regelverket skal bidra til gode helhetsløsninger som både kan gi skogbruket nødvendig infrastruktur samtidig som hensynene til sikkerhet og viktige miljøverdier ivaretas. Hensyn til flom- og skredfare vil være en viktig del av sikkerhetsvurderingen (39).

Vurderinger og tilrådinger

I følge OED har kommunene neppe juridisk ansvar for sikring av bebyggelse i tilfeller der naturfare er avdekket i ettertid, og ingen kan lastes. Etter sivilbeskyttelsesloven har kommunene en generell beredskapsplikt, men loven pålegger ikke kommunen plikt til å iverksette tiltak av forebyggende karakter. Hvor langt kommunens ansvar etter naturskadeloven går, er uklart, men det er neppe grunnlag for å slutte at kommunen skal ha en juridisk plikt til å gjennomføre sikringstiltak for egen regning i alle tilfeller der flom- eller skredfare blir avdekket. Det ville innebære en urimelig stor økonomisk byrde for mange kommuner.”(39)

OED mener at det er behov for å tydeliggjøre ansvarsforholdene knyttet til gjennomføring av sikringstiltak, og vil starte lovarbeid med utgangspunkt i en gjennomgang av naturskadeloven kapittel 3 (39).

Dersom naturfare i eksisterende bebyggelse var kjent, eller burde vært kjent for kommunen ved utbyggingstidspunkt er situasjonen en annen. Kommunen kan i slike tilfeller være erstatningsansvarlige og få ansvar for nødvendige sikringstiltak i ettertid. Viktige momenter i rettsavgjørelser om kommunenes erstatningsansvar er om det var uaktsomt å tillate bygging på bakgrunn av eksisterende kunnskap, herunder om det var uaktsomt av kommunen å ikke foreta en nærmere vurdering, hvilke kilder som fantes, skadehistorikken i området, om det var utarbeidet faresonekart og ROS-analyser og utbyggers kunnskap (28).

Tilsyn og vedlikehold av sikringstiltak er ikke tilstrekkelig ivaretatt i dag. Plan- og bygningsloven gir ikke hjemmel til å pålegge tiltakshaver eller framtidige eiere ansvar for tilsyn og vedlikehold av sikringstiltak. Kommunal- og regionaldepartementet vil i samarbeid med Olje- og energidepartementet se nærmere på hvordan tilsyn og vedlikehold av sikringstiltak som er en forutsetning for byggetillatelse best kan ivaretas over tid og gjennom eierskifter (39).

Sikkerhet mot skred som følge av terrenginngrep som ikke er søknadspliktige etter plan- og bygningsloven er ikke tilstrekkelig ivaretatt i dag. Kommunal- og regionaldepartementet vil i samarbeid med Miljøverndepartementet og andre berørte departementer gå gjennom aktuelt regelverk og veiledere med sikte på at tilfredsstillende praksis for ivaretagelse av sikkerheten mot skred etableres for alle typer terrenginngrep. Det gjelder også terrenginngrep som ikke er søknadspliktige etter plan- og bygningsloven (39)

Landbruks- og matdepartementet har varslet at regelverket knyttet til planlegging og bygging av landbruksveier skal revideres, der bl.a. krav til sikkerhet i forhold til flom- og skredfare vil bli vurdert (39).

Tabell 7 Oversikt over ansvarsforhold og regelverk ved ulike problemstillinger i arealforvaltning

Problemstilling	Aktør	Ansvar og regelverk	Kommentarer
Kartlegging og utredning av naturfarer på kommuneplannivå	kommunen	Utredning av naturfare i helhetlig ROS-analyse basert på eksisterende data/kart. Sivilbeskyttelsesloven § 14	Uklart ansvar for egen kartlegging av naturfarer. Uklart hvor detaljerte ROS-analyser må være
	NVE	Statlig kartlegging av skred og flom. Ikke lovbestemt.	Avhengig av prioritering i statsbudsjettet
Kartlegging og utredning av naturfarer i planlagte utbyggingsområder/reguleringsplaner/byggesaker	kommunen	Utredning av naturfare i ROS-analyse i kommunale planer, tilsyn med utredning i private planer. PBL, dessuten naturskadeloven og sivilbeskyttelsesloven.	
	tiltakshaver/foretak med ansvarsrett	Detaljert kartlegging og utredning av naturfare i ROS-analyse i private planer. PBL, TEK 10	
	utbygger	Detaljert kartlegging og utredning av naturfarer tilknyttet selve byggeprosjektet. PBL, TEK 10	
Kartlegging og utredning av naturfare i eksisterende bebyggelse	kommunen	utredning av naturfare i helhetlig ROS-analyse. Sivilbeskyttelsesloven § 14	Uklart hvor detaljert ROS-analysen skal være
Plikt til å hindre/sette krav til ny utbygging i områder med fare for naturskade	kommunen	Kan ikke gi byggetillatelse dersom kravene til sikkerhet i byggteknisk forskrift (TEK10) kapittel 7 <i>Sikkerhet mot naturpåkjenninger</i> ikke er oppfylt. PBL 28-1 dessuten naturskadeloven, sivilbeskyttelsesloven	Uklart hvor langt plikten gjelder i forhold til havnivåstigning
Adgang til å hindre ny utbygging i områder med fare for naturskade	kommunen	Hjemmel til avslag knyttet til markert risiko i den konkrete saken. PBL § 28-1	Tvilsomt om kommunen kan ta hensyn til usikkerhet/"worst case"
Plikt til å ta hensyn til endret naturskaderisiko som følge av klimaendringer	Tiltakshaver	Ikke krav om hensyn til klimaendringer i PBL § 28-1 eller TEK 10	Anbefalinger er retningslinjer, ikke krav
	Kommunen	Skal innarbeides i ROS-analyser ved ny utbygging etter PBL §4-3, og i helhetlig ROS-analyse etter sivilbeskyttelsesloven.	Uklart om detaljeringsgrad av de ulike ROS-analysene. anbefalinger er retningslinjer, ikke krav
Sikring mot naturskade ved planlagt ny utbygging	Tiltakshaver/foretak med ansvarsrett	Plikt til å gjennomføre sikringstiltak som er nødvendige for å tilfredsstillе sikkerhetskravene i byggteknisk forskrift (TEK10).	
	Kommunen	Tilsyn med at kravene til sikkerhet er ivaretatt i byggesøknaden, og at søkeren har ansvarsrett	Uklart hvor langt kommunens ansvar strekker seg når det gjelder sikring mot forventet havnivåstigning og stormflo
Sikring mot naturskade i eksisterende bebyggelse	Grunneier	Ansvar for sikring av egen eiendom. PBL	
	Kommunen	Ansvar i saker der fare for naturskade var kjent på utbyggingstidspunktet. PBL	Noe uklart om kommunen har juridisk ansvar etter naturskadeloven

Offentlige bygg

Utredningen er i hovedsak avgrenset til kommunale bygg. Lover og regelverk som gjelder oppføring, drift og vedlikehold av bygninger gjelder uavhengig av eierskap. Det er ingen lover som stiller særskilte materielle krav til kommunale eller fylkeskommunale eiendommer som sådan, heller ikke til forvaltningen eller driften av slike eiendommer (143). Det som er spesielt for offentlige bygg er at offentlige organ har flere roller i forhold til bygningen. Kommunen kan ha rollen både som eier, forvalter og bruker av bygget, i tillegg til den rollen kommunen har når det gjelder byggesaksbehandling, tilsyn og kontroll som omfatter alle bygninger. Som en følge av de funksjonene og det ansvaret som knytter disse rollene til eiendommen, kan det forventes at eieren, forvalteren og brukeren vil ha ulike interesser, mål og prioriteringer (142).

Det mest generelle regelsettet for byggverk er plan- og bygningsloven (pbl) med teknisk forskrift (TEK 10) og byggesakforskriften (SAK 10). Andre lovverk som har relevans, er brannvern- og elektrisitetslovgivningen, produktkontrollloven, forurensningsloven, kulturminneloven og kommunehelsetjenesteloven (142). Senere års endringer i plan- og bygningsloven med forskrifter er omtalt innledningsvis i dette notatet. De viktigste endringene i forhold til utforming av bygninger i den nye tekniske forskriften om krav til byggverk (TEK 10) er at kravene relatert til sikkerhet mot naturpåkjenninger er noe utvidet, og krav relatert til fukt (fukt fra grunnen, overflatevann og nedbør) er tydeligere spesifisert enn tidligere.

I tillegg finnes det bygningsrelaterte krav i særlovgivning som regulerer den virksomheten som drives i bygget. For eksempel stiller arbeidsmiljøloven krav til alle bygg som huser arbeidsplasser, opplæringsloven stiller krav til skolebygninger, og forskrift til kommunehelsetjenesteloven stiller krav til skoler og barnehager. De ulike lovverkene forvaltes av ulike statlige og kommunale tilsynsorganer(142).

Oppføring av offentlige bygg

Bygningsmessig forfall, skader og utbedringsbehov skyldes ikke bare mangelfullt vedlikehold, men er for en vesentlig del konsekvenser av feil som er gjort i byggeprosessen: mangel på tverrfaglig samarbeid i prosjekteringer, feil materialbruk, feil tekniske systemvalg, feil detaljer, feil i utførelsen av byggearbeidene, og ikke minst slurv og skader som blir påført andres arbeider under utførelsen av egne (142).

Viktige tiltak i kommunal sektor for å sikre kvaliteten i nybygg er å sikre og styrke egen kompetanse og ressurstilgang bl.a. for å sikre bestillerkompetanse, som å stille konkrete krav til klimatilpassing ved bestilling av nye bygg og i byggeprosessen (som værbeskyttet bygging ved tildekking av bygg under oppføring), fuksikring av bygningsdeler som ligger under terreng, materialbruk, terrengtilpasning osv)(8). Kommunen kan som bestiller kreve klimatiltak ut over minimumskravene i TEK 10. Det er en utfordring at kommunenes bygningstekniske kompetanse er redusert etter omlegging av bygningskontrollen i 1997(56). Samtidig peker rådgivende ingeniørers forening på at det er et stort behov for utdanning og rekruttering av flere ingeniører med spesialisering innen infrastruktur og bygg (143).

Et enkelt estimat tilsier at dersom SSBs prognose for befolkningsøkning på ca 1,7 mill innbyggere frem mot 2050 slår til, så trengs det ca 15 mill m² nye kommunale bygg i tillegg til de vi har i dag (om man forutsetter ca. 80 % av dagens arealbruk pr. innbygger i nye bygninger). I tillegg er det behov for endringer og utvikling i eksisterende bygninger. Det er knyttet stor usikkerhet til utviklingsbehov (funksjonell oppgradering og utvikling), bl.a. som følge av konsekvenser av Samhandlingsreform, eldrebølgen og demografiske endringer forøvrig.

Kostnadskonsekvensene av dette ventes å bli betydelig da det vil kreve investeringer til transformasjon og utvikling av bygningsmassen (143).

Drift og vedlikehold av offentlige bygg

Vedlikeholdsetterslepet i den norske kommunale bygningsmassen er mye fokusert, og en årsak er at mange kommuner sliter med ressurstilgang for å gjennomføre nødvendig løpende vedlikehold (2). Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF) har gjort en omfattende analyse av tilstanden på 11 områder innen offentlig infrastruktur og bygg. Det gjelder kommunale bygg, helsebygg, jernbane, lufthavner, riksveier/fylkesveier, kommunale veier, vannforsyning, avløpsanlegg, avfall, energiproduksjon og energidistribusjon. Rapporten avdekker at det er store etterslep på vedlikeholdet innen 8 av de 11 områdene. Verst stilt er kommunale bygg, avløp, riks- og fylkesvei og jernbane. Oppgraderingsbehovet innenfor kommunale bygg er estimert til 153 mrd. kroner (inkludert kirker). Oppgraderingsbehov for å komme opp på en akseptabel teknisk standard omfatter ikke utvikling/ombyggingsbehov for å bedre egnethet for bruk.

Kommunale bygg omfatter skolebygg, barnehager, boliger, kulturbygg, kirker og andre kommunalt eide bygg, og utgjør til sammen en bygningsmasse på ca 32 millioner m².(143).

Når kommunene og fylkeskommunene eier bygninger og annen eiendom, har de i tillegg til ansvar for å forvalte eiendomsrettighetene også huseieransvar, for eksempel når det gjelder forurensning av omgivelsene, sikkerhet for brukerne, erstatningsansvar ved skader osv. De ansvarlige i kommunene kan holdes personlig ansvarlige ut fra det ansvaret lovverket pålegger huseieren. Dette kan i alvorlige tilfeller også medføre straffeansvar (142).

Kommunestyret er juridisk eier av kommunale bygg/virksomheter. I de fleste kommuner er formannskapet kommunens operative eierorgan, som ivaretar ansvaret på vegne av kommunestyret. Det er ordføreren som er kommunens rettslige representant (jfr. kommuneloven § 9 nr. 3, 2. ledd) for alle virksomheter som ikke er selvstendige rettssubjekter, herunder kommunale foretak. Det vil si at ordføreren kan stilles til ansvar for ulykker i de kommunale virksomhetene. Ordfører er ansvarlig overfor kommunestyret, som er kommunens overordnede eier. Vanligvis gir kommunestyret/formannskapet forvaltningsansvaret til rådmannen, som fordeler og delegerer dette videre i egen organisasjon. De fleste rådmenn har en egen eiendomsavdeling som har ansvar for bygging, drift og vedlikehold av bygninger og lokaler som ulike kommunale virksomheter bruker. I noen kommuner har kommunestyret gitt forvaltningsansvaret for eiendommene til et kommunalt foretak (KF) eller aksjeselskap (AS). Forvaltningsansvaret legges da til et politisk oppnevnt styre(128).

En veileder om "Systematisk sikkerhetsforvaltning i kommunale bygg" ble utgitt av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Norsk brannvernforening og KLP Skadeforsikring i 2008. Veilederen er et tilbud til kommunene for å styrke kompetansen hos personell som arbeider med sikkerhetsforvaltningen av kommunale bygg. Med sikkerhetsforvaltning menes tiltak som bidrar til å skape sikkerhet og trygghet for brukerne av for eksempel skoler, barnehager, sykehjem, idrettshaller, rådhus og kommunale boliger (128)

Kommunestyret har, som juridisk eier av kommunale bygg/virksomheter, det overordnede ansvaret for å innføre og utøve systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid. Internkontrollforskriften fastslår at eiere av en virksomhet skal legge forholdene til rette for innføring og gjennomføring av systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid (HMS). Forskriften pålegger virksomhetene å kartlegge farer og problemer og deretter utarbeide planer for å redusere risikoen for uhell og ulykker. Det kan for eksempel være brann, vann- og fuktskader, berøring med elektrisitet, hærverk og andre bygningskader som følge av manglende vedlikeholdsrutiner.

Kommunen er en virksomhet som skal oppfylle forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften). Samtidig er eier, forvalter og bruker av kommunale bygg hver for seg virksomheter som skal oppfylle den samme forskriften. Virksomhetsleder ved skole, barnehage, sykehjem osv. har ansvaret for igangsetting av systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i egen virksomhet. I noen kommuner har også virksomhetsleder ansvaret for forvaltning av eget bygg. De fleste kommuner har som nevnt opprettet egne forvaltningsenheter som virksomhetsleder må forholde seg til (128).

Tabell 8 oversikt over ansvarsfordeling i byggesaker

Problemstilling	Aktør	Ansvar og regelverk	Kommentarer
Ansvar for søknad, prosjektering utførelse og kontroll i byggesaker	Tiltakshaver	Skaffe ansvarlige foretak, evt selv ha ansvar. PBL, SAK10	
	Ansvarlig søker	Ansvar for at søknaden inneholder nødvendige opplysninger , koordinering og søknad om ferdigattest. PBL, SAK10	
	Ansvarlig prosjekterende	Ansvar for at tiltaket prosjekteres i samsvar med bestemmelser og tillatelser gitt i eller i medhold av denne lov. ansvarlig for prosjektering av nødvendige sikringstiltak	
	Ansvarlig utførende	Rettslig ansvar for at arbeidet blir utført i henhold til lovverk og forskrifter samt kommunale bestemmelser. PBL, SAK 10	
	Ansvarlig kontrollerende	Ansvar for å kontrollere prosjekteringsgrunnlaget og de prosjekterte løsninger. PBL, SAK10	Skal ha sentral godkjenning og være uavhengig.

	Kommunen	Tildeling av ansvarsrett, tildele byggeøyve, utstede ferdigattest. PBL, SAK10	
Kontroll med tilstrekkelig klimatilpassing	Ansvarlig foretak	Obligatorisk krav om uavhengig kontroll av fuktsikring ved nybygging med mer. SAK 10	Utføres av kontrollerende foretak
	Kommunen	Hjemmel til å kreve uavhengig kontroll etter en konkret vurdering av tiltaket i SAK 10.	Hjemmel til kontroll av tiltak for klimatilpassing i utsatte områder
Tilsyn med byggesaker	Kommunen	Må utarbeide strategi for tilsyn og årlig tilsynsrapport. Tilsyn etter egne prioriteringer og noen obligatoriske. PBL, SAK 10	Ikke obligatoriske krav om tilsyn i forhold til klimatilpassing

Tilsyn og kontroll

Reglene om bygningskontroll har vært endret gjennom flere revisjoner av plan- og bygningsloven. Dette er nærmere omtalt i avsnittet om endringer i plan- og bygningsloven. Det er flere som har pekt på at reformene i 1985 og 1997 har svekket den byggetekniske kompetansen i kommunene, og at dette har betydning for kommunenes evne til klimatilpassing(4,2,56). Etter lovrevisjonen som ble iverksatt i 1997, ble de profesjonelle aktørene i byggeprosessen rettslig ansvarlige for at arbeidet blir utført i henhold til lovverk og forskrifter samt kommunale bestemmelser. Kommunen skulle nå kontrollere at ansvarlig søker har skikkelig kompetanse til å utføre de oppgavene de påtok seg, og at de hadde tilstrekkelige kontrollrutiner. I tillegg til å kontrollere foretakene skulle kommunen også utføre tilsyn med foretakene og utføre ulovlighetskontroll på byggeplassene. I perioden 2000-2005 gjennomførte Norges forskningsråd en evaluering av byggesaksreformen, der det ble påpekt at svært få kommuner gjennomførte tilsyn i tråd med intensjonen i pbl (144, 145). Ellers ble det slått fast at det var vanskelig å måle hvilken effekt byggesaksreformen hadde hatt på byggkvaliteten. Evalueringen antydte en bedring i feil og mangler, men at "det fortsatt avdekkes forhold som gir grunn til uro" (144).

I bygningsdelen i den nye plan- og bygningsloven, som ble innført i juli 2010 videreføres systemet fra 97-reformen, dvs at ansvarlig søker har ansvaret for koordinering overfor kommunen, og fagansvaret ligger hos de ansvarlig prosjekterende og utførende. Loven har fått et eget kapittel 23 om ansvar, der de forskjellige ansvarsrollene er definert og presisert. Byggesaksforskriften (SAK10) kapittel 12 gir utfyllende bestemmelser med mer detaljert beskrivelse av de forskjellige ansvarsrollene og pliktene. I tillegg ble det innført krav om ferdigattest, som går ut på at kommunen kan gi pålegg om retting til den ansvarlige i 5 år etter ferdigattest (136).

Reglene om kontroll ble endret med ny lov i 2010, og disse framgår av lovens kapittel 24. Egenkontrollen er nå erstattet av krav til kvalitetssikring i alle prosjekter for alle foretak som søker ansvarsrett, der de ansvarlig prosjekterende og utførende skal ha system for kvalitetssikring av pbl-kravene. Begrepet kontroll omfatter nå bare den uavhengige kontrollen som kommer i tillegg til den obligatoriske kvalitetssikringen. Det stilles obligatoriske krav om (uavhengig) kontroll innenfor bestemte, avgrensede områder, som er definert i forskrift (SAK10§ 14-2). Disse gjelder viktige og kritiske områder, som innebærer kontrollområder som har stort omfang, er av samfunnsmessig betydning og/eller stor betydning for den enkelte bruker, og som kan ha store konsekvenser. I tillegg har kommunen en viss skjønnsmessig adgang til å kreve uavhengig kontroll, basert på lokale forutsetninger, kjennskap til foretakene osv. Denne muligheten er aktuell å benytte i saker av betydning for klimatilpassing. Direktoratet for byggkvalitet antar at slike kommunale krav først og fremst vil gjøres gjeldende der kommunale arealplaner inneholder hensynssoner. Krav om obligatorisk uavhengig krav om kontroll var først ment å tre i kraft 1. juli 2012, dvs. to år senere enn resten av regelverket (137), men er utsatt inntil videre pga mangel på foretak som kan gjennomføre kontrollen.

I den ferske Meld.St. 28 (2011-2012) *Gode bygg for eit betre samfunn*, varsler Kommunal- og regionaldepartementet flere lovendringer for å effektivisere og forenkle plan- og byggesaksprosesser. Dette er nærmere omtalt i kapitlet om endringer i plan og bygningsloven. For å forenkle byggesaksbehandlingen vil regjeringen frita flere enkle tiltak fra søknadsplikt, redusere volumet av søknader ved å gjøre det klart at kommunene bare skal vurdere de samfunnsmessige rammene og ikke de tekniske kravene, og redusere omfanget av den kommunale behandlingen av søknader om igangsettingsøyve. Ordningen med godkjenning av foretak som grunnlag for ansvarsrett vil også bli gjennomgått, blant annet på bakgrunn av at EFTA/ESA mener de

obligatoriske delene av denne (dvs. lokal godkjenning for ansvarsrett og obligatorisk sentral godkjenning av kontrollforetak) er i strid med tjenestedirektivet. Regjeringa vil også bl.a. iverksette informasjons- og opplærings tiltak for å få lik saksbehandling i saker som er like, og stimulere til at kommunene kan etablere interkommunale/regionale byggesakskontor og byggetilsyn (139).

Ulike tilsynsmyndigheter har samme rett (og eventuelt plikt) til å føre tilsyn med og gi pålegg til kommunale og fylkeskommunale bygninger som til andre bygg. Ettersom tilsyn og myndigheten til å gi pålegg i stor utstrekning er lagt til kommunene er det reist spørsmål om kommunene klarer å skille rollene som a) myndighetsorgan som skal påse at bygningene er i henhold til lover og forskrifter, og at huseiere og brukere følger opp lovbestemte krav, og b) som huseier, som er rettslig og økonomisk ansvarlig for å følge myndighetenes krav. Kommunene må ta prinsippet om likebehandling av alle typer bygninger uansett eierform med i betraktningen når de utøver tilsynsfunksjon og foretar prioriteringer med hensyn til utbedring og vedlikehold(142).

Vurderinger og tilrådinger

Vedlikeholdsetterslepet innenfor kommunale bygg tilsier at det er store oppgaver som venter med tanke på å ruste opp den kommunale og fylkeskommunale bygningsmassen slik at forsterket klimapåkjennning ikke skal føre til ytterligere forringelse av bygningskapitalen. Rådgivende ingeniørers forening estimerer det samlede oppgraderingsbehovet innenfor kommunale bygg til 153 mrd. kroner. I tillegg er det behov for funksjonelle ombyggingsbehov samt nybygg som følge av demografisk utvikling. Til sammen trengs det investeringer og vedlikehold i kommunenes bygninger for over 250 milliarder kroner frem mot 2020. Verken samlet kompetanseprofil, kapasitet eller finansielle ressurser er tilstrekkelig i de fleste kommuner og fylkeskommuner i dag. Det anbefales igangsatt strategisk planlegging i en nasjonal oppgraderingsplan som ser totaliteten i sammenheng. I tillegg tilråd RIF at effekten av sammenslåing til større byggforvaltningsenheter rent ressurs- og kompetansemessig blir utredet (143). Det siste forslaget er fulgt opp av regjeringa som i Stortingsmelding 28 (2011-2012) vil stimulere til at kommunene kan etablere interkommunale/regionale byggesakskontor og byggetilsyn (139).

Kommunens kompetanse rundt klimatilpasning og bygningers klimasårbarhet må heves både for at de nye bestemmelsene rundt kontroll skal kunne bidra til bedre klimatilpasning av prosjektering, byggeprosess og ferdige bygg og for at kommunene skal bli i stand til å utforme lokale klimakrav og rådgivning overfor aktørene (56).

Offentlige vegger

I Veglova §1 er offentlig veg definert slik:

«Offentlig veg er veg eller gate som er open for allmenn ferdsel og som blir halden ved like av stat, fylkeskommune eller kommune etter reglane i kap. IV. Alle andre vegar eller gater blir i denne lova å rekna for private.»(74)

I bestemmelsen oppstilles det to hovedkriterier for at en veg anses å være offentlig: Den må være åpen for allmenn ferdsel og holdes ved like av vedkommende offentlig myndighet etter reglene i lovens kapittel IV. I Arnulf/Gauer, Vegloven med kommentarer, 3. utg., 1997, side 33 heter det at

«dersom vedkommende veg rent faktisk ikke vedlikeholdes av vedkommende myndighet, er vegen ikke offentlig, selv om det er på det rene at den er åpen for allmenn ferdsel» (119).

Veglovens § 7 åpner for at departementet kan omgjøre riksveger til fylkesveger, og at fylkeskommunen kan vedta at fylkesveger blir kommunale. Kravet er at hhv fylkeskommunen eller kommunen skal få uttale seg først, og at vegen oppfyller tekniske krav etter nærmere retningslinjer (74). Fra 2010 ble ansvaret for de deler av riksvegnettet som ikke er stamveger overført til fylkeskommunene (117). Fylkeskommunen fikk økt vegansvar som en del av forvaltningsreformen, fordi det er et ønske om økt regionalpolitisk innflytelse i vegsektoren. Fylkeskommunene får økonomisk kompensasjon for dette gjennom økte rammetilskudd og en ny rentestøtteordning (117). Etter forvaltningsreformen som ble iverksatt i 2010 utgjør riksveinettet 10 206 km og fylkesveinettet 44 206 km (143). Statens vegvesen utfører utbygging, drift og vedlikehold av fylkesvegnettet på vegne av fylkeskommunene med bakgrunn i fylkestingets strategiske føringer. Samarbeidet og oppgavefordelingen mellom fylkeskommunen og Statens vegvesen er nedfelt i en flerårig rammeavtale. I tillegg inngås årlige leveranseavtaler som bl a inneholder økonomiske rammer og hvilke tiltak som skal gjennomføres. Statens vegvesen skal i tillegg yte fylkeskommunen vegfaglig bistand i planlegging, saksbehandling og utredninger. Det betyr at det vegfaglige miljøet for riks- og fylkesveger fortsatt er samlet hos Statens vegvesen (117).

Kommunen har det økonomiske ansvaret for planlegging, bygging, vedlikehold og drift av kommunale veger (119). Etter en endring av veglova i 1989 skal både riksveg, fylkesveg og kommunal veg planlegges etter reglene om planlegging i plan- og bygningslova (106). Det er ikke krav om at statens vegnormaler skal brukes på kommuneveger (2). I følge Rådgivende ingeniørers forening finnes det ikke noen felles overordnet visjon eller standardkrav for kommunale veger (143). For veger gjelder heller ikke sikkerhetskravene i TEK10 direkte (39). Bygging av veier kan innebære erstatningsansvar. I tillegg til at anleggene skal være sikre i seg selv, må tiltakene ikke medføre økt fare for skader på omgivelsene. Eksempelvis vil bruer og utfyllinger i vassdrag kunne påvirke flomforholdene både på det aktuelle stedet og oppstrøms og nedstrøms tiltaket. Tiltak i et område med kvikkleire vil for eksempel kunne påvirke stabiliteten og dermed øke skredfaren for et større område (39). Det kommunale veinettet består av 43 000 km med veier med ulik funksjon og standard, fra gang- og sykkelveger og rene èn-felts boliggtater/adkomstveier til 4-felts hovedveier. Det finnes ikke noen felles overordnet visjon eller standardkrav som en kan måle dagens standard mot. Det kommunale veinettet er nesten 40 % av den totale veilengden i landet, men representerer bare 16 % av trafikkarbeidet. Ca. 16 % av ulykkene med hardt skadde og drepte skjer på det kommunale veinettet (143).

Vedlikehold av kommunale veger

Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF, 2010) har vurdert tilstanden i det kommunale vegnettet som dårlig, og tendensen som negativ i og med at tilstanden er forverret fra foregående år. Kartleggingen av tilstanden på det kommunale veinettet har gitt grunnlag for å estimere kostnadene for å oppgradere de kommunale veiene som er i meget dårlig tilstand til 11-13 mrd. kr. Dette ambisjonsnivået må sees på som et minimumsnivå. Kostnaden for å utbedre utilfredsstillende veier, i tillegg til de som er i meget dårlig tilstand, vil være 22-26 mrd. kr. Det foreligger hovedsaklig kortsiktige planer og det ser derfor ikke ut til at standarden på veiene vil innfri krav og behov i 2020. Tilstanden på dagens riks- og fylkesveinett er også vurdert som dårlig, og etterslepet forventes å øke på grunn av manglede drift og vedlikehold. Sett i lys av økte budsjettammer til vegsektoren er det en positiv, kortsiktig tendens. På lengre sikt er ikke rammene tilstrekkelige for å oppnå en vegstandard etter dagens krav fram mot 2020 (143).

Sivilombudsmannen uttalte i en sak i 2009 at verken loven eller forarbeidene inneholder noen nærmere definisjon av hva innholdet i vedlikeholdsplikten er, utover det som følger av utgangspunktet i § 1 om at offentlige veier skal være åpne for «allmenn ferdsel». I teorien er det tatt utgangspunkt i at det tilligger kommunen som vegmyndighet «etter en skjønnsmessig vurdering å avgjøre hvilke vedlikeholdstiltak som skal utføres, hensett til vegens betydning som transportåre, til dens trafikkmengde og til de disponible bevilgninger», jf. Arnulf/Gauer, Vegloven med kommentarer, 3. utg., 1997, side 101. I ombudsmannsuttalelsen, inntatt i årsmeldingen for 2005 side 309 (Somb-2005-86), heter det at «omfanget av vedlikeholdsplikten i betydelig grad [må] bero på en skjønnsmessig vurdering av hva som alt i alt utgjør et hensiktsmessig og forsvarlig vedlikeholdsnivå». Momenter i denne vurderingen vil være kommunens økonomiske situasjon, politiske prioriteringer, hensynet til fastboende og brukerintensiteten (119). I noen tilfeller vil veimyndighetene kunne bli erstatningspliktige for skader på biler som følge av hull i veien osv. I følge NAF er utgangspunktet at veien stilles til trafikantenes disposisjon slik det til enhver tid foreligger, og det er ingen garanti for at veger til enhver tid er uten feil eller mangler. Momenter av betydning i vurderingen av eventuelt erstatningsansvar for vegeier vil være:

- Kjente det offentlige, dvs. stat, fylkeskommune eller kommune til feilen på veien?
- Har det vært tid til å utbedre eller fjerne faren?
- Kunne det ha vært varslet om forholdene?
- Forelå handlingsalternativer eller lignende?
- Har regelverk, instruksjer, vegnormaler og lignende blitt fulgt?
- Foreligger en plan eller rutiner for vedlikehold og tilsyn (127)

Manglende vedlikehold kan også medføre andre typer erstatningsansvar. Dette er ikke minst aktuelt når det gjelder vannskade som følge av manglende vedlikehold av grøfter. 24.05.2012 kom flertallet i Høyesterett til at Sør-Trøndelag Fylkeskommunen som vegeier var ansvarlig for vannskader påført to bolighus pga oversvømmelse fra veggrøft. I dommen ble veggrøft definert som del av avløpsanlegg etter forurensingsloven § 24 a (124). Dommen vil kunne få store konsekvenser også for kommunene i forbindelse med lokal overvannshåndtering og er nærmere omtalt i avsnittet om vann og avløp. Et nasjonalt organ for overvannshåndtering vil forhåpentligvis også kunne bidra til en ansvarsavklaring mellom vegeier og eier av avløps- og overvannsledninger når det gjelder ansvar for overvann fra veier (106).

Kommunen kan legge ned kommunale veger, men ikke overlate vedlikeholdet av kommunale veger til private oppsittere. Kommunen kan etter vegloven § 7 gjøre vedtak om at kommunale veger skal legges ned. Etter veglovens § 8 kan kommunen når kommunal veg legges ned vedta at veggrunnen helt eller delvis skal brukes til annet offentlig vegformål eller til fordel for ferdsel og de vegfarende, herunder verneformål. Kommunen kan også vedta at vegen kan legges ut for privat bruk. Hvis kommunen ikke vedtar noen av delene kan eier av tilstøtende eiendom kreve veggrunnen lagt til sin eiendom, mot vederlag etter skjønn (74). I en sak for sivilombudsmannen i 2005 vurderte vegdirektoratet at ifølge veglovens § 20 er kommunens ansvar ikke til hinder for at vegmyndighetene kan avtale en fordeling av utgiftene til planlegging, bygging og utbedring av veg. Bestemmelsene om utgiftsfordeling gjelder imidlertid ikke utgifter til vedlikehold og drift av vegen. Det er i henhold til vegloven ikke rom for fordeling av vedlikeholdsansvar, i følge vegdirektoratet. Dette innebærer at kommunen ikke kan kreve refusjon eller avgifter av private for vedlikehold av kommunale veier (119).

Vurderinger og tilrådinger

Det er behov for en ansvarsavklaring mellom vegeier og eier av avløps- og overvannsledninger når det gjelder ansvar for overvann fra veier. Et nasjonalt organ for overvannshåndtering vil kunne bidra til dette (106).

Rådgivende ingeniørers forening anbefalte følgende satsningsområder når det gjelder kommunale veger:

- *intensivering av trafikantrettede tiltak,*
- *registreringer og databanker på nasjonalt nivå,*
- *kompetanseheving innenfor drift- og vedlikeholdsområdet,*
- *større omfang av felles innkjøpsordninger og interkommunalt samarbeid (143).*

Klimatilpassing i vegsektoren

Det fireårige forsknings- og utviklingsprosjektet "Klima og transport" i Statens vegvesen ble avsluttet i 2011.

Formålet med prosjektet var å forbedre rutiner og regelverk for planlegging, prosjektering, bygging og drifting av veg som svar på endrede klimaforhold. Prosjektet har produsert forslag til klimatilpassing innenfor planlegging og prosjektering av nye veger, drift og vedlikehold, beredskap og kunnskapsutvikling. Statens vegvesen sine håndbøker er delvis endret i løpet av prosjektperioden, delvis vil endringer bli innarbeidet som resultat av prosjektet. I tillegg er det utarbeidet forslag til nye håndbøker; Veger og drivsnø, veger og snøskred, sikring av veger mot steinskred og flom- og sørpeskred. Det er foreslått, men ikke utarbeidet en ny håndbok om vann: fordrøyning, drenering og vanngjennomløp. I tillegg er det utarbeidet en skredrisikomodel, en prioriteringsmodell for skredtiltak og en mal for beredskapsplaner (73) Viktige anbefalinger fra prosjektet er å utarbeide risiko- og sårbarhetsvurderinger på vegnettet mht værrelaterte hendelser. Eksempler på forslag til tiltak er inspeksjonsrutiner, registreringer, drift og vedlikehold av bruer, innspill til mal for driftskontrakter.

Statens vegvesen vil ha økt fokus på drift og vedlikehold i arbeidet med NTP 2014 – 2023, og signaliserer behov for midler for å ta igjen vedlikeholdsetterslepet. Klimatilpassing er kommet inn i langsiktig strategisk planlegging, gjennom en tverretattlig utredning om klimatilpassing i NTP 2014-2023 (120).

I prosjektet Klimaendringenes konsekvenser for kommunal og fylkeskommunal infrastruktur for KS (1) ble det i analysen av hindringer for klimatilpassing i vegtransportsektoren pekt på mangelfull kompetanse hos drifts- og vedlikeholdspersonell er et problem, og to konkrete tiltak: a) Stille krav til formell kompetanse hos entreprenørene og b) Forlenge kontraktperiodene (57). Statens vegvesen startet i 2007 det fireårige etatsprosjektet Kompetanseutvikling drift og vedlikehold. Her er foreslått en rekke tiltak for å bedre kompetansen innenfor drift og vedlikehold, både internt i etaten og i bransjen. Forlenging av kontraktperiodene er ikke drøftet, men det blir innført krav om vinterkurs for operatører fra høsten 2012 (121).

Vegstenging og beredskap

Statens vegvesen og politiet har myndighet til å stenge en veg og omdirigere trafikken dersom dette er påkrevet i forbindelse med en hendelse. Kommunen har hjemmel til å stenge kommunal veg midlertidig etter vegtrafikklovens § 7 dersom forhold på vegen eller i dens omgivelser, arbeid på vegen eller vegens tilstand tilsier det (122).

Kommunen har ansvar for å planlegge omkjøringer når kommunale veger må stenges, mens Statens vegvesen har ansvaret for stamveger og riksveger. Planlegging av omkjøring bør eller må i følge Statens vegvesens håndbok for trafikkberedskap skje i et visst samarbeid med kommunen. Regionvegkontoret skal utarbeide planer for omkjøringsruter og nødvendige tiltak for å etablere dem for stamveger og viktige riksveger og andre riks- og fylkesvegstreknings som Statens vegvesen mener bør tas med av spesielle grunner. Hendelser på sterkt

trafikkerte hovedveger som medfører stengning og omdirigering av trafikken, kan medføre så store overføringer av trafikk til sekundærvegnettet at det kan oppstå betydelige trafikkproblemer også der. Alle foreslåtte omkjøringsruter bør befares med representanter fra Statens vegvesen, politiet og kommunen – eventuelt andre eiere av aktuelle veger eller kjørbare områder (122).

Regionvegkontoret har ansvaret for at det blir utarbeidet en samlet plan for omkjøringsruter i hele regionen. I planen skal det tas med muligheter for oppretting av eventuelle midlertidige ferjekaier og ferjesamband der dette kan være aktuelt ved langvarige stengninger. Som en del av prosessen med etablering av omkjøringsruter må berørte parter orienteres og eventuelle nødvendige vedtak fattes. I tilfeller hvor det er nødvendig å ta i bruk kommunale veger som omkjøringsveger må saken tas opp med kommunen. Hvis det ikke er til å unngå at omkjøringsveger går forbi skoler, barnehager, sykehus og lignende må saken tas opp med kommunen og behovet for eventuelle sikringstiltak må vurderes. Regionvegkontorene skal lage en skiltplan for hver omkjøringsrute som er en del av omkjøringsplanen. Planen må utarbeides i samråd politiet og kommunene (122). Statens vegvesen skal etablere beredskapsplaner som skal gi retningslinjer for stengning av utsatte vegstrekninger og planene bør være samordnet i andre etaters, kommuners, større bedrifters beredskapsplaner (122).

Vegkorridoren som trase for kabler og rør

Vegkorridoren er ofte den eneste tilgjengelige korridor å benytte for lednings-eiere og for fremføring av vann- og avløpsledninger. Infrastrukturvirksomhetenes behov for graving i gategrunnen forsterker problemet med etterslepet i vedlikehold av veg- og gatenett ifølge Ræstad (2011)(130). Tidligere var det et begrenset antall systemer, og kommunen var sentral koordinator som eier av gategrunnen i byene, eier av VA-ledningene og eier av energiselskapet med strømlledningene. I dag er det ikke uvanlig at man har 10 ulike systemer i gategrunnen. Vann, spillvann, overvann, fjernvarme, høyspenning og lavspennings el.kabler, kabel-TV-nett, gamle kobberkabler og flere nyere systemer med fiberbredbånd for signaloverføring m.v. Konfliktnivået øker, forsterket av økende sektortenkning i virksomheter som er konkurranseutsatt med krav til kortsiktig inntjening for utbetaling av utbytte. Frustrasjonene er betydelige når vegeier krever «flytteplikt» for nye og fullgode rør- og kabelsystem når veiene skal legges om. Om det var samme instans som skulle betale både veien, rør og kabler, da ville man funnet andre løsninger, skriver Ræstad. Sektoriseringen medfører samfunnsmessig suboptimalisering i million- og milliardklassen, og konfliktnivået er sterkt økende. (130).

Problemstillingene ble utredet i en norsk rapport i februar 2008 «I veien for hverandre». Rapporten ble utgitt av interesseorganisasjonene for samtlige systemer for rør og kabler i gategrunnen, og presentert for statlige departementer og direktorater i februar 2008. Etter dette har det ifølge Ræstad, ikke skjedd så mye. I Norge venter vi fortsatt på forskriften som skal gi tydeligere vilkår fra vegeier for legging av rør og kabler i veggrunnen (130).

Jacobsen (2011) tar utgangspunkt i kommunens behov for legging av vann- og avløpsledninger i veger som Statens vegvesen disponerer. Han stiller spørsmål ved om eksisterende lovverk er tilstrekkelig tilpasset denne situasjonen, eller om vegeiers hensyn er satt i førersetet på en uhensiktsmessig måte (106).

Han viser til at vegloven §32 fastsetter at ulike typer ledninger, blant annet elektriske eller andre kraftledninger, ikke uten særskilt tillatelse må legges nærmere offentlig vei enn 3 meter, men at det følger av lovens forarbeider at tillatelse kan gis på betingelse av at ledningseier for egen regning flytter anleggene dersom dette er nødvendig av hensyn til interesser vegmyndigheten skal ivareta. Slik regelverket har vært praktisert skal tillatelse gis dersom plasseringen av ledningen ikke kan sees å føre til skade for veien, vedlikeholdet, trafikken eller at den vil føre til økte omkostninger for vegvesenet. Ledningseieren selv var ansvarlig for ledningsanleggets vedlikehold og skader på det som følge av vegvesenets ordinære virksomhet, samt ansvarlig for skader som anlegget påfører 3. mann. Dersom vegvesenets faglige interesser tilsier det, må ledningsanlegget på vegvesenets område endres eller flyttes og ledningseieren må selv bære kostnadene ved dette. Ledningseiers flytteplikt har blitt slått fast gjennom flere rettsavgjørelser de siste 10 år. Det samme gjelder at veimyndighetens rettigheter etter veiloven §32 ikke kan uthules gjennom ekspropriasjon. Flere kommuner har i de senere år fastsatt graveinstruksjoner med tilsvarende regler som det som Statens vegvesen har praktisert gjennom mange år.

Vegdirektoratets presenterte utkast til forskrift om saksbehandling og ansvar ved legging og flytting av ledninger over, under og langs riks- og fylkesvei med hjemmel i vegloven § 32.3 tredje ledd den 17. desember 2007 (106). Forskriften er per 10 juni 2012 ikke vedtatt. Slik forskriften er omtalt av Jacobsen, foreslås det i grove trekk å

videreføre dagens praksis, men å styrke vegmyndighetenes økonomiske rettigheter. Om ledningseiers økonomiske ansvar heter det i §15 i utkastet:

”Ledningseier er forpliktet til å bære vegmyndighetens økte kostnader som følge av ledningsanlegget. Dette omfatter kostnader til kontroll av utførte arbeider, gjennomført varsling, kontroll i reklamasjonstiden, økt dekk-vedlikehold og økte drifts- og vedlikeholdskostnader. Ledningseierne er forpliktet til å bære kostnadene for endring eller fjerning av ledningsanlegget når hensynet til vegen tilsier det. Vegmyndigheten kan, i forbindelse med tillatelsen, kreve at det legges ekstra trekkør i lednings- og kabelgrøfter. Vegmyndigheten skal eie trekkørerne og bære kostnadene ved selve trekkørerne.”

Etter Jacobsens oppfatning er det ikke behov for en egen infrastrukturlov. Det bør være tilstrekkelig med en revisjon av gjeldende veglov, der det inntas et eget kapittel hvor vegens funksjon som infrastrukturkorridor tydeliggjøres nærmere, og hvor de mest sentrale rettsreglene i tilknytning til dette tydeliggjøres, herunder de senere års rettspraksis. Mindre sentrale forhold kan reguleres i forskrifter. Så lenge kabeleiere ikke betaler for retten til å benytte vegen som fremføringsåre for infrastruktur, er det naturlig å holde fast ved prinsippet om at ledningseier må flytte ledningene for egen kostnad dersom dette er nødvendig som følge av godkjent reguleringsplan eller byggetillatelse. I den grad det skal betales for rett til å ligge i bakken, vil det være naturlig å inngå en særskilt avtale hvor også flytteplikten ved behov blir regulert nærmere(106).

Stavanger kommune har, som den første kommunen i landet overtatt ansvaret for reparasjon og vedlikehold av private stikkledninger som ligger under offentlig veg/gate. Begrunnelsen er i følge kommunens nettsider at mange private stikkledninger ligger under offentlig veg, og at økningen i antall ledninger, kabler og rør i veggrunnen kan gjøre det dyrt og vanskelig for eieren å få fikset det røret som ligger lengst nede i bakken. Da er det lettere for kommunen, som profesjonell forvalter, å ha et ansvar for alle stikkledningene i de offentlige gatene og veiene. Det vil føre til raskere reparasjon av feil, færre lekkasjer og bedre tilsyn med stikkledningene. Overtagelsen av stikkledningene er finansiert ved en mindre økning av vann- og avløpsgebyrene(131).

Vurderinger og tilrådinger

Det er behov for en avklaring av forhold omkring vegens funksjon som korridor for infrastruktur. Konfliktnivået øker, både som en følge av behovet for korridorer for flere ulike typer infrastruktur, og økende sektortenkning i konkurranseutsatte virksomheter. De samfunnsmessige kostnadene er store når fungerende ledninger må flyttes som følge av vegomlegginger mv, samtidig som infrastruktureieres behov for graving og vedlikehold forsterker problem på vegnettet. Vegdirektoratets presenterte utkast til forskrift om saksbehandling og ansvar ved legging og flytting av ledninger over, under og langs riks- og fylkesvei i 2007, men forskriften er per 10 juni 2012 ikke vedtatt. Forslaget til forskrift styrker vegeiers rettigheter i forhold til dagens praksis.

Tabell 9 Oversikt over ansvarsforhold og regelverk ved ulike problemstillinger vedrørende offentlige veger

Problemstilling	Aktør	Ansvar og regelverk	Kommentarer
Vedlikehold av kommunale veger	kommunen	Ikke rom for deling av vedlikeholdsansvar med private. Vegloven	
Erstatningsansvar ved manglende vedlikehold av kommunal veg	kommunen som vegeier	I enkelte tilfeller kan vegeier få ansvaret, også for vannskader pga manglende vedlikehold av grøfter. Vegloven, forurensingsloven	
	brukere av vegen	Ingen garanti for at veger til enhver tid er uten feil eller mangler i vegloven.	
Planlegging av omkjøring ved stenging av veg	statens vegvesen	Riksveger og fylkesveger. Vegloven	
	kommunen	Kommunale veger. Vegloven	

Bruk av veg som korridor for rør og kabler	vegeier	Kan gi tillatelse på betingelse av at ledningseier for egen regning flytter anleggene dersom dette er nødvendig av hensyn til interesser vegmyndigheten skal ivareta. Vegloven	Kostbart for samfunnet når fungerende rør og kabler må flyttes
	ledningseier	Ansvar for vedlikehold av rør og kabler og evt skader på det som følge av vegmyndighetens ordinære arbeid. Vegloven	

Vann og avløp (herunder overvannshåndtering)

Drikkevannsforsyning

Det er omkring tusen kommunalt eide vannverk i land, og disse forsyner 85 % av befolkningen med drikkevann. Bare 10 % av vannverkene får vann fra grunnvannskilder. Resten får vann fra overflatevannkilder. Generelt er kvaliteten på de norske vannverkene stort sett god, utfordringene ligger i å sørge for stabil og sikker vannforsyning til enhver tid. Hovedutfordringen i norsk vannforsyning er dårlig ledningsnett. Det er behov for store investeringer i ledningsnettet for å sikre en fornyelse i takt med forfallsutviklingen og dermed færre hendelser med svikt i vannforsyningen og lavere lekkasjeandel. Det trengs dessuten fortsatt investeringer i utvidet vannbehandling ved enkelte, særlig mindre, vannverk. Det er stort behov for rekruttering av VA-personell. Eldrebølgen slår til for fullt innen VA-sektoren i løpet av 5 år. I dag utdannes det alt for få ingeniører og sivilingeniører. Behovet for sivilingeniører med fordypning innen VA-teknikk er ca. 30 per år. I de senere år har kun ca halvparten av dette blitt utdannet ved NTNU og UMB. Bransjen intensiverer sitt arbeid for å få økt rekruttering. Kompetansen innenfor mange av de mindre og mellomstore kommunene er allerede i dag for lav (143).

Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) har det overordnede ansvaret for norsk vannforsyning og drikkevannsforsyning. Mattilsynet er direktorat for forbruker- og helserettet tilsyn med næringsmidler, herunder drikkevann. Mattilsynet skal bl.a. godkjenne og føre tilsyn med vannforsyningssystemene (114). En rekke andre myndigheter har også ansvar knyttet til drikkevann og vannforsyning. En oversikt over myndigheter og ansvarsområder er gitt som vedlegg til mattilsynets veileder til drikkevannsforskriften (113). Kommunale myndigheter har ikke noe lovregulert ansvar for å sørge for vannforsyningen, men etter kommunehelsetjenesteloven og forskrift om miljørettet helsevern har de et overordnet ansvar for å sikre at de sanitære forhold i kommunen er tilfredsstillende. Dette, og føringer i brannvernloven med forskrifter, har gjort at man har etablert kommunal vannforsyning ved manglende interesse fra private aktører. I hht kommunehelsetjenesteloven har kommunen ansvaret for å ha oversikt over at drikkevann levert innen sitt område har en kvalitet som ikke forårsaker sykdom eller skade. Fylkesmannen har ansvaret for å påse at kommunalt beredskapsplanverk er tilfredsstillende (56).

De sentrale lovene som ligger til grunn for drikkevannsforsyningen er:

- lov 19 desember 2003 nr 124 om matproduksjon og mattrygghet mv (matloven)
- lov 19 november 1982 nr 66 om helsetjenesten i kommunene
- lov 23. juni 2000 nr. 56 om helsemessig og sosial beredskap(114).

I tillegg gir plan- og bygningsloven § 11-7 og § 12-5 kommunene hjemmel til å angi områder for vannforsyningskilder med nedslagsfelt og § 11-8 til etablering av hensynssoner. Oreigningsloven § 2 og vannressurslovens § 13 gir hjemmel til å pålegge rådighetsinnnskrenkninger rundt vannkilden og foreta nødvendige reguleringer og ekspropriering (56).

Drikkevannsforskriften (forskrift 4 desember 2001 om vannforsyning og drikkevann) er den sentrale forskriften som gjelder drikkevannsforsyning. (84). Forskriften er hjemlet i matloven, helseberedskapsloven og folkehelseloven. Forskriften har til formål å sikre forsyning av drikkevann i tilfredsstillende mengde og av tilfredsstillende kvalitet, herunder å sikre at drikkevannet ikke inneholder helseskadelig forurensning av noe slag og for øvrig er helsemessig betryggende(84).

Forskriften inneholder en rekke sentrale bestemmelser vedrørende bl.a.:

- vannverkseiers ansvar og opplysningsplikt
- krav om godkjenning
- krav til leveringssikkerhet
- krav til beredskapsplan
- krav til vannkvalitet
- krav om to hygieniske barrierer
- godkjennings- og tilsynsmyndigheter (112).

Det er vannverkseier som er ansvarlig for forsyning av drikkevann i tilfredsstillende mengde og av tilfredsstillende kvalitet. Forskriften omfatter ethvert vannforsyningssystem og internt fordelingsnett som skal levere drikkevann, og ethvert forhold som kan medføre forurensning av råvann og drikkevann i vannforsyningssystem eller internt fordelingsnett. Forskriften § 5. pålegger vannverkseier å påse at drikkevannet tilfredsstillende kvaliteten, mengde og leveringssikkerhet når det leveres til mottaker. Vannverkseier skal videre påse at det etableres og føres internkontroll for etterlevelse av denne forskriften (114). Det lokale Mattilsynet kan med hjemmel i drikkevannsforskriften § 4 forby eller sette vilkår for aktiviteter, som forurensner eller kan medføre fare for forurensning i vannforsyningssystemet, men det er eier av godkjenningsspliktig vannverk som i hht § 14 må planlegge og gjennomføre nødvendig beskyttelse av vannkilden(e) for å hindre fare for forurensning av drikkevannet (56).

Forskriften §6 pålegger vannverkseier informasjonsplikt, bl.a. å oppfordret gi relevant informasjon til mottakerne av vannet om forhold som kan medføre helsemessig risiko samt vesentlige endringer i vannkvaliteten. Etter § 11. skal vannverkseier gjennomføre nødvendige tiltak og utarbeide driftsplaner for å kunne levere tilstrekkelige mengder av drikkevann under normale forhold og gjennomføre nødvendige beredskapsforberedelser og utarbeide beredskapsplaner for å sikre levering av tilstrekkelige mengder drikkevann også under kriser og katastrofer (84). Mattilsynet har gjennom et samarbeid mellom vannverksbransjen, utvalgte fagmiljø og sentrale myndigheter laget en fyldig veiledning i beredskapsplanlegging for vannverk (116). Drikkevannsforskriften ivaretar forhold som berører drikkevannsektoren i EUs vanddirektiv (114).

Christian Vogelsang ved NIVA utredet ansvar og virkemidler når det gjelder klimatilpassing innenfor vann og avløp i 2010 (56). Her pekes det på en del uklarheter i ansvarsfordeling og potensiale for forbedringer når det gjelder klimatilpassing i drikkevannsforsyning. Han viser til at det finnes flere hjemler for å begrense potensielt forurensende virksomhet og aktiviteter i og rundt drikkevannskilder, men at det er noe usikkerhet rundt hvilke hjemler som er best egnet i ulike tilfeller, for eksempel for forebygging av klimarelaterte forurensningstilførsler.

Et ferskt eksempel illustrerer usikkerheten omkring hvilke lov hjemler som kan brukes for å beskytte vannkilder mot forurensning. I følge et oppslag på VA-jus har flere vannverk erfart at Mattilsynet har vært uvillige til å fastsette lokale forskrifter hjemlet i drikkevannsforskriften § 4 annet ledd, annet punktum, for å beskytte nedslagsfelt for drikkevann mot aktiviteter som forurensner eller kan medføre fare for forurensning av drikkevann eller vannforsyningssystem (herunder vannkilden). Helse- og omsorgsdepartementet sendte sommeren 2011 et brev til Miljøverndepartementet, hvor de ba om en vurdering av kommuners muligheter til å innføre restriksjoner på allemannsretten i nedbørsfelt til drikkevannskilder gjennom bestemmelsene i plan- og bygningsloven. I svarbrevet bekrefter MD at det med hjemmel i pbl kan innføres restriksjoner på utøvelsen av allemannsretten i bestemmelser til sikringsone for nedslagsfelt for drikkevann, jf. pbl § 11-8 tredje ledd, bokstav a (hensynssone). Det kan også i den forbindelse settes restriksjoner for andre aktiviteter som kan ha betydning for forurensning av drikkevann (96).

Vogelsang mener videre at drikkevannsforskriften, etter hans vurdering, ikke gir noen ekstra sikkerhet i fht klimatilpassing selv om den også rammer situasjoner/tilfeller som *kan medføre fare for* forurensning, siden en fremtidig klimaendring ikke er poengtert. Veilederen til drikkevannsforskriften (versjon 2. september 2005) nevner heller ikke klimaendringer spesifikt. Dette siste er uheldig, mener Vogelsang, da utfordringene i forhold til belastninger på råvannskilden lett undervurderes. Det er også et spørsmål i hvilken grad man har hjemmel i regelverket til å foreta tiltak i nedbørsfeltet som på tilstrekkelig vis tar hensyn til klimaprognoser når regelverket ikke behandler dette spesifikt (56). Den siste utgaven av veilederen til drikkevannsforskriften er fra 2011. Heller ikke i denne utgaven er hensyn til klimaendringer spesifikt nevnt (113). I mattilsynets veileder til forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv. etter lov om helsemessig og sosial beredskap(115) er det derimot nevnt at endringer i bl.a. klima må trekkes inn i vurderingene (56).

Rådgivende ingeniørers forening vurderer i 2010 at tilstanden på dagens vannforsyningsanlegg samlet sett er mindre god. Ledningsnettet er preget av store lekkasjer, gjennomsnittlig lekkasje er 30 % (til sammenligning har

Danmark 6-7 %). Vannbehandlingsanleggene er mangelfulle, mens vannkvalitet og forsyningsstabilitet er god. Det er et sterkt behov for økt ledningsfornyelse. Det må gjennomføres en mer omfattende vannbehandling på enkelte, særlig mindre anlegg som ikke tilfredsstillers dagens krav i drikkevannsforskriften (143).

Vurderinger og tilrådinger

Drikkevannsforvaltningen framstår som uoversiktlig, med ansvar fordelt på mange ulike myndigheter som forvalter flere ulike lover og regelverk. Vi har likevel ikke funnet at uklare ansvarsforhold eller manglende regelverk framstår som et uttalt problem for klimatilpassing innenfor drikkevannsforvaltningen spesielt. Generelt framstår forvaltningen og myndighetsfordelingen for arbeidet som faller inn under ansvaret til VA-bransjen som meget fragmentert ettersom ingen departementer eller direktorater/tilsyn er gitt noe helhets- og koordineringsansvar. VA-bransjen, ved Norsk Vann og KS, har derfor over flere år forsøkt å overbevise myndighetene om behovet for en egen sektorlov, som også vil kunne avklare flere juridiske spørsmål angående ansvarsfordeling mellom kommunene, VA-selskapene og abonnentene i klimatilpassningsarbeidet (56). Behovet for avklaring av juridiske spørsmål framstår som mer påtrengende innenfor avløpshåndteringen, enn innenfor drikkevannsforvaltningen.

Tabell 10 Oversikt over ansvarsforhold og regelverk ved ulike problemstillinger vedrørende drikkevannsforsyning

Problemstilling	Aktør	Ansvar og regelverk	Kommentarer
Sørge for drikkevannsforsyning i kommunen	Kommunen	Ikke direkte lovpålagt ansvar	
		Overordnet ansvar for tilfredstillende sanitære forhold. Kommunehelsetjenesteloven og forskrift om miljørettet helsevern	
		Tilgang på vann til brannsløkking. Brannvernloven med forskrifter	
Sikre kvalitet på drikkevann	Vannverkseier	Forsyning av drikkevann i tilfredsstillende mengde og av tilfredsstillende kvalitet. Drikkevannsforskriften	
	kommunen	Ansvar for å ha oversikt over at drikkevann levert innen sitt område har en kvalitet som ikke forårsaker sykdom eller skade. Kommunehelsetjenesteloven	
	Fylkesmannen	Påse at kommunen har beredkapsplaner. Kommunehelsetjenesteloven	
Forebygge risiko for drikkevannskvalitet som følge av klimaendringer	vannverkseier	Ikke nevnt i drikkevannsforskriften	Noe uklar hjemmel til tiltak for å forebygge risiko som følge av klimaendringer
	kommunen	Skal ta hensyn til klimaendringer i beredkapsarbeid. Veileder til forskrift om krav til beredkapsplanlegging og beredkapsarbeid mv. etter lov om helsemessig og sosial beredskap	
Informere om helse- og vesentlige endringer i vannkvalitet	vannverkseier	Informasjonsplikt som innebærer å gi relevant informasjon uoppfordret til mottagere av drikkevannet. Drikkevannsforskriften §6	

Hjemmel til å begrense aktivitet i nedsklagsfeltet til drikkevannskilder	Mattilsynet	For å beskytte nedslagsfelt for drikkevann mot aktiviteter som forurensrer eller kan medføre fare for forurensning av drikkevann eller vannforsyningssystem (herunder vannkilden). Drikkevannsforskriften §4	En del uklarheter om hvilke hjemmel som bør/kan brukes i det enkelte tilfellet
	kommunen	Har hjemmel i bestemmelser til sikringssone for nedslagsfelt for drikkevann. pbl § 11-8 om hensynssone	

Avløpsanlegg og overvann

83 % av innbyggerne i landet er tilknyttet kommunale avløpsanlegg større enn 50 pe. Private løsninger er vanligst blant de som er tilknyttet små avløpsanlegg (mindre enn 50 pe) med varierende rensegrad. Gjennomsnittsalderen for det kommunale avløpsnettet var i 2008 i underkant av 34 år. En vesentlig del av nettet lagt før 1970 har ikke den funksjonsevne som kreves i dag. På grunn av dårlige avløpsledninger er det dokumentert et stort antall kloakkstopper, og kjelleroversvømmelser som indikerer mangelfull standard på ledningsnettet i de fleste kommunene. Kommunene har mange uløste utfordringer innen avløpssektoren. Det trengs store investeringer for å få på plass tilfredsstillende renseseffekt på renseanleggene, separering av avløpsnettet (fra fellessystem til separatsystem) og fornyelse av ledningsnettet (143).

Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF) har gjort en omfattende analyse av tilstanden på 11 områder innen offentlig infrastruktur og bygg. Rapporten avdekker at vedlikeholdsetterlepet er stort, spesielt når det gjelder avløpsanlegg, jernbane og kommunale bygg. Avløpsanlegg er sammen med jernbane i så dårlig forfatning at funksjonaliteten er truet. Det er et sterkt behov for økt ledningsfornyelse både for å erstatte dårlig eksisterende nett og for å øke kapasiteten for klimaendringer. Det er også behov for å oppgradere eksisterende renseanlegg på grunn av strengere krav i forurensningsforskriften blant annet med hensyn til miljøgifter og sårbarhet i resipienter (143).

Det nasjonale ansvaret for avløpsfeltet er spredt på flere departement, med underliggende direktorat. Olje- og energidepartementet har ansvaret for regelverk om utnyttning av vannressursene, Kommunal- og regionaldepartementet har ansvaret for tilknytningsbestemmelser og visse funksjonskrav til utføring av ledningsanlegg, og Miljøverndepartementet har ansvaret for utslippskrav til avløpsanlegg og for gebyrregelverket på vann- og avløpsområdet (48).

Forurensningsforskriften kapittel 15 B gir kommunen ansvar for at avløpsforholdene er tilfredsstillende og at det etableres avløpsanlegg og rensing av avløp i byområder. Kommunen har også myndighetsansvaret for avløpsanlegg iht forurensningsforskriftens kap. 12 og 13. Mattilsynet og fylkesmannen (FM) har oppgaver som godkjenning- og tilsynsmyndigheter for avløpsanlegg iht. forurensningsforskriftens kap. 14 (56). I tillegg til kommunene vil private grunneiere og veimyndigheter ha ansvar for deler av avløpsanleggene i et område (5).

Klimatilpassingsutvalget (48) foreslår flere endringer i forvaltningsregimet for vann og avløp(48 side 112):

- *Avklare overvassansvaret nasjonalt gjennom å peike ut ei myndigheit for overvatn.*
- *Utarbeide statlege rettleiande retningslinjer for å dimensjonere vass- og avløpssystem slik at det er teke høgde for venta klimaendringar.*
- *Klargjere det juridiske grunnlaget for vass- og avløpstenestene slik at eigar av vass- og avløpsanlegg ikkje kan fråskrive seg ansvaret for skade på abonnenten sin eigedom som følgje av for lita dimensjonering og tilbakeslag.*
- *Avklare kommunane sine høve til finansiering på vass- og avløpsområdet, inkludert vurdere lovending som gjer tydeleg at handteringa av overvatn i regulerte område kan finansierast over vass- og avløpsgebyra.*
- *Avklare abonnentane sine rettar og plikter på vass- og avløpsområdet.*
- *Vurdere endring av plan- og bygningslova og byggtknisk forskrift slik at det blir høve til å krevje tiltak for handtering av overvatn ved eksisterande busetnad.*

Den statlige oppfølgingen av forslagene er blant annet:

- Stortingsmelding om flom og skred (OED) som kom våren 2012 (39)
- Stortingsmelding om klimatilpassing (MD) som er ventet høsten 2012
- Utredning om implementering av flomdirektivet i norsk rett (vannforskriften) (91)

I det videre er teksten disponert i forhold til forslagene fra Klimatilpassingsutvalget.

Avklaring av nasjonalt ansvar for overvannshåndtering.

Klimatilpassingsutvalget tilrådte at det ble utpekt en nasjonal overvannsmyndighet som kan gi hjelp til kartlegging, utarbeide veiledende retningslinjer for dimensjonering av overvannssystem der hensyn til klimaendringer blir tatt inn, veilede lokale myndigheter og være innsigelsesmyndighet i plansaker (48). Spørsmålet er i skrivende stund ikke avklart, og det er nærmere omtalt i avsnittet om nasjonalt ansvar for ulike typer naturfare.

Senest i Stortingets høring av Kommuneproposisjonen 2013, ba Norsk Vann staten om bl.a. å utpeke en nasjonal overvannsmyndighet og sørge for et «klimatilpasset» regelverk (95).

Statlige retningslinjer for dimensjonering av vann- og avløpsanlegg.

Pr. i dag er det ikke stilt konkrete krav til dimensjoner for rør for avløpsvatn og overvatn, Det er opp til hver enkelt kommune å avgjøre hvor ekstreme nedbørmengder det skal dimensjoneres for ved hver enkelt utbygging eller utbedring av eksisterende nett, med andre ord hva som er akseptabel risiko. Det er utarbeidet veiledere om klimatilpassing i avløpsanlegg fra SFT (2007) (24) og Norsk Vann (2008)(90). Veilederen fra Norsk Vann inneholder tilrådte minimumsdimensjonerende gjentaksintervall for separat og felles avløpssystem (90). Klimatilpassingsutvalget viser til at andre land har innført nasjonale tilrådinger for å dimensjonere avløpsanlegg for et framtidig klima(48).

Så langt er dette ikke gjort i Norge. Senest våren 2012 ber Norsk Vann staten om å sørge for et «klimatilpasset» regelverk. Det understrekes at kommunene har et stort behov for at statlige myndigheter tar sitt ansvar på vann- og avløpsområdet på alvor, for å få på plass hensiktsmessige rammebetingelser for vann- og avløpstjenesten i kommunene (95).

Ansvarsfraskrivelse for eiere av vann- og avløpsanlegg og avklaring av abonnentenes rettigheter.

Klimatilpassingsutvalget pekte på at enkelte forhold i VA-sektoren ikke er lovregulerte. Dette gjelder for eksempel hvilke rettigheter og plikter som gjelder i forholdet mellom kommunene/ vann- og avløpsvirksomhetene og deres abonnenter (48). Skader ved tilbakeslag fra offentlig avløpsnett er i dag et forhold mellom kommunene og forsikringsselskapene. Forsikringsselskapene krever tilbakebetaling (regress) fra kommunen etter utbetaling for skader som skyldes kommunalt ansvar. Mange kommuner har satt inn ansvarsbegrensninger i vilkårene sine overfor innbyggerne. Hvor langt kommunene kan fraskrive seg ansvaret etter loven, har vært prøvd for domstolene i flere saker.

Forurensingsloven §24 slår fast at kommunen er ansvarlig for drift og vedlikehold av avløpsanlegg som helt eller delvis eies av kommunen. Erstatningsansvar for skader fra avløpsanlegg reguleres av forurensningsloven § 24a, og den mest aktuelle skadetyper er kjelleroversvømmelser. Etter skadeerstatningsloven § 4-3 kan skadelidtes forsikringsselskap kreve regress fra kommunen etter utbetaling for skader som skyldes kommunalt ansvar (5). Forurensningsloven § 24a fastsetter at

«anleggseieren er ansvarlig uten hensyn til skyld for skade som et avløpsanlegg volder fordi kapasiteten ikke strekker til eller fordi vedlikeholdet har vært utilstrekkelig...».

Ansvarsgrunnlaget skiller altså prinsipielt mellom to ulike måter skaden kan voldes på. Den første er at «kapasiteten ikke strekker til». Den andre er at «vedlikeholdet har vært utilstrekkelig» (33). Mange kommuner har en ansvarsbegrensning i tilknytningsavtalen med abonnentene, ofte i samsvar med "Normalreglement for sanitæranlegg" utarbeidet av Kommenes Sentralforbund. Reglementets punkt 3.9 Ansvarsbegrensning lyder slik:

"Kommunen er uten ansvar for ulemper eller skader hos abonnenten (herunder leieboer og lignende) eller på private sanitæranlegg som skyldes svikt i vanntilførselen eller i avløpssystemet, med mindre svikten skyldes forsettlig eller uaktsomt forhold fra kommunens side"(80).

Spørsmålet om eier av avløpsanlegg kan fraskrive seg ansvar etter forurensingsloven § 24 a ble behandlet av Høyesterett i Rt. 2007 side 431 (Stavanger-dommen). Høyesterett kom til at anleggseier kan fraskrive seg ansvar for skader som skyldes manglende kapasitet til å ta unna uvanlig store nedbørmengder. Skaden var forårsaket av et kraftig regnvær i Stavanger 29. juni 2003. Avløpsledningen, som var dimensjonert for gjentaksintervall, for regnvær på 10 år, hadde ikke tilstrekkelig kapasitet til å ta unna vannet, og dette førte til tilbakeslag hos en abonnent. I vilkårene for tilknytning til vann- og avløpsnettet i Stavanger var det tatt inn en bestemmelse om at kommunene var uten ansvar "for oversvømmelse som følge av nedbør som overstiger de forutsetninger som er lagt til grunn ved dimensjonering av avløpsledninger". Det framgår ellers av dommen at bestemmelsen om

ansvarsfraskrivelse ikke ble praktisert i tilfeller der avløpsledningen som følge av utbygging ikke lenger har tilstrekkelig kapasitet eller det er feil ved nettet (80). Dommen er nærmere omtalt bl.a. i Høyesterett Leivestad 2008 (5). En lignende sak var oppe i Borgarting lagmannsrett i mai 2007. Også denne gjaldt manglende kapasitet i ledningsnettet, og muligheter for ansvarsfraskrivelse etter avtale. Fredrikstad kommune sitt avløpsnett klarte ikke å ta unna vannmengdene da et kraftig regnvær passerte kommunen i september 2002. Det trengte vann inn i kjellere og ca. 250 eiendommer ble påført skade. Flertallet i lagmannsretten kom fram til at kommunen kunne fraskrive seg objektivt ansvar for skader som skyldtes at ledningsnettet hadde for dårlig kapasitet til å ta unna ekstraordinære regn- og flomhendelser, men ikke ansvaret for manglende vedlikehold som hadde resultert i redusert kapasitet i ledningsnettet. Flertallet i lagmannsretten la til grunn at regn- og flomhendelsen måtte anses som en force majeure situasjon, ettersom den ble vurdert til å ha et gjentakintervall som oversteg 50 år. Dette innebar at Fredrikstad kommune ikke ble vurdert som objektivt ansvarlig for skadene som regnet og flommen medførte, og kommunen ble frifunnet for erstatningskravene (5). Dommene er mer utførlig omtalt i Høyesterett Leivestad 2008 (5).

Høsten 2011 ble Alta kommunes forsikringsselskap dømt i Høyesterett til å betale erstatning for utilstrekkelig vedlikehold av kommunal avløpsledning. Bakgrunnen for erstatningssaken var tilbakeslag på grunn av en proppdannelse i det kommunale avløpsnettet. Proppdannelsen skyldtes en ansamling av sand og grus, som det var uklart hvordan hadde kommet inn i nettet. Alta kommune hadde erkjent at skaden ville vært unngått om vedlikeholdet hadde vært tilstrekkelig. Kommunen hadde imidlertid gjennom sine abonnementsvilkår, fraskrevet seg det objektive erstatningsansvaret som følger av forurensningsloven § 24a, for utilstrekkelig vedlikehold av avløpsledning (79).

Høyesterett kom dermed til et annet resultat enn i Rt 2007 side 431 (Stavanger-dommen), hvor Høyesterett godtok fraskrivelse av ansvar for at avløpsledningen ikke hadde tilstrekkelig kapasitet til å ta unna uvanlig store nedbørmengder. Flertallet i Høyesterett mente i saken i Alta at kommune ikke hadde anledning til å fraskrive seg ansvaret for utilstrekkelig vedlikehold. De begrunnet synspunktet med at det bør kreves sterke grunner for å kunne fraskrive seg ansvaret, fordi abonnentene ikke har noen reell valgmulighet for om, og på hvilke vilkår, de tilknytter seg det kommunale nettet. Videre mente flertallet at en ansvarsfraskrivelse vil medføre at tilfeldige abonnenter må bære omkostningene ved den besparelsen de øvrige abonnentene vil nyte godt av, gjennom at det brukes mindre penger til vedlikehold. De framhevet at en ansvarsfraskrivelse kan redusere insentivet kommunen ellers vil ha til forsvarlig vedlikehold. Forurensningsloven § 24a kunne etter flertallets oppfatning ikke forstås slik at den gir eier av avløpsanlegg adgang til å fraskrive seg ansvaret for skader forårsaket av utilstrekkelig vedlikehold (79). Det er grunn til å merke seg at både Oslo Tingrett og Borgarting lagmannsrett frifant kommunens forsikringsselskap, og at Høyesterett delte seg i skyldspørsmålet (80). Lagmannsrettens dom bygget på de generelle synspunktene Høyesterett ga uttrykk for i Rt 2007 side 431 (Stavangerdommen) om kommunens mulighet til å regulere ansvarsforholdet. Kommunens forsikringsselskap anførte i Høyesterett at (som gjengitt i dommen):

”En klausul som fritar fra det objektive ansvaret, men fastholder kommunens ansvar ved uaktsomhet, kan ikke karakteriseres som urimelig. Vi er ikke i kjerneområdet for det objektive ansvar. Det er ingen grunn til å behandle skader som skyldes utilstrekkelig vedlikehold på annen måte enn skader som skyldes kapasitetsmangler.

De fleste kommuner har en tilsvarende ansvarsbegrensning som Alta kommune. Det er uklart hvordan sanden og grusen kom inn i avløpsnettet. Sett fra kommunens side fremstår hendelsen som tilfeldig, og det vil etter Gjensidiges syn ikke være i strid med avtalelovens § 36 å fraskrive seg ansvaret for tilfeldige hendelser. For at en avtale skal kunne tilsidesettes på grunnlag av avtaleloven § 36, må urimeligheten være klar og tydelig. ...”

Motparten viste til lovforarbeidene⁷ som argument for at forurensningslovens § 24 a er et resultat av bevisste lovgiveroverveielser om plassering av risiko for skader som blir forårsaket av avløpsanlegg, og at dette taler mot at anleggseieren skal kunne fraskrive seg ansvar.

Elin Riise i Norsk Vann mener at det etter avgjørelsen i Altasaken er klart at Høyesterett tolker Stavangerdommen dit hen at adgangen til å fraskrive seg det objektive ansvaret kun omfatter skader som skyldes

⁷ Forurensningsloven § 24 a ble tilføyd ved vedtakelsen av lov om vassdrag og grunnvann i 2000. Bestemmelsen erstattet bestemmelsene i vassdragsloven 1940 § 47 nr. 2 og delvis § 115 nr.2. Lovforarbeidene er NOU 1994: 12 Lov om vassdrag og grunnvann, og Ot. Prp nr 39 (1998 – 1999) om lov om vassdrag og grunnvann (80).

utilstrekkelig kapasitet, ikke skader som skyldes utilstrekkelig vedlikehold (98). Et annet spørsmål er om voldsomme regnskyl vil kunne påberopes som "force majeure" og dermed gi ansvarsfraskrivelse på grunnlag av utilstrekkelig kapasitet i fremtiden. Erstatningsansvar for flomskader er tema for et pågående doktorgradsarbeid som Steinar Taubøll gjennomfører ved universitetet i Oslo. Erstatningsfrihet på grunnlag av "force majeure" er et tema i dette arbeidet. Taubøll (2010) viser til at mange erstatningsregler inneholder unntak for uventede ekstremisituasjoner, ofte kalt force majeure. Naturkatastrofer er det klassiske eksempelet. Begrepet "force majeure" betyr opprinnelig inngripen fra høyere makter, og når et problem kommer som lyn fra klar himmel er tanken at ingen automatisk skal betale erstatning for følgene. Men klimaforandringene setter nå logikken på prøve. Når det helt uvanlige været gjentar seg med stadig kortere intervaller er det ikke så lett å påberope seg erstatningsfrihet på grunnlag av force majeure lenger. Han mener problemstillingen er aktuell også for en rekke andre kontraktstyper, blant annet i bygg- og transportbransjen (33).

5.10. 2011 kom flertallet i Frostating lagmannsrett til at vegeier Sør-Trøndelag fylkeskommune, var ansvarlig for vannskader påført to bolighus pga oversvømmelse fra veggrøft. Forsikringsselskapet nådde fram med regresskrav. Lagmannsrettens flertall kom til at forurensingsloven § 5 ikke gjelder i et tilfelle som dette. Forurensingslovens § 5 første ledd lyder "For forurensing fra veier, jernbane og lignende havner og flyplasser gjelder loven her så langt forurensingsmyndigheten bestemmer". Siden myndighetene ikke har fastsatt en slik bestemmelse er spørsmålet om vannforurensing fra vei er unntatt fra forurensingsloven. I dommen vises det til forarbeider som peker i retning av at det er forurensninger fra selve veitrafikken som faller utenfor forurensingsloven, ikke anleggs- og vedlikeholdsarbeid. Flertallet i lagmannsretten la dette til grunn, men mindretallet hadde et annet syn. Det ble videre lagt til grunn at veggrøft med ledninger, rister/kummer og stikkrenner er "avløpsanlegg" jf. Forurensingslovens § 24 a jf § 21. Vegeier ble gjort ansvarlig da det ble lagt til grunn at det ikke forelå tilstrekkelig vedlikehold. Det forelå ikke værforhold som var så ekstreme at det gir grunnlag for ansvarsbefriende force majeure (97). Saken ble anket av Sør-Trøndelag fylkeskommune, og Høyesteretts ankeutvalg tillot fremmet anke når det gjelder spørsmålet om anvendelsesområdet for forurensningsloven § 5 og § 24a og erstatningsansvar etter forurensingsloven § 55, jf. §§ 53 og 6.(96).

Høyesterett avsa dom i saken den 24. mai 2012, og forkastet anken. Mindretallet var uenig i førstevoterende om at veggrøft er "avløpsanlegg" jf. Forurensingsloven § 24 a. Det var enighet om at forurensningsloven § 5 første ledd jf. § 6 første ledd nr. 1 ikke utelukker ansvar.

Christen Ræstad kommenterer dommen i VA-jus. Han mener at det viktigste ved dommen er at den definerer grøfter, dvs åpne avløpsanlegg, som avløpsanlegg etter forurensingsloven. Han mener dommen vil få store konsekvenser for kommunene med økt satsing på lokal overvannsdiskonering (LOD), fordi alle anlegg knyttet til LOD i praksis blir å definere som «avløpsanlegg». Det blir viktig, mener Ræstad, for med økt satsing på LOD («forbud mot å sende overvann til avløpsnett»), vil det bli færre skader på grunn av tilbakeslag i avløpsnett, men langt flere skader knyttet til LOD, når man tar feil i vurderinger om nedenforliggende arealer tåler at overvann føres til terrenget. Hans spådom er at forsikringsselskapene og domstolene står foran svært store utfordringer, og at LOD vil øke, ikke minke, konfliktnivået for vannskader, selv om tilbakeslagssakene reduseres. Ræstad mener også at dommen åpner for mange spørsmål, som bl.a. hvis grøfter og LOD er «avløpsanlegg», da vil vel LOD også inngå i selvkostberegningen som grunnlag for beregningen av avløpsgebyrene? Siden «grøfter» er avløpsanlegg, hvor stanser da omfanget av «avløpsanlegg»? Blir for eksempel en bekk, der det er foretatt tiltak for å øke kapasiteten til å ta i mot mere vann, et avløpsanlegg? Ræstad mener at dommen bidrar til ytterligere utvasking av skillet mellom flom og overvann, og derfor er et argument for at NVE blir statlig overvannsmyndighet (125).

Dommen, med de konsekvenser den kan få, og de spørsmålene den reiser er et nytt argument både for å få en nasjonal overvannsmyndighet og en bedre regulering av ansvarsforholdene når det gjelder vann og avløp. Sektoren, anført av Norsk Vann i samarbeid med KS, har i flere år arbeidet for en egen sektorlov, for å få en bedre regulering av forholdet mellom kommunene /VA-selskapene som tjenestetilbydere og innbyggerne/næringslivet som tjenestemottakere, en avklaring av kommunenes ansvar på VA-området, utrede myndighetenes anbefalte fokusområder (brannvann, overvann og rettigheter til uttak av vann) og modernisere gebyrbestemmelsene (101). Norsk Vann og KS foreslo at forslaget til ny Lov om kommunalt eierskap og kommunale vann- og avløpsgebyrer, som var på høring i 2009, ble bygget ut til en smalspektret sektorlov. Myndighetene gjennom SFT av slo i 2007 å igangsette et samlet sektorlovarbeid, men anbefalte bedre veiledning og nettverktøy for en tydeliggjøring av dagens fragmenterte VA-regelverk(56).

Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg, som trer i kraft fra 1 juli 2012, sikrer kommunalt eierskap til nye vann- og avløpsanlegg og er omtalt i avsnittet om endringer i lover og regelverk (93). Loven tar ikke opp spørsmål om regulering av forholdet mellom kommunene/VA-selskapene og abonnentene.

Vurderinger og tilrådinger

Det er behov for en avklaring og grenseoppgang når det gjelder ansvar og rettigheter innenfor vann- og avløpstjenester. Høyesterettsdommen der Sør-Trøndelag fylkeskommunene ble kjent erstatningsansvarlig kan få store konsekvenser for kommunesektoren, og reiser mange nye spørsmål. Den aktualiserer behovet både for en nasjonal overvannsmyndighet og en bedre regulering av ansvarsforholdene når det gjelder vann og avløp. Senest våren 2012 ba Norsk Vann staten om å nedsette et sektorlovutvalg for å utrede hva som er kommunenes ansvar som tilbyder av vann- og avløpstjenester og hva som er innbyggernes rettigheter (95).

Forsikringselskapene ønsker en avgrensning i kommunenes adgang til ansvarsfraskrivelse i forhold til forurensingsloven § 24a. Gjennom Finansnæringens Fellesorganisasjon (FNO) har bransjen fremmet ønske om lovendringer på området våren 2012. FNO skriver i et innspill til regjeringens stortingsmelding om klimatilpassing at kommunenes objektive ansvar for skader som skyldes vann- og avløpsanlegg må bli ufravikelig. Kommunenes ansvar må også gjelde uansett skadeårsak. Både utilstrekkelig kapasitet, dårlig vedlikehold og andre skadeårsaker knyttet til avløpsanlegg må omfattes av bestemmelsen, skriver FNO (47). En lovendring i samsvar med bransjens ønsker vil, særlig dersom utilstrekkelig kapasitet i forhold til episoder med ekstremnedbør skal omfattes av kommunens ansvar, kreve store investeringer i kommunale avløpssystemer. På den andre siden vil en eventuell lovendring kunne stimulere til klimatilpassing i avløpssystemene, bl.a ved at tiltak som separering av overvann og avløpsvann, LOD-tiltak og oppgradering av ledningsnettet tvinger seg fram.

Det er stort behov for rekruttering av VA-personell. Eldrebølgen slår til for fullt innen VA-sektoren i løpet av 5 år. I dag utdannes det alt for få ingeniører og sivilingeniører. Behovet for sivilingeniører med ferdigheter innen VA-teknikk er ca. 30 per år. I de senere år har kun ca halvparten av dette blitt utdannet ved NTNU og UMB. Bransjen intensiverer sitt arbeid for å få økt rekruttering. Kompetansen innenfor mange av de mindre og mellomstore kommunene er allerede i dag for lav.

Finansiering av overvannshåndtering over VA-gebyrene

I "NOU – Tilpassing til et klima i endring" påpekes en del utfordringer i forhold til selvkost, både for å finne riktig gebyrnivå og for å definere hvilke tiltak som lovmessig kan finansieres over VA-gebyret. For eksempel er det i mange tilfeller tvil om overvannstiltak kan finansieres av VA-gebyret (57).

Det er delte meninger om hvor langt man kan strekke selvkostregelverket i forhold til dekning av kostnader for overvannsanlegg. Ifølge Hofshagen i Norsk vann gir Gebyrregelverket hjemmel for finansiering av "nødvendige" VA-tiltak, men ikke andre overvannstiltak/gråsoner (91). Advokat Guttorm Jacobsen i advokatfirmaet Haavind mener derimot at et avløpsanlegg alltid kan finansieres gjennom selvkost i den grad det er tale om anlegg som skal forbli kommunale, eller det er tale om bortledning av kommunalt overvann. Han viser til forurensningsloven kapittel 4 om regler om avløpsanlegg m.v. Avløpsvann er i § 21 definert som både sanitært og industrielt avløpsvann og overvann. Private overvannssystemer bør derimot ikke finansieres av vann- og avløpsgebyrene, mener Jacobsen, men pålegges private utbyggere å utføre etter reglene i plan- og bygningsloven og vannressursloven (100). Høyesterettsdommen som er omtalt i forrige avsnitt peker i retning av at LOD-tiltak bør kunne finansieres over VA-gebyrene, fordi også åpne grøfter defineres som avløpsanlegg (124, 125).

I spørsmålet om riktig gebyrnivå er utgangspunktet at vann- og avløpsgebyrer fastsatt i medhold av lov 31. mai 1974 nr. 17 om kommunale vass- og kloakkavgifter⁸ ikke skal overstige kommunens nødvendige kostnader på henholdsvis vann- og avløpssektoren. Kommunen fastsetter lokal forskrift om gebyrenes størrelse, beregning og innkreving innenfor rammene av bestemmelsene i forurensningsforskriften kapittel 16. Ved beregning av selvkost bør de til enhver tid gjeldende retningslinjene for beregning av selvkost for kommunale betalingstjenester legges til grunn (104). De gjeldende retningslinjene er utarbeidet av Kommunal- og regionaldepartementet i 2003 (105). Ordlyden i forurensningsforskriften er at retningslinjene *bør* legges til grunn, og spørsmålet er om kommunene *må* følge retningslinjene. Spørsmålet er delvis belyst i en sak som i Rana kommune som er beskrevet i flere oppslag i VA-jus (96). I henhold til retningslinjene fra KRD bør inntektene i løpet av en periode på tre til fem år ikke

⁸ Forskrifter gitt i medhold av lov 31. mai 1974 nr. 17 om kommunale vass- og kloakkavgifter gjelder fortsatt, også etter at loven er erstattet av ny lov om kommunale vass- og avløpsanlegg (93).

overstige kostnadene. Kommunerevisjonen påpekte i 2011 at Rana i henhold til retningslinjene hadde innkrevd 16 millioner kroner for mye i gebyrer for årene 2003-2005, og anbefalte at pengene ble tilbakebetalt til innbyggerne. Kommunen mener at departementets retningslinjer ikke er rettslig bindende, og henter støtte for sitt syn i et notat utarbeidet av advokatfirmaet Haavind. «Det vil fremstå relativt meningsløst at kommunen på den ene siden skal være forpliktet til å redusere gebyrene for de følgende år betydelig, når kommunen står ovenfor betydelige investeringer innenfor VA-sektoren innenfor den samme perioden», konkluderer Haavind i notatet. Norges Kommunerevisorforbund ber om forskriftsendring (96). Våren 2012 har Klif vurdert saken og finner at Rana kommune i perioden 2003-2010 beregnet årlige utgifter i tråd med antatte utgifter de kommende 3-5-årsperioder. Utsettelsen av investeringene har i stor grad vært begrunnet i uforutsette forhold utenfor kommunens kontroll. Oppbyggingen av et selvkostfond har følgelig ikke skjedd bevisst. Videre er de utsatte tiltak allerede gjennomført eller investeringene blir gjort i nær framtid. Det vil etter Klifs vurdering derfor være lite hensiktsmessig å betale tilbake for mye betalte gebyrer (96).

Vurderinger og tilrådinger

Det er behov for avklaring av hvor grensene går i forhold til hvilke LOD-tiltak som kan finansieres av VA-selvkost. Det framstår også som uklart i hvilken grad kommunene kan fravike retningslinjene for beregning av selvkost for kommunale betalingstjenester, for eksempel ved at inntektene overstiger kostnadene i en periode ut over 5 år. Kommunene står overfor store investeringer på avløpsområdet i årene framover, bl.a. som en følge av vanddirektivet. Det vil kunne føre til store og brå endringer i vann- og avløpsgebyrene dersom utgiftene skal fordeles i så korte perioder som 3-5 år.

Kommunens adgang til å pålegge overvannstiltak

Det kan være vanskelig å tilpasse tiltak for lokal overvannsdiskonering (LOD) i eksisterende bebyggelse (37, 48). Klimatilpassingsutvalget ba om at plan- og bygningsloven og byggt teknisk forskrift ble vurdert endret slik at det blir anledning til å kreve tiltak for håndtering av overvann ved eksisterende bosetting(48).

Det går også her et hovedskille mellom planlagt bebyggelse og eksisterende bebyggelse. I planlagte utbyggingsområder har kommunen mange muligheter til å pålegge overvannstiltak. Gjennom aktiv bruk av kommune- og reguleringsplan, gjennom byggesaksbehandlingen og gjennom bruk av vannressursloven § 7 og forurensningsloven § 22, kan kommunen i stor grad styre tilførselen av overvann til nedenforliggende arealer, bekker og kommunens avløpsrør (102, 106). I følge vannressursloven § 7 andre ledd skal

"utbygging og annen grunnutnyttning fortrinnsvis skje slik at nedbør fortsatt kan få avløp gjennom infiltrasjon i grunnen."

I plan - og bygningsloven § 27 - 2 Avløp, femte ledd heter det at

"Før oppføring av bygning blir satt i gang, skal avledning av grunn - og overvann være sikret. Tilsvarende gjelder ved vedlikehold av drenering for eksisterende byggverk."

I TEK 10 § 15 - 10 heter det at

"bortledning av overvann og drensvann skal skje slik at det ikke oppstår oversvømmelse eller andre ulemper ved dimensjonerende regnintensitet."...

"Overvann, herunder drensvann, skal i størst mulig grad infiltreres eller på annen måte håndteres lokalt for å sikre vannbalansen i området og unngå overbelastning av avløpsanleggene."

Kommunene kan for eksempel med hjemmel i plan- og bygningsloven kreve at utbygger ikke endrer avrenningsmønsteret vesentlig. Ved utbyggingsprosjekt kan kommunen kreve at de hydrologiske konsekvensene utredes, og at LOD-løsninger brukes (37). Kommunen er videre gitt adgang til å stille krav til påslipp av overvann til offentlig avløpsanlegg i Standard abonnementsvilkår for vann- og avløp, utgitt av KS/Kommuneforlaget høsten 2008 i pkt. 3.12.1. (102). For en mer utførlig beskrivelse av kommunens hjemler til å pålegge overvannstiltak vises til kilde nr. 106.

Om kommunens plikt til å pålegge overvannstiltak i planlagte utbyggingsområder skriver advokat Jacobsen:

"Hvorvidt kommunen vil være ansvarlig for evt. flomskader som er et resultat av manglende krav til bortledning eller håndtering av overvann i en kommune -og reguleringsplan - eller manglende bruk av pbl. §28-1 til å stille relevante vilkår, vil bero på en nærmere vurdering etter skadeerstatningsloven §2-1. Det avgjørende vil her være om kommunen av domstolene anses for å ha utvist uaktsomhet ved sin regulerings-og/eller byggesaksbehandling. I denne vurderingen skal det tas hensyn til om de krav skadelidte (dvs. byggherren) med rimelighet kan stille til kommunen har blitt tilsidesatt" (106).

Skade som følge av økt overvanntilførsel i bekker kan innebære erstatningsansvar etter vannressursloven § 47.. RG 2007 486. Eidsivating lagmannsrett - dom. Tre boligeiere med eiendommer som grenset mot en bekk, fikk etter 1996/1997 ved mye nedbør vann inn i sine kjellere. Lagmannsretten kom, som tingretten, til at dette i hovedsak skyldtes utbygging av industri og boliger oppstrøms. Kommunen hadde ført overflatevannet fra disse områdene i rør til bekken. Kommunen ble pålagt erstatningsansvar med hjemmel i vannressursloven § 47, men ansvaret ble begrenset til 75% siden det også var en annen medvirkende årsak til oversvømmelsene (99).

I plan- og bygningsloven finnes ikke hjemler til å pålegge overvannstiltak i eksisterende bebyggelse.

Advokat Jacobsen drøfter hvilke muligheter som finnes i vassressursloven §7 og forurensingsloven § 22.

I vannressursloven §7 andre ledd heter det:

"Utbygging og annen grunnutnyttning bør fortrinnsvis skje slik at nedbøren fortsatt kan få avløp gjennom infiltrasjon i grunnen. Vassdragsmyndigheten kan gi pålegg om tiltak som vil gi bedre infiltrasjon i grunnen, dersom dette kan gjennomføres uten urimelige kostnader."(66).

Om krav til overvannshåndtering i eksisterende bebyggelse gjennom bruk av vannressursloven §7 andre ledd skriver advokat Jacobsen at det understrekes i forarbeidene at regelen ikke er til hinder for at pålegg gis i etterhånd, men at vilkårene for å gi pålegg sjeldnere vil være oppfylt da. Det avgjørende i begge tilfeller er at pålegget må kunne gjennomføres uten urimelige kostnader. Ved rimelighetsvurderingen må man i følge forarbeidene særlig se hen til merkostnaden, både isolert og i forhold til de samlede utgiftene ved tiltaket. Innholdet av et pålegg etter andre ledd andre punktum, kan for eksempel gå ut på å avstå tette plater på et areal (106).

Forurensningsloven §22 – krav til utførelse av avløpsanlegg –lyder som følger i første og annet ledd:

"Forurensningsmyndigheten kan i forskrift eller i det enkelte tilfelle fastsette nærmere krav til avløpsledning, herunder om den skal være lukket og vanntett. Forurensningsmyndigheten kan avgjøre om alt avløpsvannet skal ledes i felles ledning eller om det skal kreves særskilte ledninger for ulike typer avløpsvann.

Ved omlegging eller utbedring av avløpsledninger kan forurensningsmyndigheten kreve at eier av tilknyttet stikkledning foretar en tilsvarende omlegging eller utbedring. Også ellers kan forurensningsmyndigheten kreve omlegging eller utbedring av stikkledning når særlige grunner tilsier det....."

I følge advokat Jacobsen kan forarbeidene tas til inntekt for det syn at bestemmelsen ikke bare gir hjemmel til å kreve separering av felles stikkledning for overvann og kloakk til kommunalt separatsystem, men også må kunne benyttes til å kreve omlegging fra tilførsel til kommunalt nett til infiltrasjon på egen grunn, der forholdene ligger til rette for dette, og der et pålegg i tilfelle er begrunnet i at kommunens hovedledningsnett og/eller rensekapasitet er, eller står i fare for å bli, overbelastet, og at det er behov for å treffe tiltak for å rydde opp i dette. Det foreligger

imidlertid ingen rettspraksis på dette punkt foreløpig. Ved pålegg ovenfor eksisterende bebyggelse om infiltrasjon av overvannet på egen grunn må de hensyn som er anført i relasjon til pålegg etter vannressursloven §7 annet ledd mht. at pålegget må kunne gjennomføres uten urimelige kostnader antas å være relevant. Vilåret for omgjøring av tillatelse i forurensningsloven §18 må også være oppfylt. Forurensningsloven §18 fastslår at forurensningsmyndigheten kan oppheve eller endre vilkårene i tillatelse etter forurensningsloven eller etter forskrift gitt i medhold av loven sette nye vilkår og om nødvendig kalle tillatelsen tilbake dersom 1) Det viser seg at skaden eller ulempen ved forurensningen blir vesentlig større eller annerledes enn ventet da tillatelsen ble gitt, 2) Skaden eller ulempen kan reduseres uten urimelig kostnad for forurenseren. Tillatelse kan i alle tilfeller tilbakekalles eller endres når det har gått 10 år etter at den ble gitt. Ved avgjørelsen skal det tas hensyn til kostnadene en endring eller omgjøring vil påføre forurenseren og de fordeler og ulemper endring eller omgjøring for øvrig vil medføre (106).

Christen Ræstad skriver i kommunalteknikk i 2011: Noen arealer har grunnforhold, nærhet til bekker og vann eller hage- og parkmessige arealer der lokal overvannshåndtering enkelt bør benyttes. Like inntil dette kan det være arealer der overvannshåndtering bare kan utføres ved å benytte rørsystemene. På grunn av disse forskjellene er det vanskelig og administrativt tidkrevende å benytte juridiske virkemidler med pålegg til grunneier om lokal overvannshåndtering og frakobling av taknedløp og andre overvannstilførseler. Den juridiske hjemmelen er nok der, men jeg tror vi skal vurdere de økonomiske virkemidlene før vi henter fram lovverkets bestemmelser (130). Et virkemiddel for å stimulere til private overvannstiltak er å splitte avløpsgebyret i et spillvanngebyr og et overvannsgebyr Ræstad viser til de mangeårige erfaringene man har i München: Kommunen inndeles i overvannssoner der det fastsettes en avrenningsfaktor for hver sone. Eiendommene avkreves et årlig overvannsgebyr på 1,3 euro pr m², etter at det faktiske arealet er korrigert for avrenningsfaktoren. Eierne kan søke om å få fastsatt en lavere avrenningsfaktor enn angitt for sonen, dersom det kan dokumenteres større grad av lokal overvannshåndtering. Denne løsningen er interessant av flere grunner:

- Det er grunneierens initiativ å vurdere om overvannsgebyret kan reduseres ved frakobling av eksisterende
- tilførsler, for eksempel taknedløp og avrenning fra asfalterte flater.
- Løsningene får en sterk lokal tilpasning, fordi man kan og bør forskjellsbehandle én eiendom i forhold til en annen
- Ordningen er enkel å administrere sammenliknet med kommunale pålegg om lokal overvannshåndtering. Ved å pålegge lokale løsninger kan kommunen også komme i ansvar dersom det viser seg at slik håndtering mot formodning likevel skulle gi vannskader nedstrøms

Om det innføres et årsgebyr for overvannstilførsel til avløpsnett, bør også avløp fra veier inngå mener Ræstad og viser til at dette er tilfellet i den nye VA-loven som ble innført i Sverige i 2007(130).

Stavanger kommune ønsker å splitte opp avløpsgebyret i en del for spillvann og en del for overvann, og har pekt på mange fordeler ved en slik løsning. Kommunen forutsetter at en slik omlegging av gebyrregelverket ikke skal medføre økte gebyrinntekter for avløpssektoren, men at det vil innebære en viss omfordeling mellom eiendommene. Kommunen har vurdert det slik at det ikke er hjemmel i forurensningsforskriften for dette i dag, og har foreslått følgende tilføyelse i forurensningsforskriften § 16.5: *"Det kan fastsettes årsgebyr for avløp der gebyret deles i en del for spillvann og en del for overvann som tilføres det kommunale avløpsnettet"* (133). Kommunen har henvendt seg til KLIF for å få saken vurdert og fått opplyst i e-post den 9 april 2012 at Klif ikke har fremmet noe forslag om endring av forurensningsforskriften kap. 16 om kommunale vann- og avløpsgebyrer. De arbeider heller ikke nå med å utarbeide forslag om endringer og mener at å utvide forskriften og lov om kommunale vass- og avløpsgebyrer til å omfatte egne regler om overvannsgebyr vil kreve omfattende utredningsarbeid. Klif viser til at Miljøverndepartementet forbereder en Stortingsmelding om klimatilpasning hvor det også blir vurdert omtale av overvann og finansiering av anlegg m.v. Klif har vurdert det slik at denne problemstillingen bør tas opp i dette arbeidet, og viser til at Klif har fått oppdrag om å gi innspill til denne meldingen i løpet av året (134).

Finansiering av vannforskriften

Arbeidet med forvaltningsplaner etter vannforskriften i første planperiode har vist at tiltak på avløpsområdet mange steder er viktig for at miljømålene for vannforekomsten kan nås, og at kommunenes deltakelse i planarbeidet er avgjørende for å få til en helhetlig vannforvaltning. På bakgrunn av en rekke uavklarte økonomiske spørsmål i arbeidet etter vannforskriften, både for kommunene og for eiere av avløpsanlegg, bevilget styret i Norsk Vann midler til en utredning for å fremskaffe nærmere kunnskap om ressursbruk som forventes av

kommunene og avløpssektoren, og aktuelle incentiver for å sikre en kostnadseffektiv gjennomføring av arbeidet (85). Ett av de viktigste funnene i rapporten er at kostnadsdata foreligger i svært liten grad for arbeidet etter vannforskriften. Kostnadstallene i rapporten er derfor basert på en rekke forutsetninger, som et utgangspunkt for diskusjon og videre arbeid i årene fremover. Forfatterne antyder at det kreves investeringer som har en nåverdi på noen titalls milliarder på kommunale avløpsanlegg og på anlegg i spredt bebyggelse. Det presiseres at ikke alle disse tiltakene og tiltakskostnadene skyldes arbeidet etter vannforskriften. Vannforskriftens strenge tidsfrister for måloppnåelse, vil imidlertid bety at man må forsere utbedringstakten på avløpsområdet utover det man ellers ville gjort. Når det gjelder administrative kostnader knyttet til vannforskriften, er også de vanskelige å beregne. Det er glidende overganger mellom arbeid som er ekstra pga. vannforskriften og arbeid som ville pågått uansett. Forfatterne antar at minimum halvparten av de 120 vannområdene i Norge trenger prosjektleder i hel stilling mens den øvrige halvparten trenger prosjektleder i halv stilling. Dette tilsvarer 90 årsverk og en årlig kostnad på ca. 70 millioner kroner på landsbasis. I tillegg anslås en årlig kostnad på til sammen mellom 20 og 40 mill. kr knyttet til planarbeid i kommunene i forbindelse med vannforskriften. Påvirker/forurensere skal dekke den tiltaksrettede overvåkingen. Per i dag er det ikke mulig å si hvordan disse kostnadene vil fordeles mellom ulike påvirkere og ulike kommuner. Ved å ta utgangspunkt i dataene for risikovurdering av overflatevann i Vann-nett og kostnader for overvåking anslått av NIVA, er det beregnet en årlig tiltaksovervåkingskostnad på mellom 64 og 440 millioner kroner i Norge. Tallene er usikre (85).

For å stimulere til målrettet arbeid etter vannforskriften og sikring av tiltaksgjennomføring innenfor de tidsfristene vannforskriften opererer med, er det behov for incitament og stimulerende virkemidler. Dette er nødvendig både til det administrative arbeidet i kommunene, til tiltaksgjennomføring innen kommunale avløpsanlegg og avløpsanlegg i spredt bebyggelse, samt til tiltaksovervåking. Rapporten drøfter mulige nye virkemidler for gjennomføring av vannforskriften i kommunene og for tiltaksgjennomføring innen kommunale avløpsanlegg og avløpsanlegg i spredt bebyggelse. Det pekes bl.a. på at selv om kommunene kan dekke kostnadene til kommunale tiltak ved å kreve inn vann- og avløpsgebyr som dekker nødvendige tiltakskostnader, vil gebyrene i mange tilfeller bli svært høye, og stige "for fort". Dessuten omfatter ikke gebyrene tiltak i private anlegg i spredtbygde strøk. Det anbefales derfor at statlige støtte- og låneordninger vurderes. (85).

I Stortingets høring av Kommuneproposisjonen 2013 våren 2012 tok Norsk Vann opp behov for statlige incentivordninger for å stimulere til samarbeidsløsninger på vann- og avløpsområdet. I høringsbrevet pekes det på at det er behov for økt interkommunalt samarbeid på vann- og avløpsfeltet fremover, bl.a. fordi vi står overfor store rekrutteringsproblemer samtidig som det er behov for fornyelse av anleggene, snarlig tilpasning til klimaendringer og teknologiutvikling. Videre ber Norsk Vann staten om å bidra med statlige incentivordninger for å sikre gjennomføring av vannforskriften i kommunene (95).

Tabell 11 Oversikt over ansvarsforhold og regelverk ved ulike problemstillinger vedrørende avløp og overvann

Problemstilling	Aktør	Ansvar og regelverk	Kommentarer
Etablering avløpsanlegg og rensing av avløp	kommunen	Pålagt i byer, ellers "tilfredstillende avløpsforhold". Forurensingsloven med forurensingsforskriften	
Godkjenning av og tilsyn med avløpsanlegg	kommunen	Ansvar for private anlegg. Forurensingsloven med forurensingsforskriften	
	Fylkesmannen	Ansvar for kommunale anlegg. Forurensingsloven med forurensingsforskriften	
Vedlikehold av avløps- og renseanlegg	kommunen	Ansvarlig for drift og vedlikehold av avløpsanlegg som helt eller delvis eies av kommunen. Forurensingsloven	
	grunneiere	Private anlegg, ledninger i egen grunn. Forurensingsloven	
	vegmyndigheter	Dreneringssystem for veier og gater. Forurensingsloven	
Dimensjonering av avløpsanlegg	kommunen	Ikke lovpålagte krav, opp til kommunen. Veileder fra Norsk Vann inneholder tilrådde minimumsdimensjonerende gjentaksintervall for separat og felles	Ønske om nasjonale føringer fra nasjonal overvannsmyndighet

		avløpssystem	
Erstatning for skader som følge av mangelfull kapasitet i kommunalt avløpsanlegg	kommunen	I utgangspunktet kommunens ansvar, men ofte ansvarsfraskrivelse for ekstraordinære nedbørmengder i tilknytningsavtale. Privat forsikring må dekke skader i enkelte tilfeller avhengig av tilknytningsavtale. Forurensningsloven § 24a	Uklart, mange rettsvister som regressaker mot kommuner. Peker mot unntak for kommunalt ansvar ved "force majeure"
Erstatning for skader som følge av mangelfullt vedlikehold av avløpsanlegg	kommunen	I utgangspunktet kommunens ansvar Private må bære ansvaret for skader fra kommunale anlegg i enkelte tilfeller avhengig av tilknytningsavtale. Forurensningsloven § 24a	Uklart, mange rettsvister. Tvilstomt om kommunen har rett til å fraskrive seg ansvar for skader som skyldes dårlig vedlikehold
Finansiering av overvannstiltak gjennom VA-selvkost	Kommunen	Finansiering av "nødvendige" VA-tiltak, Lov om kommunale vass- og kloakkavgifter, Selvkostregelverket	Uklart hvor grensene går for hvilke overvannstiltak som kan finansieres over VA-gebyret.
Finansiering av omfattende og langsiktige investeringer med VA-selvkost.	Kommunen	I følge retningslinjer skal kommunens inntekter i løpet av en periode på tre til fem år ikke overstige kostnadene. Selvkostregelverket	Uklart om/ hvor langt kommunene kan fravike retningslinjene for f.eks å bygge opp fond.
Adgang til å pålegge overvannstiltak i planlagt bebyggelse	Kommunen	Kommunen kan pålegge private å gjennomføre overvannstiltak og LOD. Plan- og bygningsloven, vannressursloven § 7 og forurensningsloven § 22	
Adgang til å pålegge overvannstiltak i eksisterende bebyggelse	Kommunen	Visse muligheter til å pålegge private å gjennomføre ikke kostnadskrevene overvannstiltak og LOD etter vannressursloven § 7 og forurensningsloven § 22	Behov for klarere hjemmel og hjemmel til kostnadskrevene tiltak
Splitting av avløpsgebyr i gebyr for overvann og avløp	Kommunen	Krever trolig et tillegg til, eller en presisering av forurensingsforskriften § 16.5	Uklar eller manglende hjemmel i forurensingsforskriften
Gjennomføring av vannforskriften	Kommunen	Store kostnader i avløpssystemene på kort tid. Rekrutteringsproblem. Vannforskriften	Behov for statlige medvirkning

Kraftoverføring og elektronisk kommunikasjon

Kommuner og fylkeskommuner er ikke forvaltere av eller drifter kraftnett og elektroniske kommunikasjonssystemer og har dermed ikke ansvar for hvordan klimapåkjenninger gir effekter for kraftforsyningsnett og elektronisk kommunikasjonsnett. Kommuner og fylkeskommuner er imidlertid sårbare for svikt i kraftforsyning og ekomtjenester og kan påvirke klimasårbarheten med bakgrunn i ulike roller:

- Gjennom eierskap i kraftselskaper (kommuner og fylkeskommuner)
- Gjennom ansvar for den lokale beredskapen (kommuner)
- Gjennom energi- og klimaplanlegging (kommuner og fylkeskommuner).

Gjennom eierskap kan kommuner og fylkeskommuner påvirke nettselskapenes økonomi slik at vedlikehold blir prioritert. Som ansvarlig for lokalt beredskap kan kommuner lage lokale beredskapsplaner for sikring av IT og kraftforsyning, etablere reserveløsninger for kommunens egne anlegg og funksjoner, videre sikre at veier og tilkomst til kraftforsynings- og IT-anlegg er åpne.

Kraftoverføring

Olje- og energidepartementet har det overordnede nasjonale ansvaret for sikker og pålitelig overføring av kraft i distribusjonsnettet (75). Statnett og de større regionale nettselskapene er ansvarlige for byggingen og driften av det sentrale strømmettet (111). Gjennom områdekonsesjon har ulike nettselskap tillatelse til å bygge og drive fordelingsnettet innenfor sitt område. Nettselskapene driver sin virksomhet med hjemmel i konsesjoner, lover og forskrifter. Energiloven regulerer ulike konsesjonsordninger. Gjennom konsesjonsbehandlingen skal NVE sikre at samfunnets behov for overføring og distribusjon av elektrisk energi ivaretas på en best mulig måte (75).

Virkemidlene som er rettet mot nettselskapene forvaltes først og fremst av NVE, men også av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB). Energimyndighetene har både økonomiske og ikke-økonomiske virkemidler for å sikre en sikker og pålitelig overføring av kraft i distribusjonsnettet. De økonomiske virkemidlene omfatter fastsettelse av nettselskapenes inntekter gjennom inntektsrammereguleringen som ble innført i 1997, KILE-ordningen ("Kvalitetsjusterte inntektsrammer ved ikke-levert energi"), og ordningen med direkte utbetaling til sluttbrukere ved svært langvarige avbrudd. Det er NVE som fastsetter inntektsrammer for nettselskapene, og som fører kontroll med at nettselskapene bygger og driver strømnettet effektivt. Videre gjennomfører energimyndighetene forskjellige former for kontroll og tilsyn med nettselskapene (75). Kommuner og fylkeskommuner kan påvirke nettselskapenes økonomi gjennom eventuelt eierskap i disse (2).

Det enkelte nettselskap skal sørge for at det er en god tilstand i distribusjonsnettet slik at strømforsyningen er sikker og stabil i nettselskapets konsesjonsområde. Nettselskapene skal påse at anlegget, driften av anlegget eller virksomheten oppfyller de krav som er fastsatt i eller i medhold av energiloven. Etter energilovforskriften plikter nettselskapene til enhver tid å holde anlegget i tilfredsstillende driftssikker stand, herunder sørge for vedlikehold og modernisering som sikrer en tilfredsstillende leveringskvalitet. Det innebærer blant annet at nettselskapene må ha oversikt over tilstanden i eget nett. En betydelig omlegging av reguleringen av nettselskapene ble gjennomført i 2007, blant annet for å legge bedre til rette for å øke investeringene. NVE sendte ut et rundskriv til alle omsetningskonsesjonærene i januar 2008 der det understrekes at konsesjonærene selv reelt sett skal stå for den faktiske driften av virksomheten, og varslet en forskrift på dette området (75). Forskrift til § 3.5 i Energilova om krav til kompetanse mv. hos anleggs- og områdekonsesjonærer (kompetanseforskriften) ble innført i 2011(78).

Beredskapsarbeidet innen kraftforsyningen, er hjemlet i energiloven, energilovforskriften og forskrift om beredskap i kraftforsyningen (beredskapsforskriften). NVE har som beredskapsmyndighet ansvaret for å samordne kraftforsyningens beredskapsplanlegging og lede kraftforsyningen i ekstraordinære situasjoner (107) NVE leder og fører tilsyn med Kraftforsyningens beredskapsorganisasjon (KBO), der alle enheter i kraftforsyningen inngår. Ved problemer av kortere varighet med å balansere forbruk og tilgjengelig kapasitet (effektknapphet) har Statnett som systemansvarlig fullmakt til å treffe nødvendige tiltak (110). Kommunen har ansvar for lokal beredskap etter sivilbeskyttelsesloven, og må for eksempel sørge for alternativ kraftforsyning til kritiske funksjoner ved strømutfall.

Kraftforsyningsanleggenes sikkerhet mot naturpåkjenninger skal ivaretas gjennom konsesjonsbehandlingen og følges opp med vilkår i konsesjonen og ved tilsyn. Særlig sårbare punkter må ha høy sikkerhet mot utfall som følge av flom eller skred. Bestemmelsen i TEK10 om at byggverk hvor konsekvensen av flom eller skred er særlig stor, ikke skal plasseres i flom eller skredutsatt område vil derfor gjelde analogt (39).

Ifølge Riksrevisjonen (2008) opplyser DSB at de gjennom sine tilsyn har vist at nettselskapene driver høyst varierende vedlikehold av distribusjonsnettet, og at distribusjonsnettet i deler av landet ikke er tilstrekkelig vedlikeholdt. Staten har gjennom inntektsrammereguleringen og KILE-ordningen vektlagt at nettselskapene selv gjør sentrale vurderinger knyttet til omfanget av vedlikehold og investeringer. KILE-ordningen skal bidra til at nettselskapene tar hensyn til samfunnets avbruddskostnader i sine investeringsbeslutninger. NVE skal føre tilsyn med at nettselskapene til enhver tid holder anleggene i tilfredsstillende driftssikker stand, herunder sørger for vedlikehold og modernisering som sikrer en tilfredsstillende leveringskvalitet, jf. Energilovforskriftens § 3-4 bokstav a. Riksrevisjonens undersøkelse i 2008 viste imidlertid at NVE ikke fører tilsyn med denne bestemmelsen i distribusjonsnettet, og OED mente at DSB sitt tilsyn med den tekniske tilstanden i distribusjonsnettet etter el-tilsynsloven normalt vil være tilstrekkelig også etter energiloven. Riksrevisjonens undersøkelse viste imidlertid at NVE, Olje- og energidepartementet og andre aktører i meget liten grad nyttiggjør seg erfaringene fra DSBs tilsyn med tilstanden i distribusjonsnettet, og at informasjon fra DSBs tilsyn i liten grad er tilrettelagt for at andre skal kunne nyttiggjøre seg den. Riksrevisjonen pekte dessuten på at det er betydelige utfordringer når det gjelder ansvarsfordelingen og samordningen mellom NVE og DSB. Etter riksrevisjonens undersøkelse ble det i 2008 etablert et tilsynsforum mellom NVE og DSB. (75). I følge NVE (2010) er NVEs tilsynsvirksomhet økende, og klimatilpasning vektlegges i økende grad (107). Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF) har vurdert elektrisitetsnettet som i hovedsak tilfredsstillende. Transmisjonsnettet holder god standard, mens regionalnett og distribusjonsnett er noe dårligere. Både leveringskvaliteten og leveringssikkerheten er god per i dag. Det er økende behov for vedlikehold og nyinvesteringer for å opprettholde kvaliteten på elektrisitetsnettet. Det er godt kartlagt hvilke forbedringer som bør gjøres og det trengs en nasjonal styring av virkemidler for å oppnå tilstrekkelige støtte (143).

Vurderinger og tilrådinger

Ansvarsfordelingen framstår som avklart når det gjelder skillet mellom eierskap og derved forvatningsansvar ift linjenett og den fysiske kraftleveransen, vedlikehold av linjenett og anlegg osv, og kommunal/fylkeskommunalt ansvar for planlegging av nye anlegg (57). Rådgivende Ingeniørers Forening (RIF) mener det er økende behov for vedlikehold og nyinvesteringer for å opprettholde kvaliteten på elektrisitetsnettet. Det er godt kartlagt hvilke forbedringer som bør gjøres, og det trengs en nasjonal styring av virkemidler for å oppnå tilstrekkelige støtte (143). NVE ser i utgangspunktet ikke behov for nye juridiske virkemidler utover de eksisterende, men vurderer at krav og forventninger nedfelt i lover og forskrifter, gir tilfredsstillende hjemmelsgrunnlag for en kontinuerlig tilpasning av sektoren ut fra kjente klimautfordringer (107).

NVE vil øke fokus på klimaendringer i forhold til konsesjonssøknader, konsekvensutredninger og kraftsystemutredninger og vil i sin strategi for klimatilpassing i perioden 2010 – 2014:

- Ta økt hensyn til klima og klimatilknyttede hendelser som f.eks. økt skredfare ved valg av kraftlinjetraséer. Kontrollere at konsesjonærene har innarbeidet hensynet til relevante klimaendringer i sitt internkontrollsystem
- Kartlegge og følge opp kraftbransjens holdninger og handlinger vis-a-vis relevante klimaendringer
- Utrede klimaendringenes effekt på energisektoren som helhet
- Øke innsatsen på FoU innen klimaendringer og NVEs forvaltningsområder
- Krevde at klima og endringer i klima er tilstrekkelig belyst i søknader NVE får til behandling/avgjørelse etter vassdrags- og energilovverket (107)

Tabell 12. Oversikt over ansvarsforhold og regelverk ved ulike problemstillinger vedrørende kraftoverføring

Problemstilling	Aktør	Ansvar og regelverk
Ansvar for sikker og stabil strømforsyning	Statsnett og regionale nettselskap	Ansvar for bygging, drift og vedlikehold av det sentrale strømnettet. Energiloven
	Nettselskapene	Ansvar for bygging, drift og vedlikehold av distribusjonsnettet innenfor sitt konsesjonsområde. Energiloven
	NVE	Forvaltning av virkemidler, og kontroll og tilsyn med nettselskapene. Energiloven, energilovforskriften, beredskapsforskriften
	DSB	Tilsyn med den tekniske tilstanden i distribusjonsnettet. Etilsynsloven
Lokal, sivil beredskap ved strømutfall	kommunen	Ansvar for lokal beredskap etter sivilbeskyttelsesloven. Planlegging av alternativ strømforsyning i kritisk infrastruktur

Ekom

Det er private aktører som bygger ekominfrastrukturen med tanke på bedre dekning, og flere og bedre tjenester (39). Ekomloven § 2-10 første ledd slår fast tilbyders ansvar for sikkerhet og beredskap med et krav om å tilby ekomnett og -tjeneste med «nødvendig sikkerhet for brukerne i fred, krise og krig»(87). For å sikre oppfyllelse av nasjonale behov for elektronisk kommunikasjonssikkerhet gir ekomloven myndighetene hjemmel til å pålegge tilbyder spesielle tiltak som blant annet å utarbeide beredskapsplaner og bidra i beredskapsøvelser, innføring av spesielle funksjoner i systemene samt fysisk sikring av installasjoner. Ekomloven § 2-10, fjerde ledd sier at kostnadene til sikkerhets- og beredskapstiltak i utgangspunktet skal dekkes av tilbyder, men tilbyders reelle merkostnader forbundet med levering av sikkerhets- og beredskapstiltak skal kompenseres av staten (86) Ekomloven og ekomforskriften er for tiden under revisjon, og det er med hjemmel i ekomloven § 2-10 annet ledd foreslått en ny forskrift om klassifisering og sikring av anlegg i elektroniske kommunikasjonsnett (86).

Ekomloven og -forskriften gir Samferdselsdepartementet og Post- og teletilsynet sentrale roller i reguleringen av ekomsektoren, herunder ivaretagelse av sikkerhets- og beredskapshensyn. Kommunen er sammen med

nødetatene den viktige beredskapsaktøren på lokalt nivå. I forbindelse med kriser er kommunen, Fylkesmannen og nødetatene ansvarlige for lokal/regional krisehåndtering og for å iverksette nødvendige avbøtende tiltak (86). Etter to hendelser i 2011 fikk DSB og Post- og teletilsynet (PT) i oppdrag av Justis- og politidepartementet (nå Justis- og beredskapsdepartementet) å utrede viktige beredskapsaktørers sårbarhet ift brudd i ekom-nettet. Oppdraget omfattet også å foreslå tiltak for å redusere sårbarheten overfor nye brudd. I romjulen ble mandatet utvidet til også å omfatte erfaringene fra Dagmar. DSB ledet arbeidet med utredningen med bidrag fra PT. I utredningen er sårbarheten som følger av at aktører mister ekom-tjenester vurdert, mens sårbarheten i ekomsystemene som sådan, eller årsaker til at disse faller bort i liten grad er vurdert (86). Dette er belyst av Post- og teletilsynet (PT) i to rapporter fra 2012 (108, 109). Sammendrag og tilrådinger fra de to PT rapportene er også referert i rapporten fra DSB(86).

DSB skriver i rapporten at samfunnet forventer et ekomnett som er stabilt og fungerende til enhver tid. Samtidig vil det aldri være mulig å garantere 100 prosent oppetid. Det er grunn til å tro at en for høy forventning til oppetid i ekomnettet bidrar til for lav bevissthet knyttet til at bortfall kan skje. DSB viser til at blant annet kommunene og Fylkesmennene i liten grad har tatt hensyn til bortfall av ekom i sin oversikt over egen sårbarhet, og det er i liten grad lagt beredskapsplaner for tiltak ved bortfall. Det er derfor viktig at planleggingen for bortfall av ekom-tjenester styrkes. Blant tiltakene DSB foreslår i rapporten, er at bortfall av ekom-tjenester skal inkluderes i ROS-analyser (risiko- og sårbarhetsanalyser) og beredskapsplaner, og at det skal planlegges for alternative løsninger ved bortfall. Dette gjelder på både lokalt, regionalt og sentralt nivå. (86).

I veilederen til forskrift om kommunal beredskapsplikt som DSB ga ut i mars 2012 fremgår det at kommunene, i tillegg til å inkludere bortfall av ekom-tjenester i sine ROS-analyser, også skal utarbeide planverk som inneholder en oversikt over hvilke ressurser kommunen har til rådighet for å kunne håndtere bortfall av blant annet ekom-tjenester og opprettholde samfunnsviktige funksjoner (40). I sine forslag til tiltak etter Dagmar, foreslår PT å utarbeide en veileder i samarbeid med DSB. Denne veilederen er ment å være et hjelpemiddel for kommunenes arbeid med ROS-analyser og utarbeidelse av kommunale beredskapsplaner konkret knyttet til ekom. Veilederen vil være et supplement til veilederen i kommunal beredskapsplikt. Veilederen vil også være nyttig for det regionale nivået (86).

Sårbarhet i elkomnettene og forslag til tiltak som øker sikkerheten er analysert og utredet av Post- og teletilsynet (108). Analysen viser etter PTs mening at tilbyderne i for liten grad har tatt inn over seg ansvaret for å planlegge for ekstreme driftssituasjoner. Ofte er sårbarhetene kjente, skriver PT, men operatørene aksepterer i realiteten eksistensen av dem ut i fra en praktisk og økonomisk vurdering. Dette kan ikke aksepteres skriver PT, og vil derfor kreve økt fokus på håndtering av terror, naturkatastrofer og andre ikke-normale driftssituasjoner. Blant tiltakene PT foreslår⁹ er:

- PT vil stille skjerpede krav til operatører av mobilnett om å gjennomføre regelmessige ROS-analyser og kunne dokumentere planer og tiltak for sikring av ekomnettene
- PT vil pålegge tilbyderne å dokumentere at de har tilstrekkelig egenkompetanse og kapasitet til å håndtere hendelser i fred, krise og krig
- PT vil fastsette klassifiseringsforskrift og føre tilsyn med at nettilbydere klassifiserer alle egne ekom-anlegg som definert i forskriften, og sørger for å oppfylle spesifiserte krav til sikring.

PT la den 13. januar 2012 også frem en rapport, på bakgrunn av de foreløpige erfaringene etter stormen Dagmar, som anbefalte noen umiddelbare forslag til tiltak for å øke sikkerheten både i aksessnettet og for å øke krisehåndteringsevnen (109). For å styrke sikkerheten i ekomnettene foreslår PT blant annet å øke reservervestrømskapasitet til 6 timer ved de aller fleste basestasjoner, iverksette program for å styrke basestasjonslokaliteter som dekker særlig viktige områder, etablere minimum tre døgn reservestrøm i anlegg som er samlokalisert med Nødnett, pålegge tilbydere å ha regionale/fylkesvise beredskapslager og gjennomføre en sårbarhetsanalyse av aksessnett – både for mobil, fastnett og bredbånd. PT foreslår videre å innføre prioritet i mobilnettet til de abonnenter som innehar svært viktige funksjoner sett fra samfunnets side. PT foreslår også noen tiltak som lokale myndigheter kan iverksette for å øke robustheten i ekom lokalt. Tiltakene er frivillige og kan

⁹ Det er viktig å være klar over at de omtalte tiltakene fra begge rapportene til PT kun er forslag til tiltak, og er ikke ferdig vurdert og behandlet (86).

oppnås med avtaler med tilbydere og tekniske installasjoner som kommunene forutsettes å dekke kostnader til (109).

Stortinget besluttet den 2. desember 2004 at nødnettenes eksisterende analoge radiosamband skulle erstattes av et nytt, digitalt landsdekkende Nødnett. Behovet for nytt radiosamband ble begrunnet i daglige operative hensyn i nød- og beredskapsstatene, nødvendig utskifting av gammelt utstyr og ønske om å styrke samfunnets sikkerhet og beredskap. Nødnettet er ferdig utbygd på det sentrale østlandsområdet og har i størrelsesorden 8 500 brukere (februar 2012) fra de tre nødnettene, brann, politi og helse. Nettet er i en utbyggingsfase og planlegges ferdig utbygd i resten av Fastlands-Norge innen utgangen av 2015. Nødnett er også avhengig av lokal strømtilførsel til alle basestasjoner og til flere punkter langs telelinjene som gir kontakt mellom nettelementene (transmisjon). I Nødnettdesignet er det innebygd redundante løsninger for kritiske funksjoner og alle basestasjonene er tilkoblet batterier som muliggjør drift i en periode ved bortfall av strøm. I tilfeller der flere feil inntreffer samtidig og/eller hvor strømutfallet varer lenger enn reservestrømmen er dimensjonert for, vil dette også gi konsekvenser for Nødnett (86).

Nødnett sine brukergrupper er så langt avgrenset til nødnettene; brann, politi og helse og omfatter ikke kommunene. Ifølge DSB skal det utarbeides sentrale kriterier for hvilke brukergrupper som skal eller kan bli tilknyttet Nødnett. I St.prp. nr. 30 (2006–2007) fremgår det at potensielle brukergrupper utover nødnettene vil få anledning til å ta Nødnett i bruk på permanent basis etter beslutning om videreføring av utbyggingen i resten av landet. DSB viser til at det var flere på kommunenivå (kommunal kriseledelse, teknisk etat) som trakk frem Nødnettet som en fremtidig redundant løsning hvis ekom faller bort, og disse organisasjonene avventer mulighetene til å kunne benytte løsningen. DSB anbefaler at kriteriene for hvilke brukergrupper som skal tilknyttes Nødnett må reflektere målet om at Nødnett skal bidra til god kommunikasjon, ledelse og samhandling mellom alle involverte i beredskaps- og krisesituasjoner, og på denne måten styrke samfunnssikkerheten i Norge (86).

Vurderinger og tilrådinger

Etter vår vurdering framstår det som noe uklart hvor grensene går når det gjelder ansvar for sikkerhet og beredskap mellom staten og private tilbydere av ekomtjenester på den ene siden og kommuner og andre beredskapsorganisasjoner på den andre. De private tilbyderne har etter ekomloven ansvar for sikkerhet og beredskap, med et krav om å tilby ekomnett og -tjenester med «nødvendig sikkerhet for brukerne i fred, krise og krig». Ekomloven gir statlige myndigheter hjemmel til å pålegge tilbyder spesielle tiltak for å ivareta sikkerhet og beredskap, men tilbyders reelle merkostnader forbundet med levering av sikkerhets- og beredskapstiltak skal kompenseres av staten. Kommuner og andre beredskapsorganisasjoner har på sin side ansvar for sivil beredskap etter sivilbeskyttelsesloven. Det kan reises spørsmål ved hvem som skal finansiere alternative løsninger ved bortfall av ekom-tjenester.

I veilederen til forskrift om kommunal beredskapsplikt som DSB ga ut i mars 2012, fremgår det at kommunene, i tillegg til å inkludere bortfall av ekomtjenester i sine ROS-analyser, også skal utarbeide planverk som inneholder en oversikt over hvilke ressurser kommunen har til rådighet for å kunne håndtere bortfall av blant annet ekomtjenester og opprettholde samfunnsviktige funksjoner. I en fersk utredning foreslår DSB at det skal planlegges for alternative løsninger ved bortfall, både på lokalt, regionalt og sentralt nivå.

Vår vurdering er at kommuner og andre beredskapsorganisasjoner i stor grad får ansvaret for konsekvensene av bortfall av ekomnettet. Post og teletilsynet har foreslått tiltak og skjerpet krav til mobiloperatørene, som hvis de blir vedtatt, bedrer sikkerheten i ekomnettene (109), men det er kommuner som må sørge for alternative løsninger ved bortfall. Nødnett kan bli en del av en framtidig redunant løsning for kommunene, men det er ikke avgjort om kommunene blir blant brukergruppene til Nødnett, og Nødnettet er ikke garantert mot langvarige strømutfall.

Tabell 13 Oversikt over ansvarsforhold og regelverk ved ulike problemstillinger vedrørende ekom.

Problemstilling	Aktør	Ansvar og regelverk
Bygging og drift av infrastruktur	Private operatører	Ekomloven med forskrifter
Sikkerhet og beredskap i ekomnettet	Private operatører	Krav i ekomloven om å tilby ekomnett og -tjeneste med «nødvendig sikkerhet for brukerne i fred, krise og krig». Ekomloven med forskrifter

	Post- og teletilsynet	Tilsyn med sikkerhet og beredskap hos operatørene. Ekomloven med forskrifter
	Staten ved samferdselsdepartementet	Merkostnader forbundet med levering av sikkerhets- og beredskapstiltak skal kompenseres av staten. Ekomloven med forskrifter
Lokal, sivil beredskap ved bortfall av ekomtjenester	Kommunen	Planlegging av alternative løsninger ved bortfall. Sivilbeskyttelsesloven

Kilder

1. Vestlandsforskning 2010: Klimaendringenes konsekvenser for kommunal og fylkeskommunal infrastruktur. Prosjektomtale. <http://www.vestforsk.no/index.html/prosjekt/klimaendringenes-konsekvenser-for-kommunal-og-fylkeskommunal-infrastruktur>
2. Aall, C. (red) 2011: Klimaendringenes konsekvenser for kommunal og fylkeskommunal infrastruktur. Vestlandsforskningsrapport nr. 4/2011 <http://www.vestforsk.no/index.html/rapport/sluttrapport-klimaendringenes-konsekvenser-for-kommunal-og-fylkeskommunal-infrastruktur>
3. Vestlandsforskning 2008: Storm, skred, flom og oljeutslipp– ansvar, myndighet, roller og finansiering av sikringstiltak og skadeforebyggende arbeid. Prosjektomtale. <http://www.vestforsk.no/index.html/prosjekt/storm-skred-flom-og-oljeutslipp-ansvar-myndighet-roller-og-finansiering-av-sikringstiltak-og-skadeforebyggende-arbeid>
4. Groven, K. et al 2008: Naturskade i kommunane. Sluttrapport fra prosjekt for KS <http://www.vestforsk.no/filearchive/naturskade-i-kommunene.pdf>
5. Høyer Leivestad, H. 2008: Naturskade og kommunens ansvar. Vestlandsforskning notat nr. 9/2008. <http://www.vestforsk.no/filearchive/naturskade-status.pdf>
6. Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)(2008). http://www.lovdata.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-20080627-071.html&emne=BYGNINGSLOV*&
7. Forskrift om tekniske krav til byggverk (Byggteknisk forskrift – TEK 10)(2010). Hovedformålet med forskriften er å bidra til byggverk av god kvalitet og som er i samsvar med de krav som er gitt i eller i medhold av plan- og bygningsloven. Forskriften setter krav til tiltak innenfor alle viktige områder som visuell kvalitet, universell utforming, sikkerhet mot naturpåkjenninger, uteareal, ytre miljø, konstruksjonssikkerhet, sikkerhet ved brann, planløsning, miljø og helse og energi. Kravene gjelder for alle tiltak, uavhengig av om arbeidene er søknadspliktige eller ikke. <http://www.lovdata.no/for/sf/kr/kr-20100326-0489.html>
8. Aall, C.(red) 2011: Klimaendringenes konsekvenser for kommunal og fylkeskommunal infrastruktur Delrapport 4: Egne analyser av tilpasningsmuligheter belyst med eksempler fra ulike kommuner Vestlandsforskningsrapport nr. 2/2011. <http://www.vestforsk.no/filearchive/r-ks-tilpasningsanalyse.pdf>
9. Miljøverndepartementet 2010: Veileder. Klimatilpassing. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/kampanjer/klimatilpassing-norge-2/veileder-til-klimatilpassing/veileder-klimatilpassing-om-veileder.html?id=614459>
10. Lov om kommunal beredskapsplikt, sivile beskyttelsestiltak og Sivilforsvaret (sivilbeskyttelsesloven)(2010). http://www.lovdata.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/tl-20100625-045005.html&emne=lov%20om%20samfunnssikkerh%20og%20beredskap*&
11. Forskrift om kommunal beredskapsplikt (2011). Fastsatt av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap 22. august 2011 <http://www.lovdata.no/for/sf/jd/jd-20110822-0894.html>
12. Lov om sikring mot og erstatning for naturskader (naturskadeloven)(1994).. <http://www.lovdata.no/all/hl-19940325-007.html>
13. Delegering av myndighet til Olje- og energidepartementet etter lov om sikring mot og erstatning for naturskader (naturskadeloven) tredje kapittel (2012). <http://www.lovdata.no/for/sf/dl/dl-20120309-0211.html>
14. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap,2009: Fylkesmannens klimaarbeid. Roller og oppgaver for å redusere klimagassutslipp og tilpasse seg klimaendringene. http://www.regjeringen.no/upload/MD/Kampanje/klimatilpassing/Bilder/DSB/Fylkesmannens_Klimaarbeid.pdf
15. DSB 2010: [Samfunnssikkerhet i arealplanleggingen -kartlegging av risiko og sårbarhet \(rev. utgave 2010-pdf\)](http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/2008/Tema/temasamfunnssikkerhetareal.pdf) fra DSB beskriver hvordan du kan skaffe deg oversikt over farer, risiko og sårbarhet i arealplanleggingen, og gir eksempler på hvordan arealplanlegging kan gjøres ut fra hensynet til framtidens klima. Veilederen inneholder mange lenker videre til mer informasjon. <http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/2008/Tema/temasamfunnssikkerhetareal.pdf>
16. Statens bygningstekniske etat, 2008: [Temaveiledning om utbygging i fareområder \(2008\)](http://www.lovdata.no/for/sf/dl/dl-20080627-071.html&emne=BYGNINGSLOV*&) fra Statens bygningstekniske etat (HO-1/2008) beskriver kommunens ansvar i forbindelse med

byggesaksbehandlingen, utbyggersidens ansvar og angir hvilke sikkerhetsnivå som skal legges til grunn ved bygging i fareområder. Videre tar den for seg farer og vesentlige ulemper fra naturen og naturkreftene.

17. NVE 2011: [NVEs retningslinjer nr 2-2011: Flaum- og skredfare i arealplaner](#) beskriver hvilke flom- og skredprosesser som kan utgjøre fare, og hvordan disse farene bør utredes og innarbeides i arealplaner. <http://www.nve.no/Documents/retningslinjer2-11-endelig1.pdf> Til retningslinjene er det knyttet to veiledere (42, 43)
18. Aall, C.(red) 2010: Klimaendringenes konsekvenser for kommunal og fylkeskommunal infrastruktur Delrapport 1: Oppsummering av kunnskapsstatus. Vestlandsforskningsrapport nr. 5/2010. <http://www.vestforsk.no/filearchive/r-ks-kunnskapsstatus.pdf>
19. [Retningslinjer for planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag \(revidert 2009 - pdf\)](#) fra NVE beskriver hvilke prosesser knyttet til vassdrag som kan utgjøre fare, hvilke sikkerhetsnivå som bør legges til grunn ved planlegging og utbygging i slike fareområder, og hvordan de ulike farene bør utredes og innarbeides i arealplaner og byggesaker.
20. Fylkesmannen i Vest-Agder 2005 [Veileder for gjennomføring av ROS-analyser for utbygging i høyfjellet \(2005 - pdf\)](#) En veileder til de som planlegger utbygging av fritidsbebyggelse i høyfjellet, som tar for seg elementer som kan være spesielt viktige for slike områder. <http://www.dsb.no/Global/Regional%20og%20kommunal%20beredskap/Dokumenter/ROS-Veileder-hytter-Vagder.pdf>
21. [Byggeregler på ett sted](#) - ny nettside fra Statens bygningstekniske etat med veiledninger og rundskriv til bygningsdelen av plan- og bygningsloven og forskriftene til den. Her vil du også finne lenker til lov og forskrift. Alt på ett sted og oppdatert.
22. [Klimatilpasning av bygninger](#) fra Sintef Byggforsk gir en samlet framstilling av hovedresultatene fra programmet Klima2000 og kan brukes som et oppslagsverk og lærebok om klimatilpasning i bygninger.
23. Norsk vann: Rapport B14/2010: [Klimatilpasningstiltak i VA-sektoren](#) - forprosjekt. Må kjøpes.
24. SFT/KLIF 2007: [Veileder for klimatiltak i avløpsanlegg](#). Veiledning om mulige klimatiltak i avløpsanlegg og råd til anleggseiere som skal velge strategi som innfrid forventede effekter av økt nedbør på avløpsanlegg. Forurensningsforskriften forutsetter at anlegg for kommunalt avløpsvann skal være funksjonelle under alle klimatiske forhold. Klimaprognosene viser at forurensningsutslippene fra avløpsanlegg vil øke, dersom det ikke settes i verk kompenserende tiltak. <http://www.klif.no/publikasjoner/2317/ta2317.pdf>
25. Fornyings-Administrasjons- og kirkedepartementet 2012: Fylkesmannsrollen Utvikling og utfordring. <http://www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/Statsforvaltning/Fylkesmenn/Fylkesmannsrollen.pdf>
26. Statens landbruksforvaltning. 2003. *Sikring mot naturskader – ansvar og roller*. Rapport nr. 3/03. Statens landbruksforvaltning. Oslo.
2Statens landbruksforvaltning (2008). *Utredning ny naturskadelov 2008*. Oslo.
27. Bakken, Erlend og Sven Iver Steen. 2001. *Ansvarsforhold ved naturskader*. Arntzen de Besche Advokatfirma AS. Oslo.
28. Flatøy, A. 2011: Ansvarsforhold ved naturskader. Kommunens rolle, kommunen versus tiltakshaver. Etat for byggesak og private planer, Bergen kommune. Foredrag på seminar om arealbruk i flom- og skredutsatte områder Rica hotell i Svolvær 4. – 5. oktober 2011. NVE. <http://www.nve.no/PageFiles/13112/1.8%20Ansvarsforhold%20naturskader%20h%C3%B8st%202011%20NVE%20Astrid.pdf>
29. Bakken, Erlend og Sven Iver Steen. 2001. *Ansvarsforhold ved naturskader*. Arntzen de Besche Advokatfirma AS.Oslo. Referert i kilde 5.
30. Taubøll, Steinar 2010: Kommunenes erstatningsansvar for klimarelaterte skader. Kommuneplanforferansen 2010 i Alta. <http://www.ks.no/PageFiles/10772/tauboll.pdf>
31. Lov om forsikringsavtaler (forsikringsavtaleloven). <http://www.lovdatab.no/all/hl-19890616-069.html>
32. Hvem skal betale for flomskadene på huset ditt? Nettartikkel fra Universitetet for miljø- og biovitenskap, Institutt for landskapsplanlegging. <http://www.naturskaderett.no/http://www.naturskaderett.no/>
33. Taubøll, Steinar, 2010: Virkeområdet for forurensningsloven § 24a om avløpsanlegg, særlig i forhold til overvann og veier. KART OG PLAN, Vol 70, pp. 166–173. P.O.B 5003, NO-1432 Ås, ISSN 0047-3278 <http://www.flomskader.no/SteinarTauboll-KP3-2010.pdf>
34. Naturskader og erstatning. En forbrukerorientering utgitt av Norsk Naturskadepool og Statens naturskadefond. http://www.naturskade.no/pagefiles/181/last%20ned/naturskaderogerstatning-nett080117_1korr.pdf
35. KLP skadeforsikring, 2007: temablad om flomskader [http://www.klp.no/web/klpmm.nsf/lupGraphics/KLP_ForeVar_sept07.pdf/\\$file/KLP_ForeVar_sept07.pdf](http://www.klp.no/web/klpmm.nsf/lupGraphics/KLP_ForeVar_sept07.pdf/$file/KLP_ForeVar_sept07.pdf)
36. EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2007/60/EF af 23. oktober 2007 om vurdering og styring af risikoen for oversvømmelser (EØS-relevant tekst). http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/da/oj/2007/l_288/l_28820071106da00270034.pdf
37. Taubøll, Steinar, 2008: Klimakreftenes pris. Kronikk i Aftenposten.
38. Lindholm, O. (UMB), Thorolfsson, S. (NTNU) og Braskerud, B.C. (NVE)2007: Tenk nytt, unngå flom. Aftenposten debatt 19 juli 2007. http://www.flomskader.no/Tenk_nytt_unnga_flom.pdf

39. Olje- og energidepartementet 2012: : Meld. St. 15 (2011–2012) Hvordan leve med farene? Om flom og skred. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/dok/regpubl/stmeld/2011-2012/meld-st-15-20112012.html?id=676526>
40. DSB, 2012 Veiledning til forskrift om kommunal beredskapsplikt. http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/2012/Veiledning/veiledning_forskrift_kommunal_beredskapsplikt.pdf
41. Norsk Standard NS 5814:2008, Krav til risikovurderinger. (www.standard.no)
42. NVE Veileder for kartlegging og vurdering av skredfare i arealplaner. Vedlegg 2 til NVEs retningslinjer nr 2-2011: Flom- og skredfare i arealplaner. Veilederen beskriver hvordan skredfare bør kartlegges/utredes for ulike typer skred i bratt terreng ved planlegging og ny bebyggelse. Veilederen er tilpasset behovet for kartlegging av skredfare på de ulike plannivåene etter plan- og bygningsloven og sikkerhetskravene i byggt teknisk forskrift (TEK10). <http://www.nve.no/Documents/retningslinjer2-11-vedlegg2-endelig.pdf>
43. NVE Veileder for vurdering av områdestabilitet ved utbygging på kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper. Vedlegg 2 til NVEs retningslinjer nr 2-2011: Flom- og skredfare i arealplaner. Veilederen er ment for det geotekniske fagmiljøet i Norge, og skal bidra til en kvalitetsmessig god og mest mulig lik vurdering av stabilitet i disse områdene. <http://www.nve.no/Documents/retningslinjer2-11-vedlegg1-endelig.pdf>
44. NVE 2012: Hvordan ta hensyn til klimaendringer i arealplanleggingen. Notat 19.01.2012. Notatet gir en kort beskrivelse av hvordan kommunene bør innarbeide hensynet til klimafremskrivninger i sine arealplaner. <http://www.nve.no/Documents/Klimaendringer%20og%20arealplanlegging%20notat%2019012012.pdf>
45. Direktoratet for byggkvalitet: 2011: Byggeregler og klimatilpassing. <http://www.dibk.no/no/Tema/Klimatilpassing/Byggeregler-og-klimatilpassing/>
46. Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften) 2010: <http://www.lovdatabank.no/lovdata.no/ltavd1/filer/sf-20100326-0488.html#14-3>
47. Finansnærings fellesorganisasjon (FNO) 2012: Innspill til stortingsmelding om klimatilpassing. <http://www.fno.no/PageFiles/29308/Innspill%20til%20stortingsmelding%20om%20klimatilpassing.pdf>
48. NOU 2010: 10 Tilpassing til eit klima i endring. <http://www.regjeringen.no/pages/14545340/PDFS/NOU201020100010000DDDPDFS.pdf>
49. Norsk Vann 2012: Klimatilpassingstiltak i kommunale planer (Norsk Vann). Ny veileder som skal presenteres på konferansen *Klimatilpassing og overvannshåndtering – et tverrfaglig ansvar i kommunen* arr. Av Norsk vann og Norsk kommunalteknisk forening. Tirsdag 12 juni, Radisson Blu Airport Hotel, Gardermoen. Veilederen bygger på Rapport B14/2010: Klimatilpassingstiltak i VA-sektoren - forprosjekt.
50. Oslo kommune 2012: Veileder om håndtering av overvann i byggesaker. Ny veileder som skal presenteres på konferansen *Klimatilpassing og overvannshåndtering – et tverrfaglig ansvar i kommunen* arr. Av Norsk vann og Norsk kommunalteknisk forening. Tirsdag 12 juni, Radisson Blu Airport Hotel, Gardermoen.
51. DSB 2011: Håndtering av havnivåstigning i kommunal planlegging. <http://www.regjeringen.no/upload/MD/Kampanje/klimatilpassing/Bilder/DSB/Havnivaaveileder.pdf>
52. Vasskog, K. m.fl. 2009: Havnivåstigning. Estimer av framtidig havnivåstigning i norske kystkommuner. Revidert utgave (2009). Det nasjonale klimatilpassingssekretariatet ved Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. <http://www.regjeringen.no/upload/MD/Kampanje/klimatilpassing/Bilder/Bjerknessenteret/Havnivaastigning-rapp.pdf>
53. Veiledning om tekniske krav til byggverk HO-2/2011
54. Forskrift om kommunal beredskapsplikt. FOR 2011-08-22 nr 894. <http://www.lovdatabank.no/for/sf/jd/xd-20110822-0894.html>
55. Lov om skogbruk (skogbrukslova). <http://www.lovdatabank.no/all/tl-20050527-031-003.html#12>
56. Harvold, Kjell (red), 2010 : Ansvar og virkemidler ved tilpassing til klimaendringer. CIENS-rapport: Nr 1-2010. http://www.ciens.no/data/no_NO/file/5358.pdf
57. Aall, C (red) 2011:: Klimaendringenes konsekvenser for kommunal og fylkeskommunal infrastruktur. Delrapport 5. Egne analyser av forutsetninger og hindringer for lokal klimatilpassing belyst med eksempler fra ulike kommuner. Vestlandsforskning rapport 3/2011. <http://www.vestforsk.no/filearchive/r-ks-hindringsanalyse.pdf>
58. Lindholm O., Endresen S., Thorolfsson S., Sægrov S., Jakobsen G. og Aaby L. (2008): Veiledning i klimatilpasset overvannshåndtering. Norsk Vann-rapport 162/2008.
59. Riksrevisjonen 3:4 2009–2010: Riksrevisjonens undersøkning av arbeidet til styresmaktene med å førebygge flom- og skredfare. http://www.regjeringen.no/upload/MD/Kampanje/klimatilpassing/Bilder/Riksrevisjonen/Rapport_flom-og%20skredfare.pdf
60. Kgl.res. 18. april 2008 Instruks for samfunnssikkerhets- og beredskapsarbeidet til Fylkesmannen og Sysselmannen på Svalbard gir oppgaver og ansvar innen samfunnssikkerhet og beredskap.
61. Fylkesmannens embetsoppdrag 2011. <http://www.fm-nett.no/enkel.aspx?m=68167>
62. Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet : 2012 Fylkesmannsrollen. Utvikling og utfordring. Rapport.

- http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/dok/rapporter_planer/rapporter/2012/fylkesmannsrollen.html?id=673762
63. Lov om kommuner og fylkeskommuner (kommuneloven). (1992-09-25). http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-19920925-107.html&emne=kommune*&&
 64. Landbruks- og matdepartementet: Forslag til ny naturskadelov. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/lmd/aktuelt/nyheter/2008/mai-08/ny-naturskadelov-.html?id=510133>
 65. Statens Landbruksforvaltning 2009: Utredning om ny naturskadelov. http://www.regjeringen.no/pages/2240683/Utredning_ny_naturskadelov_SLF_2009.pdf
 66. Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven). (2000-11-24). <http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftloksok?sys=1&felt=titt&emne=vannressursloven&button=S%F8k&PROS=02>
 67. Lov om vern mot forurensninger og om avfall (Forurensningsloven). (1981-03-13). http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/tl-19810313-006-007.html&emne=forurensing*&&
 68. Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) (2009-06-19). <http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftloksok?sys=1&felt=titt&emne=naturmangfold&button=S%F8k&PROS=02>
 69. Miljøverndepartementet 2012. Om klimatilpassing Norge. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/kampanjer/klimatilpassing-norge-2/mer-om-klimatilpassingsportalen.html?id=540010>
 70. Lov om behandlingsmåten i forvaltningssaker (forvaltningsloven)(1967). <http://www.lovdato.no/all/hl-19670210-000.html#35>
 71. Forskrift om beredskap i kraftforsyningen (2003)
 72. St.meld. nr. 17 (2001-2002) Samfunnssikkerhet Veien til et mindre sårbart samfunn. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/jd/dok/regpubl/stmeld/20012002/stmeld-nr-17-2001-2002-.html?id=402587>
 73. Statens vegvesen 2011: Klima og transport. Et fireårig forskings- og utviklingsprosjekt. <http://www.vegvesen.no/Fag/Fokusomrader/Forskning+og+utvikling/Klima+og+transport>
 74. Veglov. LOV 1963-06-21 nr 23: Veglov. <http://www.lovdato.no/all/hl-19630621-023.html>
 75. Riksrevisjonen 2008: Riksrevisjonens undersøkelse om statlig virkemiddelbruk for sikker og pålitelig overføring av kraft i distribusjonsnettet Dokument nr. 3:15 (2007–2008). http://www.riksrevisjonen.no/SiteCollectionDocuments/Dokumentbasen/Dokument3/2007-2008/Dok_3_15_2007_2008.pdf
 76. Energiloven. Lov om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (1990) http://www.lovdato.no/cgi-wift/wiftldles?doc=/app/gratis/www/docroot/all/nl-19900629-050.html&emne=ENERGILOV*&&
 77. LOV 2012-01-27 nr 11: Lov om endringer i energiloven og i enkelte andre lover <http://www.lovdato.no/all/hl-20120127-011.html>
 78. 2011.03.10 nr 0263: (OED) Forskrift til § 3.5 i Energilova om krav til kompetanse mv. hos anleggs- og områdekonsesjonærer (kompetanseforskriften)
 79. Riise, E. 2011: Dømt til erstatning for utilstrekkelig vedlikehold av avløpsledning. Norsk Vann <http://www.norvar.no/nv/Samfunn/VA-regelverk/Aktuelt-fra-domstolene/Doemt-til-erstatning-for-utilstrekkelig-vedlikehold-av-avloepsledning>
 80. HR-2011-01946-A. Høyesterett (Alta)
 81. Vannforskriften. Forskrift om rammer for vannforvaltningen. Vannportalen. <http://www.vannportalen.no/hovedEnkel.aspx?m=31941&amid=1341447>
 82. Forskrift 15.12.2006 nr 1446 om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) <http://www.lovdato.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20061215-1446.html>
 83. Matloven (LOV 2003-12-19 nr 124: Lov om matproduksjon og mattrygghet mv.) <http://www.lovdato.no/all/hl-20031219-124.html>
 84. Forskrift om vannforsyning og drikkevann (Drikkevannsforskriften) FOR-2001-12-04-1372. <http://www.lovdato.no/for/sf/ho/ho-20011204-1372.html>
 85. Magnussen, K. og Nygaard Holen, S., 2011: Vannforskriftens økonomiske konsekvenser for kommunesektoren og avløpsanleggene. Norsk Vann rapport B15/2011. www.vannportalen.no/Norsk_Vann_Rapport_B15_R3S6V.pdf.file
 86. DSB 2012: Samfunnets sårbarhet overfor bortfall av elektronisk kommunikasjon. Rapport http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/2012/Rapport/bortfall_elektronisk_kommunikasjon.pdf
 87. Lov om elektronisk kommunikasjon (ekomloven)2003. <http://www.lovdato.no/all/nl-20030704-083.html>
 88. Nasjonale retningslinjer for IKT-sikkerhet 2007 – 2010 <http://www.regjeringen.no/Upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/fad%20lav.pdf>
 89. Miljøverndepartementet 2011: Brev fra Erik Solheim av 7. juli 2011 til alle kommuner, fylkesmenn og fylkesrådmenn om planlegging i områder med fare for flom og ras.
 90. Norsk vann 2008: Veileder i klimatilpasset overvannshåndtering. Rapport 162/2008
 91. Hofshagen, Toril 200?: Juridiske virkemidler for klimatilpassing Foredrag Tekna. [http://www.tekna.no/ikbViewer/Content/786462/\(03\)%20Toril%20Hofshagen.pdf](http://www.tekna.no/ikbViewer/Content/786462/(03)%20Toril%20Hofshagen.pdf)

92. Hofshagen, Toril 2011: Vann, avløp og nye rettsregler 2011 Siste nytt om regelverk & rammebetingelser innen VA-området. Foredrag Tekna.
[http://www.tekna.no/ikbViewer/Content/831123/\(01\)%20Torill%20Hofshagen.pdf](http://www.tekna.no/ikbViewer/Content/831123/(01)%20Torill%20Hofshagen.pdf)
93. Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg (2012) <http://www.lovdato.no/ill/tl-20120117-035-0.html>
94. LOV 2011-06-24 nr 29: Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven) <http://www.lovdato.no/cgi-wift/ldles?doc=/all/nl-20110624-029.html&8>
95. Norsk vann, 2012: Innspill til Kommuneproposisjonen 2013 (Prop. 110 S (2011-2012)) og Dokument 8:63 S (2011-2012) http://www.norskvann.no/images/torilh/toril_pdf/Innlegg_KFK_20120521.pdf
96. Riise, E. Norsk vann. VA-jus, <http://va-jus.no/arkiv/>
97. Dom i Frostating lagmannsrett LF-2010-106748 <http://va-jus.no/wp-content/uploads/2011/11/Frostating-05.10.2011.pdf>
98. Riise, E, Norsk vann. VA-jus , 2011: Hans Tore Hoff: Hvem tolker Høyesteretts dom i Stavanger-saken riktig? <http://va-jus.no/has-tore-hoff-hvem-tolker-hoyesteretts-dom-i-stavanger-saken-riktig/>
99. Dom i Eidsivating lagmannsrett, 2006-11-20. RG 2007 486.. <http://va-jus.no/wp-content/uploads/2011/11/Frostating-05.10.2011.pdf>
100. Jakobsen, G. adv. firma Haavind. Aktuelle juridiske spørsmål. Foredrag.
http://www.driftsassistansen.org/admin/rapport_filer/03%20-%20Guttorm%20Jakobsen.pdf
101. Hofshagen T. (2009): Klimatilpasning og virkemiddelbruk i VA-sektoren. Presentasjon under fagmøte om vann og avløp for innspill til NOU Klimatilpassing 18. november 2009, Rica Helsefyr hotell, Oslo.
102. Jacobsen, G.: Elektronisk utgave av boken Vann- og avløpsrett. Norsk vann. <http://va-jus.no/tematisk-utdyping/>
103. Rostad, M. Elektronisk utgave av selvkostveiledningen. Norsk vann. <http://va-jus.no/tematisk-utdyping/>
104. Regelhjelp.no Kommunale vann- og avløpsgebyr. <http://www.regelhjelp.no/Etatenes-sider/Klima--og-forurensningsdirektoratet-/Emner/Kommunale-vann--og-avlopsgebyr/>
105. Kommunal- og regionaldepartementet 2003: Nye retningslinjer for beregning av selvkost for kommunale betalingstjenester Publikasjonsnummer H-2140.
http://www.regjeringen.no/nb/dep/krd/dok/veiledninger_brosjyrer/2003/publikasjonsnummer-h-2140.html?id=87936
106. Jacobsen, G. 2011: utfordringer for va-sektoren i fremtida. Fagdag Øvre Romerike prosjektering. 10. mars 2011 http://www.orp.no/orp/va_jus.pdf
107. NVE 2010: Klimatilpasning innen NVEs ansvarsområder – Strategi 2010 – 2014. rapport 15/2010.
http://www.nve.no/Global/Publikasjoner/Publikasjoner%202010/Rapport%202010/Rapport2010_15.pdf
108. Post- og teletilsynet 2012: Sårbarhetsanalyse av mobilnettene i Norge, PT-rapport nr. 1 2012, januar
109. Post- og teletilsynet 2012: Foreløpige erfaringer og forslag til tiltak etter ekstremværet Dagmar PT-rapport nr. 2 2012 Januar 2012
<http://www.npt.no/ikbViewer/Content/134780/Forelopige%20erfaringer%20og%20forslag%20til%20tiltak%20etter%20ekstremværet%20Dagmar.pdf>
110. Steen, R: Kraftforsyningsberedskap. <http://www.sikkerhetsdagene.no/media/steen.pdf>
111. Olje og Energidepartementet 2012: Meld. St. 14 (2011–2012) Vi bygger Norge – om utbygging av strømmettet. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/dok/regpubl/stmeld/2011-2012/meld-st-14-20112012/1.html?id=673808>
112. Forskrift om vannforsyning og drikkevann – Drikkevannsforskriften. Vannportalen
<http://www.vannportalen.no/hoved.aspx?m=45142&amid=1861427>
113. Mattilsynet 2011: Rettleiar til drikkevassforskrifta, versjon 3.01.
http://www.mattilsynet.no/regelverk/veiledere/vann/rettleiar_til_drikkevassf_resegna_9107
114. Mattilsynet 2012: Drikkevann. Generell omtalte og henvisning til aktuelt regelverk. Nettside.
http://www.mattilsynet.no/vann/regelverk/drikkevann_generell_omtale_og_henvisning_til_aktuelt_regelverk_3976
115. Mattilsynets 2006 "Økt sikkerhet og beredskap i vannforsyningen" Veileder til Forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv. etter lov om helsemessig og sosial beredskap (FOR-2001-07-23-881):
http://www.mattilsynet.no/regelverk/veiledere/vann/sikkerhet_og_beredskap_i_vannforsyningen_veiledning_36094

116. Forurensningsforskriften. FOR 2004-06-01 nr 931: Forskrift om begrenning av forurensning. <http://www.lovdata.no/cgi-wift/lldes?doc=/sf/sf/sf-20040601-0931.html>
117. St.meld. nr. 16 (2008-2009) Nasjonal transportplan 2010–2019. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-16-2008-2009-.html?id=548837>
118. Veglova 21. juni 1963 nr. 23. <http://www.lovdata.no/all/nl-19630621-023.html>
119. Sivilombudsmannen 2009: Kommunens vedlikeholdsplikt for kommunale veier (Sak 2009/57) <http://www.sivilombudsmannen.no/kommunikasjon-og-samferdsel/99-kommunens-vedlikeholdsplikt-for-kommunale-veier-article1256-236.html>
120. Sund, Even K.2011: Klimatilpasning – vegen videre. Hva har prosjektet tilført etaten ? Sluttsseminar Klima og Transport. <http://www.vegvesen.no/attachment/221145/binary/420166>
121. Statens vegvesen 2012: Kompetanseutvikling drift og vedlikehold Sluttrapport. VD rapport nr. 64 <http://www.vegvesen.no/attachment/322814/binary/568313>
122. Statens vegvesen 2006: Håndbok 189 Trafikkberedskap – Håndtering av hendelser på veg. Retningslinjer. <http://www.vegvesen.no/attachment/61469/binary/14176>
123. St.meld. nr. 26 (2001-2002) Bedre kollektivtransport
124. HR-2012-01102-A, (sak nr. 2011/1957), sivil sak, anke over dom, <http://va-jus.no/wp-content/uploads/2011/11/Erstatning-for-oversvømmelse-fra-veggrøft-Sør-Trøndelag-HR-24.05.2012.pdf>
125. Christian Ræstad.2012: Er grøfter avløpsanlegg? Norsk vann VA-jus. <http://va-jus.no/er-grofter-avlopsanlegg/#more-5018>
126. Kommunaldepartementet 2012: Prop. 91 L (2011–2012) Proposisjon til Stortinget (forslag til lovvedtak) Endringer i plan- og bygningsloven <http://www.regjeringen.no/nb/dep/krd/dok/regpubl/prop/2011-2012/prop-91-l-20112012/1.html?id=678984>
127. NAF. Veimyndighetenes ansvar for skade. <http://www.naf.no/Alle-saker/NAF-eksperten/Lover-og-regler/Veimyndighetenes-ansvar-for-skade/>
128. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Norsk brannvernforening og KLP Skadeforsikring , 2008: "Systematisk sikkerhetsforvaltning i kommunale bygg". Veileder.Modul 1. <http://www.brannvernforeningen.no/novus/upload/file/sys-sikkerhetsforvaltning-modul1.pdf>
129. Kilde: Stavanger kommune sak 108/11 – Lokal håndtering av overvann og splitting av avløpsgebyr.
130. Christen Ræstad 2011: Vann- og avløpssektoren må sprengre grensene Kommunalteknikk nr. 11-2011
131. Stavanger kommune 2012: Overtakelse av stikkledninger. <http://www.stavanger.kommune.no/Tilbud-tjenester-og-skjema/Vann-og-avlop/Stavanger-kommune-overtarbrprivate-stikkledninger/>
132. Myrstad, T. m.fl. 2011: Ekstremvær - hvem tar regninga?Grette. <http://www.grette.no/no/Medarbeidere/Torgeir-Myrstad/Ekstremvar---hvem-tar-regninga/>
133. Stavanger kommune; Kommunalstyret for miljø og utbygging , 21.06.2011 Sak 108/11 Lokal håndtering av overvann og splitting av avløpsgebyr. Protokoll og saksutredning
134. Hugo Kind, Stavanger kommune juni 2012. Muntlig medd.
135. Direktoratet for byggkvalitet: 2012. Veiledning til byggeteknisk forskrift (TEK10) og byggesaksforskriften (SAK10) <http://www.dibk.no/no/Byggeregler/Nyheter-Byggeregler-pa-ett-sted/Oppdatert-veiledning-til-byggereglene/>
136. Direktoratet for byggkvalitet. 2012: Ansvar og ansvarsregler. Presentasjon. <http://byggeregler.dibk.no/presentasjoner>
137. Direktoratet for byggkvalitet. 2012: Kontroll-kortversjon. Presentasjon. <http://byggeregler.dibk.no/presentasjoner>
138. Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften) FOR 2010-03-26 nr 488(SAK 10). <http://www.lovdata.no/cgi-wift/lldes?ltdoc=/for/ff-20100326-0488.html>
139. Meld.St. 28 (2011-2012) Gode bygg for eit betre samfunn. Ein framtidretta bygningspolitikk. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/krd/dok/regpubl/stmeld/2011-2012/meld-st-28-20112012/6.html?id=685260>
140. KLIF 2012: Endringer i vannforskriften og forurensningsforskriften Nettartikkel. <http://www.klif.no/no/Aktuelt/Nyheter/2012/Mai-2012/Endringer-i-vannforskriften-og-forurensningsforskriften/>
141. NOU 1996: 16 Tiltak mot flom <http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/dok/NOU-er/1996/NOU-1996-16/29.html?id=341841>
142. NOU 2004: 22 Velholdte bygninger gir mer til alle. Om eiendomsforvaltningen i kommunesektoren. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/krd/dok/nouer/2004/nou-2004-22.html?id=387767>
143. Rådgivende Ingeniørers Forening 2010: State of the Nation. <http://www.regjeringen.no/pages/15128320/sotn.pdf>
144. Nordahl, B., Sverdrup, S., Hansen, G. K. & Saglie, I.-L. 2005: Evaluering av byggesaksreformen – på vei til bedre bygg? Oslo: Norges forskningsråd. <http://www.regjeringen.no/upload/kilde/krd/prm/2005/0035/ddd/pdfv/248253-240505byggesakrapport.pdf>

145. Nørve, S. 2005: Bedre kontroll over byggevirksomheten? En evaluering av kommunal iverksetting og byggeforetakenes endrede kontrollpraksis. Oslo: Norges byggforskningsinstitutt.
<http://www.sintef.no/upload/Byggforsk/Publikasjoner/Prosjektrapport%20390.pdf>
146. Statens Bygningstekniske Etat (BE) (2010) Klimatilpasning i byggesektoren. Notat til NOU Klimatilpassing. Statens Bygningstekniske Etat

Vedlegg: Oversikt over relevante rettsavgjørelser

Kildehenvisninger til dommer som er omtalt i notatet er satt i parantes. I tillegg er det vist til sammendrag av en del dommer som er omtalt i NOU 1996: 16 Tiltak mot flom (141).

Rettsavgjørelser om kommunalt erstatningsansvar etter skred og flom mot bebyggelse.

Kommunen ble pålagt erstatningsansvar/ har vært uaktsom:

- RG 2006 s. 107 Hålogaland (snøskred)
- RG 1991 s. 951 Nedre Telemark herredsrett (flom)(sammendrag i 141)
- RG 1990 s. 1248 Frostating (skred)(sammendrag i 141)
- RG 1988 s 499 Alta herredsrett (snøskred, Loppa kommune)(sammendrag i 141)
- RG 1987 s 640 Hålogaland lagmannsrett (snøskred)(sammendrag i 141)
- RG 1986 s 1039 Frostating (skred/steinsprang)(sammendrag i 141)
- RG 1986 s. 503 Gauldal herredsrett (utglidning av byggetomt)(sammendrag i 141)
- RG 1984 s 565 Eidsivating lagmannsrett (setningsskader)(sammendrag i 141)
- RG 1967 s 239 Hålogaland (snøskred)

Skylddeling (nedsatt pga skadevolders medvirkning/kunnskap):

- RG 2001 s. 238 Hålogaland (snøskred)
- LG 2004-30243 Gulating (setningsskader)
- RG 1977 s. 411 Gulating (flom)

Kommunen ble frifunnet:

- Rt 2006 s 1012(Thengs, Egersund)(flom)
- RG 2004 s. 1406 Hålogaland (steinsprang)
- LH 2002-337 Hålogaland (snøskred)
- RG 2001 s 1531 Hålogaland (skred/steinsprang)
- LE-1991-02789 Eidsivating (flom)

Forholdet til forsikring

- RG 2006 s. 107 Hålogaland (snøskred)- delvis frifunnet
- RG 2004 s. 1406 Hålogaland (steinsprang) –kommunen frifunnet

Rettsavgjørelser om erstatningsansvar i kommunal sektor etter skader fra avløpsanlegg/overvann

Kommunen/Fylkeskommunen ble pålagt erstatningsansvar

- HR-2011-01946-A. Høyesterett (Alta)(80)
- LF 2010-106748 Frostating Lagmannsrett (97)
- 2006-11-20. RG 2007 486. Eidsivating lagmannsrett – dom (99).
- HR-2012-01102-A, Anke over dom avsagt i Frostating lagmannsrett (124)

Kommunen ble frifunnet

- Borgarting lagmannsrett 2007
- Rt. 2007 s. 431 Høyesterett, Stavanger (omtale i 2)