



# Evaluering av TEK17 § 7-4 Sikkerhet mot skred. Unntak for flodbølge som skyldes fjellskred.

---

RAPPORT 2018

DIREKTORATET FOR BYGGKVALITET

**OPPDRAGSGIVER:** Direktoratet for byggkvalitet

**RAPPORT NR:** R1020352

**RAPPORTENS TITTEL:** Evaluering av TEK17 § 7-4 Sikkerhet mot skred. Unntak for flodbølge som skyldes fjellskred.

**ANSVARLIG KONSULENT:** Morten Stenstadvold

**KVALITETSSIKRET AV:** Gitte Haugnæss

**DATO:** 08.02.2018

# Forord

Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) har gitt Agenda Kaupang AS i oppdrag å evaluere unntaksbestemmelsen som åpner for utbygging i områder utsatt for flodbølge som følge av fjellskred, TEK17 § 7-4, som kom i 2009. Evalueringen belyser omfanget i bruk av bestemmelse, praktisering av bestemmelsen, hensiktsmessigheten av vilkårene for unntak, og hvilken betydning bestemmelsen har hatt for næringsliv og bosetting i flodbølgeutsatte områder.

Evalueringen er basert på dokumentstudier, intervjuer med relevante myndigheter: rådmenn og planleggere i aktuelle kommuner, representanter for fylkesmenn og NVE og representanter for det lokale næringslivet i de berørte kommunene. Det er også gjort analyser av befolknings og næringsutvikling i de berørte kommunene.

Arbeidet er utført av Odd Helgesen, Erik Holmelin og Morten Stenstadvold der sistnevnte har vært ansvarlig konsulent. Kvalitetssikring er ivaretatt av Gitte Haugnæss.

Bærum, 08.02.2018



# Innhold

<b>1</b>	<b>Bakgrunn og formål med evalueringen</b> .....	<b>8</b>
1.1	<i>Bakgrunn</i> .....	8
1.2	<i>Formålet med evalueringen</i> .....	8
<b>2</b>	<b>Metode i gjennomføring av evalueringen</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Om unntaksbestemmelsen</b> .....	<b>11</b>
3.1	<i>Grunnlaget for bestemmelsen</i> .....	11
3.2	<i>Hovedelementene i unntaksbestemmelsen</i> .....	12
<b>4</b>	<b>Erfaringer med unntaksbestemmelsen</b> .....	<b>15</b>
4.1	<i>Kommunenes erfaringer med unntaksbestemmelsen</i> .....	15
4.1.1	<i>Kjennskap og relevans</i> .....	15
4.1.2	<i>Utvikling under unntaksbestemmelsen</i> .....	15
4.1.3	<i>Kommunenes erfaringer med kravene i unntaksbestemmelsen</i> .....	17
4.1.4	<i>Samarbeidet med fylkesmannen</i> .....	17
4.1.5	<i>Unntaksbestemmelsens betydning for næringsliv og bosetting</i> .....	18
4.2	<i>Fylkesmannens erfaringer og synspunkter</i> .....	19
4.2.1	<i>Innspill fra intervjuene</i> .....	19
4.2.2	<i>Høringsuttalelser – forslag til ny TEK17</i> .....	21
4.3	<i>NVEs faglige innspill til revisjon av TEK10 § 7-4</i> .....	21
4.4	<i>NVE – supplerende synspunkter fra intervjuundersøkelsen</i> .....	24
4.5	<i>Direktoratet for Samfunnssikkerhet og beredskaps synspunkter</i> .....	25
<b>5</b>	<b>Unntaksbestemmelsens betydning for næringsliv og bosetting i kommunene</b> .....	<b>26</b>
5.1	<i>Betydning av unntaksbestemmelsen for utviklingen av næringsliv og bosetting i kommunene</i> 26	
5.1.1	<i>Befolkningsutviklingen i de berørte kommunene de senere år</i> .....	26
5.1.2	<i>Næringsutvikling i kommunene</i> .....	28
5.2	<i>Hvordan opplever man å leve under fare for flodbølge, og dagens varslingsregime?</i> .....	30
<b>6</b>	<b>Oppsummering og vurderinger</b> .....	<b>32</b>
6.1	<i>Erfaringer med regelverket for å komme inn under unntaksbestemmelsen</i> .....	32
6.2	<i>Forslag til utvidelse av unntaksbestemmelsen</i> .....	33
6.3	<i>Virkninger for næringsliv og bosetting</i> .....	33
6.3.1	<i>Unntaksbestemmelsens virkninger for næringsliv og bosetting</i> .....	33
6.3.2	<i>Opplevelsen av å leve under risikoen for flodbølge</i> .....	34
6.4	<i>Våre vurderinger</i> .....	34



# Sammendrag

TEK17s (TEK 17) § 7-3 Sikkerhet for skred, legger i praksis så sterke begrensninger på utbygging i flodbølgeutsatte områder at det får konsekvenser for områdenes næringsutvikling og bosetting. § 7-4 Sikkerhet for skred. Unntak for flodbølge som skyldes fjellskred, er ment å skulle avhjelpe dette for områder med kontinuerlig overvåking av skredfare.

I denne evalueringen har Agenda Kaupang undersøkt hvordan unntaksbestemmelsen har fungert, i hvilken grad unntaksbestemmelsen har vært tatt i bruk, og hvilke virkninger dette har hatt på næringsutvikling og bosetting i de flomutsatte områdene. Videre har berørte aktører gitt forslag til forbedringer av unntaksbestemmelsen, både med hensyn til regelverk, forskrifter og anvendelsesområde. Det er også innhentet kvalitative opplysninger fra informantene om hvordan det føles å bo og leve i et skredutsatt område.

Evalueringen er gjennomført ved hjelp av intervjuer, dokumentgjennomgang og overordnede statistiske analyser. Det er gjennomført intervjuer med alle berørte kommuner<sup>1</sup>, med fylkesmannen i Møre og Romsdal og Troms, NVE avdeling Vest og Nord og enkelte berørte bedrifter. DSB er også forespurt om saken.

Hovedregelen i § 7-3 i TEK 17 er at byggverk hvor konsekvensen av et skred er særlig stor, ikke skal plasseres i skredfarlig område. Dette gjelder særlig funksjonsbygg som barnehager, skoler og sykehjem/institusjoner. Dette gjelder også sekundærvirkninger av skredet i form av flodbølger.

Gjennom unntaksbestemmelsen i TEK 17, § 7-4, er det imidlertid åpnet for at byggverk som ikke omfattes av § 7-3 første ledd, for eksempel forretningsbygg, kan tillates i områder med fare for flodbølge som skyldes fjellskred, der alle følgende vilkår er oppfylt:

- a) *Konsekvensene av byggerestriksjoner er alvorlige og utbygging er av avgjørende samfunnsmessige betydning*
- b) *Personsikkerheten er ivaretatt ved et forsvarlig beredskapssystem som er basert på sanntids overvåking og evakuering, og det er foretatt særskilt vurdering av om det skal være restriksjoner for oppføring av byggverk som er vanskelig å evakuere. Varslingstiden skal ikke være kortere enn 72 timer og evakueringstiden skal være på maksimum 12 timer*
- c) *Det finnes ikke alternative, hensiktsmessige og sikre utbyggingsarealer*
- d) *Fysiske sikringstiltak mot sekundære fjellskred er utredet*
- e) *Utbyggingen er avklart i regional plan, kommuneplanens arealdel eller reguleringsplan (områderegulering), herunder gjennom konsekvensutredning*

Til hvert bokstavpunkt er det knyttet utfyllende forskrifter. Spørsmålet i evalueringen har da vært hvordan dette regelverket har fungert, i hvilken grad det er tatt i bruk og hva som eventuelt bør gjøres for å få det til å fungere bedre.

Intervjuene viser at alle de berørte kommunene har godt kjennskap til regelverket, både sikkerhetsbestemmelsen i TEK17, § 7 generelt, og unntaksbestemmelsen i § 7-4. Unntaksbestemmelsen oppleves som relevante og nyttige for å kunne opprettholde næringsliv og bosetting i kommuner som kommer inn under disse.

Regelverket er imidlertid komplisert og gjenstand for tolkning. Både kommunene, fylkesmennene og NVE har slitt med å finne ut både hva som skal inngå i planene på ulike nivåer, hvordan man skal gjennomføre planprosessene og hvordan man skal forstå og forholde seg til vilkårene for å

---

<sup>1</sup> Aurland, Kåfjord, Lyngen, Norddal, Nordreisa, Rauma, Stordal, Storfjord, Stranda og Ørskog

kunne bygge i områder utsatt for flodbølger etter fjellskred. Dette medfører at det ifølge aktørene er behov for å se nærmere på følgende sider ved unntaksbestemmelsen:

- ▶ *Behov for presisering av begrepet samfunnsmessig betydning.* Det etterlyses tydeligere retningslinjer for hva det innebærer at samfunnsmessig betydning er utredet, på hvilket nivå betydningen skal utredes og hvem som skal vurdere om den samfunnsmessige betydningen av en utbyggingsplan er stor nok til å godta utbygging.
- ▶ *Utredning av alternative arealer.* Både NVE og fylkesmennene reiser spørsmål om kommunene strekker seg langt nok i arbeidet med å utrede alternative, hensiktsmessige og sikre byggearealer, og ønsker seg nærmere forskrifter om dette.
- ▶ *Harmonisering av § 7-3 og § 7-4 første ledd.* Regelen om hvilke bygg som kan tillates i sikkerhetsklasse S3 er forskjellig i veiledningene til § 7-3 og § 7-4 første ledd. Det er behov for å harmonisere veiledningen til disse to bestemmelsen.
- ▶ *Sammenhengen mellom byggesak og overordnet plan har vært problematisk.* Vilkårene regulert i § 7-4, bokstav e) om at utbyggingen skal være avklart i regional plan, kommuneplanens arealdel eller reguleringsplan, har vært utfordrende å forholde seg til. Hvor detaljert skal man være?

Intervjurunden viser også at en rekke aktører ønsker at unntaksbestemmelsen utvides til å omfatte flere viktige områder. Disse er:

- ▶ *Utvidelse av unntaksbestemmelsen til også å omfatte primærvirkninger av skred, dvs. skred som går på land uten å utløse flodbølger.* Det pekes på at det er få og små områder som er berørt, men at de samfunnsmessige virkningene av et byggeforbud i disse områdene er betydelige. Det pekes videre på at tilleggsrisikoen samfunnet tar på seg ved å utvide forskriften til å omfatte disse områdene er liten.
- ▶ *Utvidelse til også å omfatte periodisk overvåkede fareområder.* Disse fareområdene har så lav risiko for skred at det ofte ikke er samfunnsmessig lønnsomt å etablere kontinuerlig overvåking. Uten overvåking vil det foreligge et byggeforbud. Hvis derimot skredfaren skulle øke så mye at kontinuerlig overvåking blir etablert vil en kunne få unntak fra byggeforbudet. Dette oppfattes som ulogisk.
- ▶ *Utvidelse til også å omfatte boligbygging i flodbølgeutsatte områder.* Det pekes her på at kommunene kan ha behov for å utnytte eksisterende infrastruktur ved å fortette eksisterende boligområder, og videre at det kan være behov for å etablere flere boliger i sentrumsområder for å styrke disse.

Unntaksbestemmelsen i § 7-4 kom i 2009, men ble først gjort gjeldende i de berørte kommunene flere år senere, etter hvert som det nødvendige overordnede planverket kom på plass. Få utbyggingsprosjekter er derfor til nå gjennomført under unntaksbestemmelsen, og det er for tidlig å spore virkninger av unntaksbestemmelsen på befolkningsutvikling og næringsutvikling i de berørte kommunene.

Kommunene mener imidlertid at det å komme inn under unntaksbestemmelsen, og dermed ha mulighet for næringsutvikling, er svært viktig for å gjenskape optimisme og framtidstro i befolkning og næringsliv, noe som i sin tur vil ha betydning for kommunens utvikling over tid.

Opplevelsen av å leve under risikoen for flodbølge var også et tema i intervjurundene. Det framkom her at folk i de berørte kommunene i liten grad er bekymret for at de lever under risikoen for flodbølge. Befolkningen synes å ha stor tillit til at varslingssystemene fungerer og at det er etablert funksjonelle planer for evakuering, også øyeblikkelig evakuering. Folk tenker lite på flodbølger i hverdagen. I Lyngen er man mer bekymret for snøskred. De som har ansvar for beredskapsarbeidet i kommunene, ytrer derimot bekymring om hvordan man i praksis skal kunne håndtere langvarig eller gjentakende evakueringssituasjon.



# 1 Bakgrunn og formål med evalueringen

## 1.1 Bakgrunn

I 2006 gjennomførte NVEs en farevurdering av de ustabile fjellpartiene Åknes og Hegguraksla i Storfjorden i Møre og Romsdal. Farevurderingen førte til et omfattende byggeforbud i flere kommuner langs Storfjorden som lå innenfor oppskyllingsområdene for flodbølger som følge av fjellskred. For tettsteder i kommunene innebar dette et alvorlig hinder for utvikling.

I 2008 gjennomførte Agenda Kaupang AS en utredning for Kommunal- og regionaldepartementet om utbygging i fareområder, der særlig virkninger av byggeforbudet for næringsutvikling og bosetting i kommunene ble vurdert<sup>2</sup>. Hensikten med utredningen var å vurdere samfunnsøkonomiske nytte- og kostnadsvirkninger av endringer i byggeforbudet i oppskyllingsområdene langs Storfjorden, og vurdere hva som er en samfunnsøkonomisk riktig måte å ta hensyn til risikoen på.

Denne utredningen utgjorde en del av beslutningsgrunnlaget når det i 2009 ble laget en unntaksbestemmelse i daværende TEK10, nedfelt i en ny § 7-4, som på visse vilkår åpner for utbygging i områder utsatt for flodbølge som følge av fjellskred. Unntaksbestemmelsen ble gjort gjeldende for kommunene langs Storfjorden, og er senere også gjort gjeldende for kommunene i Lyngen og nylig også for Aurland kommune.

Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) ønsker nå å evaluere virkningene av denne unntaksbestemmelsen for de berørte kommunene.

## 1.2 Formålet med evalueringen

Byggteknisk forskrift (TEK17) § 7-3 Sikkerhet for skred, legger i praksis så sterke begrensninger på utbygging i flodbølgeutsatte områder at det får konsekvenser for områdenes næringsutvikling og bosetting. Unntaksbestemmelsen i TEK17 § 7-4 er ment å skulle avhjelpe dette for områder med kontinuerlig overvåking av skredfare. En viktig del av evalueringen har vært å undersøke hvordan dette har fungert, i hvilken grad unntaksbestemmelsen har vært tatt i bruk, og hvilke virkninger dette har hatt på næringsutvikling og bosetting i de flomutsatte områdene.

Hovedformålet med evalueringen har dermed vært å belyse:

- ▶ I hvilket omfang bestemmelsen har vært benyttet
- ▶ Praktisering av bestemmelsen
- ▶ Hensiktsmessigheten av vilkårene for unntak
- ▶ Hvilken betydning bestemmelsen har hatt for næringsliv og bosetting i flodbølgeutsatte områder

I tillegg ønsker DiBK kvalitative opplysninger fra informanter i de berørte kommunene om hvordan det føles å bo og leve i et skredutsatt område.

---

<sup>2</sup> *Utbygging i fareområder. Samfunnsøkonomiske vurderinger av reguleringsregimet langs Storfjorden på Sunnmøre. Agenda Utredning & Utvikling AS, 28.1.2008*

## 2 Metode i gjennomføring av evalueringen

Evalueringen er gjennomført ved hjelp av intervjuer, gjennomgang av dokumenter og statistisk analyse.

### Intervjuer

Intervjuer har vært hovedkilden i datainnhenting. Tabellen under viser intervjuer og -typer:

Tabell 2-1 Intervjuer i datainnhenting

Kommuner og statlige myndigheter	Besøksintervju	Telefonintervju
Ørskog	x	
Stranda	x	
Norddal	x	
Stordal	x	
Storfjord	x	
Lyngen	x	
Kåfjord	x	
Nordreisa		x
Rauma		x
Aurland		x
Fylkesmannen i Møre og Romsdal		x
Fylkesmannen i Troms	x	
NVE – region Vest		x
NVE – region Nord		x

Vi har også innhentet synspunkter fra Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap (DSB), og hatt samtaler med enkelte bedrifter som er berørt av byggeforbudet eller unntaksbestemmelsen.

I intervjuene med kommunene har som regel rådmann, teknisk sjef og planlegger(e) deltatt. Det ble gjennomført et fellesintervju med kommunene Stordal og Norddal siden disse kommuner har bestemt å slå seg sammen fra 1.1.2020. I intervju med fylkesmannen i Møre og Romsdal deltok fylkesberedskapsleder og to medarbeidere, samt en planlegger fra fylkeskommunen. På møtet med fylkesmannen i Troms deltok fagansvarlig for beredskap og en jurist.

Hos NVE region Vest har vi hatt samtaler med en seniorrådgiver som har vært sentral i forbindelse med behandling av søknader om godkjenning av tiltak i Storfjorden. Hos NVE Nord har vi hatt samtale med en senioringeniør som har et tilsvarende ansvar i Lyngen.

### **Gjennomgang av dokumenter**

Dokumentgjennomgangen har omfattet:

- ▶ TEK17 Kapittel 7 Sikkerhet mot naturpåkjenning, § 7-3 Sikkerhet mot skred.
- ▶ TEK17 Kapittel 7 Sikkerhet mot naturpåkjenninger. § 7-4 Sikkerhet mot skred. Unntak for flodbølge som skyldes fjellskred
- ▶ Faglig innspill til revisjon av TEK10 § 7-4 med tilhørende veiledning, fra NVE
- ▶ Høringssvar fra NVE – forslag til ny TEK17
- ▶ Høringssvar fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal – forslag til ny TEK17

### **Statistisk analyse**

Vi har gjennomgått relevant statistikk for de berørte kommunenes arbeidsmarked og deres befolknings- og næringsutvikling de senere år. Analysene har dannet grunnlag for å drøfte om unntaksbestemmelsen har påvirket utviklingen i kommunene på disse områdene.

# 3 Om unntaksbestemmelsen

## 3.1 Grunnlaget for bestemmelsen

Unntaksbestemmelsen i TEK17 § 7-4 åpner for utbygging i områder utsatt for flodbølge som følge av fjellskred. Disse bestemmelsen kom i 2009 og åpner for utbygging i flodbølgeutsatte områder, selv om alminnelige krav til sikkerhet mot skredfare ikke er oppfylt.

Unntaksbestemmelsen innebærer at det på visse vilkår kan åpnes for å tillate utbygging i områder med fare for sekundærvirkninger (skredgenererte bølger) av fjellskred, selv om videre utbygging i disse områdene kan føre til økt risiko for materielle tap.

Unntaksbestemmelsen er ment å dekke de tilfeller der konsekvensene av manglende utbygging vil være at lokalsamfunnet mister mulighet for utvikling og opprettholdelse av næring og befolkning, fordi det ikke finnes alternative utviklingsarealer. En ufravikelig forutsetning for unntaket er at forsvarlige systemer for varsling og evakuering foreligger slik at liv ikke går tapt som følge av en skredhendelse. Det forutsettes videre en forutgående planprosess som vurderer om vilkårene i unntaksbestemmelsen er til stede. Unntaksbestemmelsen inneholder en rekke kumulative og ufravikelige vilkår som alle må være oppfylt for at bestemmelsen skal kunne komme til anvendelse.

I forkant av innføringen av unntaksbestemmelsen innhentet Kommunal- og regionaldepartementet konsekvensutredning og samfunnsøkonomiske vurderinger fra Agenda Utredning & Utvikling<sup>3</sup>. Rapporten fremholder at det er gode holdepunkter for å hevde at de lokale sysselsettingsmulighetene svekkes i de berørte kommunene, og at utsiktene til å opprettholde bosetting og livskraftige lokalsamfunn langs Storfjorden blir vanskeligere som følge av bestemmelsen i § 7-3, som ikke tillater utbygging i fareområdene. Disse negative sidene kan motvirkes ved å tillate utbygging. Prisen som må betales består i økt samfunnsmessig risiko. Ved å åpne for utbygging påtar samfunnet seg en økt risiko som kan betraktes som en regionalpolitisk overføring til regionen, for å sikre at utbyggingsmulighetene i de berørte kommunene ikke blir dårligere enn i andre distriktskommuner. I rapportens beregnes dette til å tilsvare en overføring på 1 mill. kr pr. 100 mill. kr som investeres i nye bygg i fareområdene. Rapporten konkluderer med at det er et skjønnsmessig politisk spørsmål om det er riktig å åpne for utbyggingen. En slik vurdering innebærer avveining mellom regionalpolitiske mål om å opprettholde næringsgrunnlag og bosetting i sårbare bygdesamfunn, opp mot økningen i samlet samfunnsmessig risiko.

NVE har etter at unntaksbestemmelsen ble innført satt i gang et omfattende landsdekkende kartleggingsprogram av risiko for fjellskred, og det er påvist en rekke ustabile fjellpartier i Norge. Syv områder er nå identifisert som høyrisikoobjekt og har døgntilvarende overvåking og varsling med tilhørende beredskap. Dette gjelder Åknes, Hegguraksla og Mannen i Møre og Romsdal, Joasetbergi i Sogn og Fjordane og Jettan, Indre Nordnes og Gámanjuni i Troms. For fem av disse er det fare for flodbølger fordi fjellskredet vil gå i fjorden. Unntaksbestemmelsen i § 7-4 kan her komme her til anvendelse. To kontinuerlig overvåkede områder, Mannen og Gámanjuni, faller utenfor unntaksbestemmelsen fordi skredet bare går på land.

---

<sup>3</sup> *Utbygging i fareområder. Samfunnsøkonomiske vurderinger av reguleringsregimet langs Storfjorden på Sunnmøre. Agenda Utredning & Utvikling AS, 28.1.2008*

## 3.2 Hovedelementene i unntaksbestemmelsen

Hovedregelen i TEK17 § 7-3 er at byggverk hvor konsekvensen av et skred er særlig stor, ikke skal plasseres i skredfarlig område. Dette gjelder særlig funksjonsbygg som barnehager, skoler og sykehjem/institusjoner og andre viktige samfunnsfunksjoner som brannstasjoner mv. Dette gjelder også sekundærvirkninger av skredet i form av flodbølger.

Gjennom unntaksbestemmelsen i TEK17 § 7-4, er det imidlertid åpnet for at byggverk som ikke omfattes av § 7-3 første ledd, kan tillates i områder med fare for flodbølge som skyldes fjellskred, der alle følgende vilkår er oppfylt:

- a) *Konsekvensene av byggerestriksjoner er alvorlige og utbygging er av avgjørende samfunnsmessige betydning.*

Med alvorlig menes her at samfunnet mister muligheten for utvikling som følge av manglende aktuelle alternative utviklingsarealer, jf. bokstav c. I tillegg må utbygging være av avgjørende samfunnsmessig betydning. Det vil for eksempel være tilfelle dersom byggeforbudet medfører at utbygging av infrastruktur stopper opp, eller at viktig næringsvirksomhet flyttes ut av kommunen. Vurderingen av om utbygging er av avgjørende samfunnsmessig betydning må gjøres på bakgrunn av en samfunnsøkonomisk kost-nytte-analyse. I analysen må det gjøres en vurdering av de negative konsekvensene som følge av økte materielle tap ved en naturkatastrofe, opp mot positive konsekvenser for samfunnsutviklingen ved å tillate utbygging i de berørte områdene.

- b) *Personsikkerheten er ivaretatt ved et forsvarlig beredskapssystem som er basert på sanntids overvåking og evakuering, og det er foretatt en særskilt vurdering av om det skal være restriksjoner for oppføring av byggverk som er vanskelig å evakuere. Varslingstiden skal ikke være kortere enn 72 timer og evakueringstiden skal være på maksimum 12 timer.*

Det skal til enhver tid foreligge en operativ beredskap av høy kvalitet som kan redusere risikoen for at menneskelig går tapt til et minimum.

Det må finnes rutiner og et apparat for forsvarlig overvåking, varsling og evakuering. Det er mange forhold som må tas hensyn til i vurderingen av om dette vilkåret er tilstede, for eksempel:

Det stilles strenge krav til overvåkings- og beredskapssystemene:

1. Det må være et apparat for døgkontinuerlig overvåking av situasjonen, som for eksempel måling av bevegelse (strekktag, laser, GPS, radar og lignende). Det må foreligge uavhengige måleinstrumenter og duplisert signaloverføring. Beredskapssystemet skal være basert på sanntids overvåking, det vil si at måledata overføres fortløpende, uten særlige forsinkelser. Selv om dataprosesseringen medfører noe forsinkelse (titalls minutter), så gir systemet en tilnærmet sanntids kontroll av fjellsiden.
2. Det må være tilstrekkelig kompetanse for betjening av døgkontinuerlig overvåking og tolking av resultatene.
3. Det må være tilstrekkelig bemanning og kompetanse for å ivareta et pålitelig system for overvåking, varsling og evakuering.
4. Det må være kontinuerlig drift av overvåkingssystemet, for eksempel teknisk tilsyn med sensorer, strømforsyning, kommunikasjon, signaloverføring mv.
5. Det må gjennomføres jevnlig varslings- og evakueringsprøver for å påse at overvåkingen fungerer tilfredsstillende.
6. Det må foreligge gode beredskapsplaner for varsling og evakuering.

7. Det må være pålitelige og effektive varslingssystemer. Varsling skjer for eksempel ved hjelp av tyfonanlegg, automatisk varsling med telefon, mobiltelefon, SMS, media, radio mv. slik at hele befolkningen i det aktuelle området kan varsles.
8. Varslingstiden må være tilstrekkelig for å kunne sikre en forsvarlig evakuering. Varslingstiden må derfor aldri være under 72 timer. Evakuering av faresonen må være over i god tid før en forventer at skredet kan gå. Virkningene utbyggingen kan få på evakueringstiden må vurderes. Utbygging som vil kunne forlenge evakueringstiden, og hva som kan tillates uten at det går ut over kravene til forsvarlig evakuering, bør avgjøres for hvert enkelt lokalsamfunn i samråd med politiet. Det kan være aktuelt med egne funksjonskrav til byggverk, slik at disse ikke kan utformes på en måte som kan forlenge evakueringstiden. Evakueringstiden settes til 12 timer da det må antas at dette vil være tilstrekkelig for å evakuere innbyggerne til et tryggere sted i kommunen.
9. Sikringstiltaket må ha lang levetid, fungere tilfredsstillende over tid og ha tilstrekkelig driftssikkerhet, herunder må det gjennomføres jevnlig vedlikehold og tilsyn.

Videre kreves det at det alltid må foretas en særskilt vurdering av om det skal være restriksjoner for oppføring av byggverk som er vanskelige å evakuere.

En slik vurdering er et nødvendig ledd i en forsvarlig saksbehandling. Enkelte bygninger vil kunne være av en slik karakter at evakuering vil være svært utfordrende. Dette kan for eksempel være skoler og enkelte institusjoner. Det vil være helt nødvendig at kommunen vurderer og synliggjør hvilke utfordringer som foreligger, og hvordan disse skal løses på en forsvarlig måte. I dette arbeidet vil det være viktig å samarbeide med relevante beredskapsmyndigheter. Endrede forutsetninger i bruken eller i brukergruppen kan medføre krav om bruksendring.

Barnehager, sykehjem, rehabiliteringssenter eller andre institusjoner hvor brukerne eller beboere ikke kan rømme for egen hjelp, vil være omfattet av § 7-3 første ledd og tillates dermed ikke oppført.

c) *Det finnes ikke andre alternative, hensiktsmessige og sikre byggearealer*

Dette innebærer at det ikke vil være fritt fram for kommunen å benytte områder som ligger i oppskyllingsområdet, selv om disse framstår som mer attraktive. Det må foretas en grundig vurdering av andre areal i forhold til hensiktsmessighet og sikkerhet. Presiseringen vil imidlertid gi kommunene større mulighet til å videreutvikle sentrale sentrumsfunksjoner.

d) *Fysiske sikringstiltak mot sekundære fjellskred er utredet*

Det er viktig å vurdere mulighetene for fysiske beskyttelsestiltak mot sekundærvirkningene av fjellskred, slik at fareområdene og skadepotensialet reduseres både for eksisterende og framtidig bebyggelse. Av mulige beskyttelsestiltak mot flodbølge kan det vises til at det blant annet kan bygges bølgebrytere i sjø eller på land som reduserer eller eliminerer flodbølgenes skadepotensial. Videre vil terrengutforming kunne sikre bebyggelse. Byggverk kan også konstrueres og dimensjoneres slik at de tåler flodbølger.

e) *Utbyggingen er avklart i regional plan, kommuneplanens arealdel eller reguleringsplan (områderegulering), herunder gjennom konsekvensutredning*

Vilkårene i forhold til utbygging og overvåking og beredskap skal være avklart i en forutgående planprosess, det vil si i regional plan (jf. [plan- og bygningsloven § 8-1](#)), kommuneplanens arealdel (jf. [plan- og bygningsloven § 11-5](#)) eller i reguleringsplan/områderegulering (jf. [plan- og bygningsloven § 12-2](#)).

Planformene og begrepene regional plan, kommuneplanens arealdel og områderegulering, er i samsvar med ny plan- og bygningslov - plandelen, som trådte i kraft 1. juli 2009.

Planprosessen må derfor være gjennomført etter at endringen i Byggteknisk forskrift 1997 ble vedtatt og trådte i kraft 3. september 2009. Utredninger og planer som er foretatt før ikrafttredelse 3. september 2009, kan likevel legges til grunn for utbygging dersom det kan dokumenteres at de tilfredsstillende kravene i ny forskrift.

Planprosessen må omfatte nødvendige utredninger og nødvendige prosesser, herunder

1. belyse hva arealene skal benyttes til for å sikre at endringen er del av en helhetlig plan
2. utrede hvilken risiko man står overfor (ROS-analyse), det vil si tydeliggjøre faren og konsekvensene ved flodbølger som skyldes fjellskred for ny, planlagt bebyggelse
3. utrede hvilke samfunnsmessige konsekvenser et byggeforbud vil ha (konsekvensanalyse) og sannsynliggjøre at disse er så vesentlige at unntak er nødvendig
4. dokumentere at alternative tomtearealer som kan benyttes er utredet og begrunne hvorfor de er uaktuelle
5. dokumentere at samfunnsøkonomiske tiltak for å sikre mot skredulykker er gjennomført, både farereduserende tiltak (sikring av skredfarlig område) og konsekvensreducerende tiltak (sikring av bygninger og infrastruktur mot skader fra skredmasser)
6. sikre involvering fra fagetater som NVE, fylkesmannen, DSB mv., som etter plan- og bygningsloven har en rolle som fagmyndighet og som har innsigelsesrett

Videre innebærer kravet til plan også krav om konsekvensutredning (jf. [plan- og bygningslovens § 4-2](#)). For å dekke områder hvor plan- og bygningsloven ikke krever konsekvensutredning er dette kravet presisert i forskriften. Kravet om konsekvensutredning gjøres også gjeldende for eksisterende bebyggelse og vedtatte planer. Det presiseres at det ikke kan dispenseres fra plankravet. Dette på bakgrunn av de omfattende utredningskravene som følger av § 7-4.

Under forutsetning av at det ikke er snakk om oppføring av bygninger hvor konsekvensene av skred, herunder flodbølger som skyldes fjellskred, er særlig stor, og vilkårene i § 7-4 første ledd er oppfylt, vil det etter bestemmelsen kunne oppføres blant annet hoteller, fabrikker, forretninger, restauranter, leilighetskompleks, lagerbygg og dypvannskaier.

# 4 Erfaringer med unntaksbestemmelsen

## 4.1 Kommunenes erfaringer med unntaksbestemmelsen

### 4.1.1 Kjennskap og relevans

Det er gjennomført strukturerte intervjuer med alle kommuner som er eller kan bli berørt av unntaksbestemmelsen, slik overvåkingssituasjonen for skredutsatte fjellområder er ved årsskiftet 2017/18. Dette gjelder:

- ▶ De tre kommunene innerst i Storfjorden på Sunnmøre; Stranda, Norddal og Stordal, som alle har høye oppskyllingshøyder og kommer inn under unntaksbestemmelsen. Vi har også intervjuet Ørskog lenger ute i fjorden som i dag ikke kommer inn under unntaksbestemmelsen fordi oppskyllingshøyden her er lav slik at sikringstiltak mot flodbølge vurderes som tilstrekkelig.
- ▶ Fire kommuner i Lyngen, hvorav Lyngen, Storfjord og Kåfjord kommuner innerst i fjorden kommer inn under unntaksbestemmelsen mens Nordreisa lenger ute er så lite berørt og har så lave oppskyllingshøyder at unntaksbestemmelsen er lite relevante.
- ▶ Aurland kommune, som nylig har fått kontinuerlig overvåking og dermed kan komme innenfor unntaksbestemmelsen, selv om oppskyllingshøydene her er forholdsvis lave.
- ▶ Rauma kommune, som i dag faller utenfor siden kommunen bare har primærvirkninger av skred, men som gjerne vil komme innenfor ved en eventuell utvidelse av forskriften.

Alle disse kommunene mener at de har godt kjennskap til unntaksbestemmelsen. Unntaket er mest relevant for kommuner med stor oppskyllingshøyde. Særlig gjelder dette for tettstedene i kommunene.

Kontinuerlig overvåking av fjellskredfare ble etablert i Storfjorden i 2009 og i Lyngen i 2010, slik at berørte kommuner her kunne komme inn under unntaksbestemmelsen så snart kravene i unntaksbestemmelsen ble oppfylt. Det tok imidlertid flere år å få på plass det nødvendige overordnede planverket i kommunene og nødvendige sikringstiltak og sikringsrutiner, slik at unntaksbestemmelsen kunne komme til anvendelse. Det overordnede planverket er imidlertid nå med enkelte unntak, for eksempel for tettstedet Geiranger, stort sett på plass.

I Aurland ble kontinuerlig overvåking først startet opp høsten 2017, så dette er helt nytt for kommunen. Her må overordnede planer først lages før unntaksbestemmelsen kan komme til anvendelse.

I Rauma har man hatt kontinuerlig overvåking av Mannen siden 2010, men kommunen faller altså utenfor unntaksbestemmelsen fordi et eventuelt skred bare går på land.

### 4.1.2 Utvikling under unntaksbestemmelsen

En utfordring for kommunene er at NVEs beregninger av eventuelle skreds størrelse og oppskyllingshøyder har blitt revidert flere ganger i den perioden unntaksbestemmelsen er gjort gjeldende, både langs Storfjorden på Sunnmøre og i Lyngen. Det har også skjedd i Aurland. Flere steder er oppskyllingshøydene blitt redusert over tid, særlig i Lyngen, der oppskyllingshøydene er redusert kraftig de siste årene. Her venter kommunene nå på en ny rapport fra NVE som ventes å redusere oppskyllingshøydene ytterligere.



For kommunene skaper usikkerhet om oppskyllingshøyden utfordringer, fordi man ikke helt vet hva man må forholde seg til når det gjelder konkrete utbyggingstiltak og jakt på sikre utbyggingsområder. Man ønsker seg også en vurdering fra NVE av kraften i en flodbølge på forskjellige nivåer i oppskyllingsområdet.

Ellers har man i Lyngen problemer med Revdalsfjellet som ikke har kontinuerlig overvåking, og som dermed effektivt sperrer for utbyggingstiltak under § 7-4, selv om det kommunale planverket er på plass og det er kontinuerlig overvåking på de andre skredutsatte fjellområdene i området. Ifølge kommunen er dette et alvorlig problem for utviklingen i Lyngen.

For kommunene i flodbølgeutsatte områder har det ellers tatt mye tid å tilrettelegge planverket slik at unntaksbestemmelsen i § 7-4 kan komme til anvendelse. De fleste aktuelle utbyggingsprosjekter i disse kommunene har derfor foreløpig ikke blitt realisert.

### **Utvikling hittil under unntaksbestemmelsen**

Det man til nå har fått til av utbyggingstiltak under unntaksbestemmelsen i § 7-4 er i hovedsak følgende:

#### **Storfjorden på Sunnmøre**

Stranda kommune har fått godkjent en utbygging av Ringdal kjøttfabrikk i Hellesylt som nå er i gang. I Norddal kommune er det bygget et hotell i Sylte, og videre er en enebolig gjort om til gjestgiveri med ekstra rom for utleie til turister. I tillegg har man flyttet brannstasjonen over oppskyllingshøyden. I Stordal har det ennå ikke vært noen saker. Ørskog kommune kommer for tiden ikke inn under unntaksbestemmelsen på grunn av lav oppskyllingshøyde og mulighet for å gjennomføre sikringstiltak.

#### **Lyngen**

Lyngen kommune har etablert en barnehage i Øksvik i en fraflyttet skole, rett over oppskyllingsområdet. I tillegg er det etablert et destilleri (Aurora Spirit), også dette rett over oppskyllingsområdet. Ingen av disse prosjektene faller imidlertid inn under unntaksbestemmelsen.

På Furuflaten har Haplast oppført et nybygg under unntaksbestemmelsen, før Revdalsfjellet ble aktuelt. En rekke andre prosjekter som normalt ville kommet innenfor unntaket i § 7-4 er imidlertid stoppet på grunn av manglende kontinuerlig overvåking av Revdalsfjellet. Det gjelder også for de andre kommunene i Lyngen som heller ikke har fått realisert noen utbyggingsprosjekter under § 7-4. I Storfjord kommune ble imidlertid et omsorgssenter på Skibotn som lå under oppskyllingshøyden flyttet til kommunesenteret på Hatteng, og da over oppskyllingshøyden.

**Aurland** kommune fikk først kontinuerlig overvåking høsten 2017, og har naturlig nok ennå ikke fått på plass det overordnede planverket som gjør utbygging under § 7-4 mulig.

**Rauma** kommune har bare har primærvirkninger av skred og kommer utenfor bestemmelsen.

### **Prosjekter under planlegging som kan komme inn under unntaksbestemmelsen**

Foreløpig er dermed svært få prosjekter realisert under unntaksbestemmelsen i § 7-4. Det mangler imidlertid ikke på utbyggingsplaner i kommunene.

#### **Storfjorden på Sunnmøre**

I Stranda kommune er det planer om utbygging av boliger under oppskyllingshøyden i Hellesylt. Her skal man også renovere skolen. I Geiranger er det flere utviklingsprosjekter, men først må områdeplanen på plass. I Norddal kommune er det planer om å bygge et helsehus og utvikle servicefunksjonene i sentrumsområdet i Sylte. I Stordal kommune har kommunen planer for omregulering av et større lagerbygg nede ved sjøen.

Ørskog kommune melder om betydelige utbyggingsplaner på Sjøholt som står i bero på grunn av usikkerhet med hensyn til oppskyllingshøyder og nødvendige sikringstiltak.

### **Lyngen**

Lyngen kommune har et større industriområde nede ved sjøen på Furuflaten med mange bedrifter etablert. En større industribedrift på området, Cinderella, har konkrete utbyggingsplaner. Det har også kommunen som ønsker å bygge et industribygg for utleie. Disse planene er imidlertid foreløpig i bero på grunn av manglende kontinuerlig overvåking av Revdalsfjellet. Det gjelder også utbygging på Lyngseidet, der kommunen i en ny områdeplan ønsker å bygge et nytt flerbruksbygg som blant annet skal inneholde et nytt rådhus. Det er også planer om et nytt hotell nede ved vannet på Lyngseidet, og det er planer om å bygge rorbuer på Koppangen nord i kommunen.

Storfjord kommune har et industriområde i Skibotn som ønskes utvidet under unntaksbestemmelsen så snart problemet med Revdalsfjellet er løst. I Kåfjord kommune er det planer om å bygge rorbuer i Mandalen. Ellers er det tre gårdsbruk under Gamanjuni som gjerne vil utvikle seg videre, men ikke kommer innenfor unntaksbestemmelsen fordi disse ikke gjelder primærvirkninger av skred. I de berørte områdene av Nordreisa er det ikke registrert konkrete utbyggingsplaner.

**Aurland** kommune melder om utbyggingsplaner for Flåm Marina og noen få utleiehytter.

**Rauma** kommune vil gjerne åpne for utvikling av et gårdsbruk under Mannen som nå står i bero siden primærvirkninger av skred ikke omfattes av unntaksbestemmelsen i § 7-4.

### **4.1.3 Kommunenes erfaringer med kravene i unntaksbestemmelsen**

Kommunenes erfaringer med unntaksbestemmelsen i § 7-4 er avhengig av hvilke utfordringer de står overfor. Kommunene i Lyngen har problemer med at Revdalsfjellet ikke er kontinuerlig overvåket, og ønsker å utvide unntaksbestemmelsen til også å omfatte periodisk overvåkede fjellområder. Kåfjord og Rauma har problemer med primærvirkninger av skred og ønsker at unntaksbestemmelsen skal utvides til også å omfatte dette. Flere kommuner mener at en burde kunne bygge boliger i eksisterende boligområder som ligger under oppskyllingshøyden, siden det som følge av varslingsystemene, skal være helt trygt å bo der.

Ellers synes de aktuelle kommunene stort sett at unntaksbestemmelsen fungerer bra. Det kreves kanskje et vel omfattende og tidkrevende utrednings- og planarbeid for å få overordnede planer på plass, slik at man kommer inn under unntaksbestemmelsen. Videre er det uklarer om oppskyllingshøyder som stadig endrer seg, hva man kan bygge av funksjonsbygg i oppskyllingsområdene og hvilke utredninger som kreves på byggesaksnivå.

Kommunene ønsker også en differensiering av områder nede ved sjøen og områder helt opp mot oppskyllingshøyden. Videre melder flere kommuner om problemer med å finne egnede alternative utbyggingsarealer overfor oppskyllingsområdet. Her er det ofte andre risikofaktorer som snøskredfare, fare for jordskred, steinsprang mv.

### **4.1.4 Samarbeidet med fylkesmannen**

Fylkesmannen har to roller i sitt samarbeid med kommunene. Dels har fylkesmannen hovedansvaret for beredskapsarbeidet i forbindelse med skredfare, og dels har fylkesmannen innsigelsesmyndighet i plansaker, herunder vurdering av om tiltak kommer inn under unntaksbestemmelsen i TEK17, § 7-4.

Vi har spurt de berørte kommunene om deres samarbeid med fylkesmannen på disse to områdene.

## **Beredskapssamarbeidet**

Kommunene langs Storfjorden på Sunnmøre er godt fornøyde med samarbeidet på beredskap. Samarbeidet har klare ansvarsforhold og skaper trygghet. Rauma kommune er også godt fornøyd med dette. Kommunen har fått hjelp til å utarbeide objektplaner.

Kommunene i Lyngen er også i hovedsak godt fornøyde med samarbeidet med fylkesmannen på beredskapsområdet. Kommunene har fått god hjelp til sine beredskapsplaner. Fylkesmannen har videre i samarbeid med kommunene arrangert fjellskredkonferanse, informasjonsmøter med befolkningen og evakueringsøvelser. Av mulige forbedringspotensialer nevner kommunene at fylkesmannen bør ta et større ansvar for koordinering mot andre statlige myndigheter og tilsyn, og kanskje også ta et større ansvar for koordinering av krisekommunikasjon.

Aurland kommune skal i samarbeid med fylkesmannen lage en beredskapsplan. Kommunen føler imidlertid at fylkesmannen har tatt styringen på dette arbeidet, uten å ta kommunen ordentlig med på råd. De mener også at fylkesmannen lytter lite til kommunens innspill i planarbeidet. Aurland kommune ønsker seg derfor et bedre samarbeid med fylkesmannen på beredskapsområdet.

## **Plansamarbeid**

Kommunene langs Storfjorden på Sunnmøre mener at fylkesmannen kanskje er litt vel regelstyrt i plansaker, og ønsker seg noe mer fleksibilitet. Det er også et ønske om bedre veiledning om utforming av overordnede planer, særlig med hensyn til reguleringsformål, slik at planene ikke blir for rigide og står i veien for ønskede omreguleringer og utbyggingstiltak. Rauma kommune har ikke gitt kommentarer til plansamarbeidet.

Kommunene i Lyngen er gjennomgående fornøyde med plansamarbeidet. Fylkesmannen gjør det de må gjøre for å ivareta statlige føringer, men oppleves som fleksible og villig til å finne løsninger.

Aurland kommune har lite erfaring med plansamarbeidet og har ikke kommentert disse forhold.

### **4.1.5 Unntaksbestemmelsens betydning for næringsliv og bosetting**

Å styrke næringsliv og bosetting var et viktig punkt ved innføringen av unntaksbestemmelsen. De berørte kommunene ble derfor spurt om hvordan de mener at unntaksbestemmelsen har fungert på dette området. Vi har også spurt noen bedrifter som enten har gjennomført en utbygging eller har planer om utbygging om det samme.

#### **Storfjorden på Sunnmøre**

Alle kommunene langs Storfjorden mener at byggeforbudet fram til 2009 var svært problematisk for befolknings- og næringsutviklingen i kommunene. All planlegging av nye tiltak stoppet opp og ble satt på vent, og ingen ting skjedde. På noen års sikt er et slikt byggeforbud ødeleggende for distriktskommuner.

Det har tatt mye tid å få på plass overordnede planer for å komme inn under unntaksbestemmelsen, men med unntak av Geiranger er nå dette stort sett i orden. En ser også nå at unntaksbestemmelsen begynner å få effekt. Mye av optimismen i næringslivet er tilbake, og en rekke utbyggingsprosjekter er under planlegging i kommunene. Det er ingen tvil i kommunene om at unntaksbestemmelsen etter hvert vil være positive for befolkningsutviklingen og næringsutviklingen i områdene langs Storfjorden.

## Lyngen

Byggeforbudet var et stort problem for befolkningsutviklingen og næringsutviklingen i Lyngen fram til 2010, fordi alle utbyggingsplaner ble satt på vent. Innføringen av unntaksbestemmelsen ga ny optimisme og det ble igangsatt et omfattende planarbeid for å tilfredsstille kravene i bestemmelsen. Optimismen i næringslivet kom tilbake og både næringslivet og kommunene selv fikk etter hvert fram betydelige utbyggingsplaner. Med oppdagelsen av skredfare fra Revdalsfjellet kom et nytt byggeforbud som stoppet all utvikling. Situasjonen i Lyngen er i dag ifølge kommunene ikke bærekraftig. For å sikre næringsutvikling og bosetting i Lyngen må samfunnet etter kommunenes mening godta at periodisk overvåking er tilstrekkelig sikkert, slik at kommunene i Lyngen på nytt kan komme inn under unntaksbestemmelsen.

I Lyngen har vi spurt tre bedrifter om virkningene av unntaksbestemmelsen for deres utvikling. Alle melder at unntaksbestemmelsen var viktig for å gjenskepe optimismen i næringslivet. Én bedrift rakk å få byggetillatelse og gjennomføre sine utbyggingsplaner før byggeforbudet trådte i kraft på nytt, som følge av Revdalsfjellet. En annen bedrift fikk dispensasjon fordi utbyggingsplanene lå helt opp mot oppskyllingshøyden. Denne utbyggingen er dermed også gjennomført. Bedriften ønsker også å etablere mer overnattingskapasitet i Lyngen i turistsammenheng, og dette er stoppet av byggeforbudet. Den tredje bedriften er foreløpig stoppet i sin utvikling av det nye byggeforbudet og har store problemer med det. Det samme gjelder kommunen med hensyn til sine utbyggingsplaner.

**Aurland** kommune har ikke hatt problemer med byggeforbudet før de par siste årene, men arbeider med å få på plass overordnede planer for å komme inn under unntaket. Lave oppskyllingshøyder gjør imidlertid byggeforbudet til et begrenset problem for næringsutvikling og bosetting i Aurland.

**Rauma** kommune har problemer med å få godkjent utviklingen til et gårdsbruk under Mannen, og ønsker derfor at unntaksbestemmelsen også skal gjelde primærvirkninger av skred. Ellers er det ikke noe byggeforbud i kommunen etter § 7-3 som skaper problemer.

## 4.2 Fylkesmannens erfaringer og synspunkter

### 4.2.1 Innspill fra intervjuene

#### Overordnet syn

Fylkesmennene har merket seg at unntaksbestemmelsen har vært komplisert for kommunene å forholde seg til. Det har tatt tid å finne fram til hvordan man skal gjennomføre planprosessene og hvordan man skal forstå og forholde seg til de enkelte leddene i unntaksbestemmelsen. Alt i alt er regelverket bra, men det krever noen avklaringer.

Selv om kommunene nå har fått tillatelse til å bygge i områder med fare for flodbølger som skyldes fjellskred, mener fylkesmannen i Møre og Romsdal at kommunene i større grad bør ta innover seg den risikoen som følger av å bo i et område med fare for flodbølger. Kommunene bør derfor etter fylkesmannens mening være svært restriktive med hensyn til videre utbygging i oppskyllingsområdene, selv om utbyggingen faller inn under unntaksbestemmelsen.

Fylkesmannen i Troms er i prinsippet enig i dette, men ser seg nødt til å ha et noe mer pragmatisk forhold til utbygging i oppskyllingsområder i Lyngen, fordi det i dette området finnes svært få egnede alternative utbyggingsområder, og fordi de samfunnsmessige konsekvensene av å nekte utbygging vil være svært store for bosetting og næringsutvikling i Lyngen.

Her er det altså en forskjell i utgangspunktet for anvendelsen av unntaksbestemmelsen, fordi samfunnsutviklingen i de to aktuelle områdene er ulik, og fylkesmennes vurdering av de samfunnsmessige virkningene av å nekte utbygging dermed blir forskjellig.

### **Åpne for lik håndtering av primære og sekundære faresoner**

På lik linje med kommunene og NVE, mener fylkesmennene i Møre og Romsdal og Troms at det kan åpnes for lik behandling av byggetillatelse i primære og sekundære faresoner. Dette innebærer at det også kan åpnes for byggetillatelse i områder der skredet går på land (primære faresoner), og ikke utløser flodbølger. For tiden omfatter dette fjellområdene Mannen i Romsdalen (Rauma kommune) og Gamánjunni i Kåfjord, som begge har kontinuerlig overvåking.

Fra fylkesmannen i Møre og Romsdal blir det imidlertid presisert at det er viktig at man ser på sannsynligheten for en hendelse og vurderer nøye når kompensierende tiltak kan åpne for å ta i bruk unntaksbestemmelsen. Grensen for hvilken sannsynlighet for skred på land som skal tolereres for å åpne for videre utbygging, må avklares. I Møre og Romsdal kan dette eksempelvis bety at man kan åpne for å ta i bruk unntaksbestemmelsene for videre utbygging ved Mannen. For områdene som er berørt av et mindre scenario fra Mannen, kalt Veslemannen er sannsynligheten for skred så høy at området blir evakuert årlig. Her mener Fylkesmannen at det ikke bør åpnes for bruk av unntaksbestemmelsene for videre utbygging. Fylkesmannen tilføyer at å åpne for utbygging i områder med høy sannsynlighet for skred, kan påføre samfunnet kostnader over tid, gitt flere evakueringshendelser. Erfaringene fra evakueringene ved Veslemannen viser at disse medfører store kostnader, både for innbyggere som evakueres, for beredskapsetatene og andre som er involvert.

Fylkesmannen i Troms viser i denne forbindelse til området under Gamánjunni, der man regner med at et skred vil kunne føre til oppdemning av en større bekk og skape en ny dam i overkant av oppdemningen. Ifølge NVEs beregninger blir oppdemningen som skredet skaper så solid at den fungerer som demning. Dermed kan man ifølge dagens regelverk tillate utbygging nedstrøms demningen etter § 7-4, men ikke oppstrøms etter § 7-3, selv om risikoen for flom ved demningsbrudd er omvendt. Dette blir etter fylkesmannens mening ulogisk. En bør derfor åpne for at unntaksbestemmelsen i § 7-4 også kan gjelde for primære virkninger av skred.

### **Begrepet samfunnsmessig betydning**

Begrepet samfunnsmessig nytte beskrives som en «ullen bestemmelse». Det reises spørsmål om hvem som avgjør om byggerestriksjoner er alvorlige for samfunnsutviklingen, slik at utbyggingen er av avgjørende samfunnsmessig betydning. Kommunen og fylkesmannen kan ha forskjellige oppfatninger her.

Videre er det uklart om grad av alvorlighet skal gjelde lokalt eller for storsamfunnet.

### **Alternative arealer**

Fylkesmennene har en del erfaringer og synspunkter knyttet til § 7-4, bokstav c), hvor kravet for unntak er at det ikke finnes alternative, hensiktsmessige og sikre byggearealer.

Denne unntaksbestemmelsen har etter fylkesmennes syn vært vanskelig å etterleve. Det er motstand fra flere interessenter når det gjelder å flytte bygninger til tryggere områder. Kommunene vil helst ikke svekke kommunesenteret ved å flytte funksjonsbygg ut fra sentrum. Eiendomsinteresser og økonomi spiller også en viktig rolle her. Det er få eksempler på at kommunale funksjonsbygg er flyttet ut av sentrum i perioden etter at unntaksbestemmelsen ble vedtatt. Brannstasjoner er imidlertid flyttet ut fra sentrumsområdene.

Fylkesmennene opplever at kommunene ofte legger for liten vekt på å utrede alternative byggearealer i planprosessene. Planområdene må videre være omfattende nok til at alternative utbyggingsområder kan vurderes innenfor planområdet.

En konsekvens av dette er at man i kommunene i flere tilfeller har unngått bestemmelsen ved å rehabilitere på stedet i stedet for å vurdere bygge nytt. Fylkesmennene opplever at kommunene mangler incitament til å flytte virksomhet ut av oppskyllingsområdet.

### **Utvidelse av unntaksbestemmelsen til også å gjelde fareområder med periodisk overvåking**

Det synes å være tilslutning fra de to fylkesmannsembetene til at man kan utvide unntaksbestemmelsen i § 7-4 til også å gjelde fareområder med periodisk overvåking. Slike fareområder har enten lav sannsynlighet for skred og/eller små konsekvenser av fjellskred.

## **4.2.2 Høringsuttalelser – forslag til ny TEK17**

### **Inkonsekvens i veiledningen knyttet til § 7-3 og § 7-4 første ledd**

Fylkesmannen i Møre og Romsdal har i høringsvar til ny TEK17 kommet med følgende innspill:

«Vi mener at veiledningen knyttet til § 7-3 og § 7-4 første ledd gir rom for misforståelser. Er det mer uakseptabelt at en barnehage eller et sykehjem ligger i et fareområde for sekundære effekter av fjellskred som flodbølge, enn direkte i fjellskredets utløpsområde? Ved fare for fjellskred der en ikke gjør bruk av bestemmelsen i § 7-4, vil f.eks. barnehage og sykehjem ligge i sikkerhetsklasse S3 etter veilederen, mens en ved å ta i bruk bestemmelsen i § 7-4 altså endrer sikkerhetsklasse for disse byggtypene til å være omfattet av § 7-3 første ledd. I et tenkt scenario der sannsynligheten for skred er satt til lavere enn 1/5000 vil altså barnehagen kunne ligge direkte i skredbanen, men ikke i et eventuelt flodbølgeområde lenger unna, selv om det er etablert overvåking, varsling og beredskap knyttet til skredområdet. Her mener vi veilederen må være konsistent, og sikkerhetsklassene må være gjennomgående for alle typer hendelser (flom, stormflo, skred og sekundære virkninger av skred).

### **Tydliggjøring av vilkårene for å tillate utbygging i flodbølgeutsatte områder**

I høringsvaret skriver Fylkesmannen i Møre og Romsdal følgende om vilkårene for å tillate utbygging i flodbølgeutsatte områder: «Avslutningsvis vil vi påpeke behovet for en tydeliggjøring når det gjelder vilkårene i § 7-4 for å tillate utbygging i flodbølgeutsatte områder. Bestemmelsen stiller blant annet krav om at utbygging må være av «avgjørende samfunnsmessig betydning» og at det at «det finnes ikke andre alternative, hensiktsmessige og sikre byggearealer». Ordlyden tilsier derfor at det skal mye til før det kan godkjennes utbygging i slike områder. Vi opplever likevel i praksis at det i de konsekvensutredningene og analysene som utarbeides i forbindelse med slike planer, ikke legges til grunn en så restriktiv holdning som ordlyden skulle tilsa. Vi ser derfor et behov for en klargjøring av veiledningen til denne bestemmelsen, som i større grad presiserer hvor strengt disse kravene skal praktiseres»

## **4.3 NVEs faglige innspill til revisjon av TEK10 § 7-4<sup>4</sup>**

NVE har i eget notat – i mars 2017 – til DiBK kommet med en del faglige innspill til revisjon av TEK 10 § 7-4. Etter NVEs vurdering kunne det være behov for å se nærmere på:

1. Problemstillinger der det er ønskelig å vurdere endring i forskriften

<sup>4</sup> Innspillet henviser til den forrige versjonen av Byggeteknisk forskrift - TEK10. Gjeldende forskrift er TEK17

2. Problemstillinger der det er ønskelig å drøfte forståelsen og praktiseringen av forskriften og eventuelt gjøre endringer i veiledningen
3. Andre metodiske problemstillinger

NVEs faglige innspill gjengis nedenfor:

## **Problemstillinger der det er ønskelig å vurdere endring i forskriften**

### ***Åpne for lik håndtering av primære og sekundære faresoner***

Farevurderingene av de ustabile fjellpartiene Åknes og Hegguraksla på Sunnmøre resulterte i et omfattende byggeforbud i flere kommuner langs Storfjorden. Fire kommuner og en rekke bygder/lokalsamfunn langs Storfjorden var berørt av dette. Denne situasjonen var bakgrunnen for at TEK10 (først i § 7-3, andre ledd og så i § 7-4) åpnet opp for at man innenfor faresonene av fjellskred (flodbølger, kan dispensere for sikkerhetskravene i § 7-3. Forutsetningen er at man har etablerte kontinuerlig overvåking og beredskap samt flere andre spesifikke vilkår som må være tilfredsstillt for å sikre seg mot tap av menneskeliv.

Etter hvert som kartleggingen av ustabile fjellparti ble det også avdekket primære faresoner for fjellskred i områder hvor det finnes bebyggelse og interesser for videre utbygging. Det gjelder blant annet de ustabile fjellpartiene Mannen i Møre og Romsdal, og Gámanjunni i Troms. Ut fra disse betraktningene har NVE funnet det logisk at § 7-4 som i dag gjelder faresoner med sekundærvirkninger av fjellskred, også bør gjelde innenfor de primære faresonene.

### ***Åpne for bruk av unntaksbestemmelsen i TEK 10 § 7-4 basert på periodisk overvåking***

Det er registrert rundt 300 «ustabile fjellparti» i Norge. For de områder der det er dokumentert bevegelser, er det noen få som skiller seg ut med høye hastigheter, mens for de fleste er hastighetene lave eller de har ingen målbare bevegelser. Basert på fjellenes geologiske karakter og hvor store fjellets bevegelse er, mener NVE at det grunnlag for å klassifisere de stabile fjellpartiene etter ulik modningsgrad. De «umodne» fjellpartiene må svekkes til et mer modent nivå før de kan utvikle fjellskred.

På denne bakgrunnen foreslår NVE at § 7-4 i gitte tilfeller kan baseres på periodisk overvåking. Forutsetningen må være at en geofaglig analyse karakteriserer det ustabile fjellpartiet som «lite modent», at den periodiske overvåkingen har tilstrekkelig tette måleintervaller, og at man beredskap for en hurtig etablering av kontinuerlig overvåking basert på sanntidsdata.

### ***Utvide anvendelsesområdet for TEK10 § 7-4, andre ledd***

I § 7-4 andre ledd åpnes det for at mindre tilbygging, påbygging eller underbygging av eksisterende byggverk kan tillates uten krav om plan etter første ledd bokstav e) og dispensasjon etter plan og bygningsloven, så fremt utvidelsen ikke medfører økt fare for skade på liv og helse.

NVE har foreslått å ta inn og sidestille bruksendring med tilbygging, påbygging og underbygging i § 7-4 andre ledd som kan tillates uten krav om plan. Begrunnelsen for dette er å unngå å måtte rullere kommuneplanens arealdel/områdereguleringsplan for å kunne tillate bruksendring som «uten tvil» hadde blitt tillatt etter en slik rullering. Det pekes bl.a. på tilfellet fra Stranda kommune det det ble søkt om bruksendring for et eksisterende bygg der man ønsket å endre forretning/-garasje til kontor i 1. etasje. I et annet tilfelle anbefalte Møre og Romsdal fylkeskommune at Stranda kommune rullerte områdereguleringsplanen for Stranda fordi det ble søkt om mindre reguleringsplan for å legge til rette for 4–5 boliger i et eksisterende bygg der gjeldende plan sa at det skulle være forretning/kontor i den aktuelle etasjen. I samme bygg var det i gjeldende plan lagt til rette for kontor/bolig i 3.–4. etasje.

## **Problemstillinger der det er ønskelig å drøfte forståelsen og praktiseringen av forskriften og eventuelt gjøre endringer i veiledningen**

### ***Vurdere å endre veiledningen til hvilke typer byggverk som omfattes av TEK10 § 7-3, første ledd når det gjelder fjellskred med påfølgende flodbølge***

Det vises til at veilederen til § 7-3 gir eksempler på flere byggverk som tilhører hhv. første og andre ledd i denne paragrafen. NVE opplever imidlertid at det er inkonsekvenser i eksemplene om plassering av byggverk i de ulike sikkerhetssonene.

### ***Utdype og klargjøre veiledningen til TEK 10 § 7-4, første ledd bokstav a)***

I bokstav a) er det krav om at konsekvensene av byggerestriksjoner er alvorlige og utbygging er av avgjørende samfunnsmessig betydning. NVE har erfart at det er vanskelig å vurdere om intensjonen med bokstav a) er oppfylt.

NVE har tatt til orde for at det er ønskelig å utarbeide en mer detaljert veiledning med kriterier for å kunne presisere hvordan formuleringene «konsekvensene av byggerestriksjoner er alvorlig», «samfunnsøkonomisk nytte-/kostanalyse» og «avgjørende samfunnsøkonomisk betydning» skal forstås og praktiseres. Drøfting av begrepene i bokstav a) har en klar sammenheng med praktiseringen av krav til ulike plannivå, jf. bokstav e).

### ***Utdype og klargjøre veiledningen til TEK 10 § 7-4 første ledd bokstav c)***

Denne bestemmelsen setter krav om at det ikke finnes andre alternative, hensiktsmessige og sikre byggearealer. NVE har erfart at det er vanskelig å vurdere om intensjonen med bokstav c) er oppfylt og hvor grensen mellom vurdering på overordnet plannivå og byggesak skal ligge.

Det vises til at det er en forutsetning at tiltaket er vurdert i overordnet plan etter kravene i bokstav e). NVE mener at det er ønskelig å drøfte om, når og på hvilket detaljnivå, alternative byggearealer skal være utredet. Ved vurdering om utredningen er tilfredsstillende oppstår det mange spørsmål som skal besvares. Dette handler eksempelvis om: I hvor stort område skal andre arealer vurderes? Hvilke krav stilles til utredning av sikre byggearealer? Skal det foreligge utredning for potensiell eller reell fare? Hvilken vekt skal det legges på andre samfunnshensyn f.eks. nedbygging av dyrkbar jord, økt transportbehov inkludert den risikoen det kan medføre?

### ***Utdype og klargjøre veiledningen til TEK 10, første ledd bokstav e)***

Dette kravet innebærer at utbyggingen skal være avklart i regional plan, kommuneplanens arealdel eller områdereguleringsplan, herunder gjennom konsekvensutredning.

Etter NVEs vurdering er det tre begreper som trenger ytterligere presisering:

- ▶ Hva betyr det at utbyggingen skal være avklart i plan?
- ▶ Hva bør konsekvensutredningen nevnt i bokstav e) på overordnet plannivå inneholde, og hvilke vurderinger kan utsettes til detaljeringsnivået og byggesaken?
- ▶ Hva ligger i formuleringen «dokumentere at samfunnsøkonomiske tiltak for å sikre mot skredulykker er gjennomført»?

NVE har ønsket en drøfting av disse problemstillingene og mener at drøftingen bør kunne ut i en mer presis beskrivelse i veiledningen av hva konsekvensutredningen på de ulike plannivåene bør inneholde. Videre bør drøftingene kunne ut i en veiledning som angir hvilke vurderinger som kan/bør skyves til detaljerings- og byggesaksnivå.



## **Andre metodiske utfordringer**

På det tidspunktet som notatet ble skrevet forelå det ikke noen metodebeskrivelse for kartlegging av oppskyllingshøyder for skredbaserte flodbølger. NVE hadde til hensikt å utarbeide en slik metodebeskrivelse for å standardisere arbeidet med denne faresonetypen. Det ble forutsatt at denne metodebeskrivelsen ble avklart med DiBK.

Etter det vi forstår har NVE nå utarbeidet denne metodebeskrivelsen.

## **4.4 NVE – supplerende synspunkter fra intervjuundersøkelsen**

Intervjuene som er gjennomført støtter opp om synspunktene formidlet i notatet omtalt ovenfor. Fra intervjuene vil vi trekke fram følgende:

### **Åpne for lik håndtering av primære og sekundære faresoner**

Som nevnt ovenfor har NVE funnet det logisk at unntaksbestemmelsen i § 7-4 som i dag gjelder sekundærvirkninger av fjellskred, også bør gjelde for primærvirkninger. Spørsmålet er relevant flere steder, særlig i Lyngen hvor bl.a. et gårdsbruk er utsatt for skredfare. Det vises også til rapport for oppdemning for Gámanjuni. Ovenfor dammen gjelder § 7-3 med restriksjoner. Nedenfor dammen gjelder ikke § 7-3 og dermed ikke restriksjoner fordi sannsynligheten for dambrudd er liten. Dette oppleves som ulogisk.

### **Sammenhengen mellom byggesak og plan**

Unntaksbestemmelsen i § 7-4 er en del av byggesaksforskriftene, men skal samtidig legges til grunn i planprosessene. Dette fører ofte til at de overordnede plandokumentene blir relativt detaljerte, noe som i neste omgang gjør det vanskelig å få godkjent endringer uten å måtte rullere områdeplanene. Et spørsmål som reises er hvor mye som avklares av konsekvenser når man utarbeider områdeplanene og hvor mye kan utsettes til byggesaksbehandlingen. Det er ønske om å få en nærmere avklaring av hva som skal vurderes på overordnet nivå og hva som kan spesifiseres senere.

### **Synspunkter til noen av unntaksbestemmelsen**

#### ***Bokstav a) Konsekvensene av byggerestriksjonene er alvorlige og utbygging er av avgjørende samfunnsmessig betydning***

Det etterlyses tydeligere veiledning om hvilket perspektiv man skal anlegge når det gjelder utredning av samfunnsmessig betydning. Konklusjonene kan bli forskjellig alt etter om man anlegger kommunalt eller regionalt nivå i utredning av samfunnsmessig nytte-/kostnad. For en kommune er det for eksempel viktig at en bedrift fortsatt blir liggende i kommunen, mens dette ikke er like viktig på regionalt nivå, dersom virksomheten blir opprettholdt innenfor regionen. Forskriften og veiledningen gir ikke tydelig signaler om hvilket nivå den samfunnsmessige betydningen skal analyseres og vurderes på.

NVE ønsker at det utarbeides en tydeligere tolkning av forskriften, herunder; hva innebærer det at samfunnsmessige konsekvenser er utredet, hvem skal vurdere om de samfunnsmessige konsekvensene er store nok til å godta utbygging.

#### ***Bokstav c) Det finnes ikke alternative, hensiktsmessig og sikre byggearealer***

Spørsmålet som reises fra NVEs side er «hvor langt» unna det foreslåtte utbyggingsområdet man skal lete etter alternative arealer. Erfaringen er at noen kommuner ikke legger inn tilstrekkelig innsats i arbeidet med å finne fram til alternative arealer. Dette fører til at mulige områder for alternative byggearealer blir snevret inn. Som anekdote blir det vist til at en kommune som hadde

avvist et område som alternativt hensiktsmessig og sikkert byggeareal, på et senere tidspunkt la det samme arealet ut som hytteområde.

Eksempler fra Lyngen viser også at man stilles overfor en del vanskelig spørsmål i håndtering av denne bestemmelsen, eksempelvis når det gjelder bygging av rorbuer. I utgangspunktet er det naturlig å mene at disse må ligge ved sjøen pga. attraktivitet. Hva ville være konsekvensene av å bygge dem lenger opp fra sjøen?

## **4.5 Direktoratet for Samfunnssikkerhet og beredskaps synspunkter**

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har fått seg forelagt spørsmålsstillingene i denne evalueringen, og har skriftlig kommentert enkelte punkter knyttet til hensiktsmessigheten av unntaksvilkårene i § 7-4. Direktoratets kommentarer er kort gjengitt nedenfor.

### **Unntaksbestemmelsens punkt a) krever en samfunnsmessig kost-nytteanalyse**

DSB er usikre på om ROS analyser og samfunnsmessige kost-nytteanalyser gjøres forsvarlig og har god nok kvalitet. Det er ofte svak kompetanse, spesielt i mindre kommuner, og ikke stort fokus på samfunnssikkerhet generelt i planprosesser. Dette medfører etter DSBs erfaringer, at vurderinger om akseptabel risiko i for stor grad overlates til utbyggere. Direktoratet er også usikre på om tiltak følges godt nok opp i plantiltak senere i prosessen.

### **Unntaksbestemmelsens punkt b) om personsikkerhet og beredskap**

DSB mener at begrepet «operativ beredskap» i veilederen i stor grad knyttes til overvåking, varsling og evakuering, og savner mer fokus på konsekvensreducerende tiltak som f.eks. redningstjeneste (politi, brann, helse) og forsvarligheten av deres responstid, evakueringscenter på trygt sted, håndtering av masseskade på sykehus mv.

### **Unntaksbestemmelsens punkt e) om at vilkårene i forhold til utbygging, overvåking og beredskap skal være avklart i en forutgående planprosess**

DSB stiller her spørsmål ved om det ikke vil være relevant også å vise koblingen mellom kommunal beredskapsplikt og planprosesser etter Plan- og bygningsloven under dette punkt.

DSB bemerker videre at verken DSB, NVE eller fylkesmannen har innsigelsesrett på byggesak, bare på overordnede planer. Viktige spørsmål knyttet til samfunnssikkerhet må derfor avklares i overordnede planer. Direktoratet er usikker på om det skjer i tilstrekkelig grad.

# 5 Unntaksbestemmelsens betydning for næringsliv og bosetting i kommunene

## 5.1 Betydning av unntaksbestemmelsen for utviklingen av næringsliv og bosetting i kommunene

En viktig grunn til å innføre unntaksbestemmelsen i § 7-4 var å sikre utsatte distriktskommuner som var utsatt for byggeforbud etter § 7-3, muligheter til likevel å kunne tillate næringsutbygginger som styrker næringsutvikling og bosetting. For å undersøke om kommunene har lyktes med dette, har vi sett på befolkningsutviklingen og næringsutviklingen i de kommunene der unntaksbestemmelsen gjelder eller har vært gjeldende, før og etter at bestemmelsen trådte i kraft. Dette gjelder de tre indre kommunene i Storfjord og de tre kommunene i Lyngen. I Aurland er det åpnet for unntak, men bestemmelsen er ennå ikke gjort gjeldende. Det samme gjelder i Ørskog. I Rauma er det ikke åpnet for unntak.

Det er trolig ikke så mye man kan vente av styrket befolkningsutvikling og næringsutvikling som følge av unntaksbestemmelsen, siden den bare har fungert i noen få år. I de tre kommunene i indre del av Storfjorden på Sunnmøre ble unntaksbestemmelsen gjort gjeldende fra 2009. Kommunene har deretter, i samarbeid med fylkesmannen, brukt flere år på å få på plass overordnede analyser og planer slik at unntaksbestemmelsen kan komme til anvendelse. De er ennå ikke helt i mål alle steder. I de tre kommunene i Lyngen ble unntaksbestemmelsen gjort gjeldende fra 2010, men rett etter at kommunene hadde fått på plass planverket, så kom det et nytt byggeforbud i 2015 som følge av manglende kontinuerlig overvåking av Revdalsfjellet, som fortsatt gjelder.

At man fjerner byggeforbudet gjør ifølge kommunenes mening mye med hensyn til framtidstro og optimisme i kommunenes befolkning og næringsliv, og dette kan slå ut på statistikken selv om man ennå bare i begrenset grad har fått gjennomført utbyggingsprosjekter i flomutsatte områder.

### 5.1.1 Befolkningsutviklingen i de berørte kommunene de senere år

En oversikt over befolkningsutviklingen i de seks berørte kommunene i perioden 2000–2008 og 2009-2017, er vist i tabell 5.1.

En ser av tabell 5.1 at i de tre kommunene i indre Storfjord har det skjedd en positiv utvikling i befolkningen de senere år. I perioden 2000–2008 hadde kommunene i indre Storfjord en nedgang i befolkningen på 0,7 % pr. år i gjennomsnitt. Særlig sterk var befolkningsnedgangen i Norddal og Stordal, og kommunene la mye av skylden for dette på svak næringsutvikling som følge av byggeforbudet i oppskyllingsområdene.

Etter 2008 har befolkningsutviklingen i området blitt betydelig bedre. Nedgangen i befolkningen er snudd til nullvekst for området som helhet, og i Stranda og Stordal har man hatt en beskjedne befolkningsvekst de siste åtte årene, mens befolkningsnedgangen i Norddal er halvert. Befolkningsutviklingen i indre Storfjord har altså blitt betydelig bedre. Noe av dette kan skyldes bedre næringsutvikling som følge av innføring av unntaksbestemmelsen i § 7-4, men noe kan også skyldes, slik kommunene synes å mene, at fjerning av byggeforbudet i seg selv har ført til større optimisme og framtidstro i næringslivet og at dette har hatt positive virkninger for befolkningsutviklingen.

Andre viktige faktorer er vanskelig å finne. Alle tre kommunene har en aldrende befolkning, særlig Norddal, og er avhengig av netto innflytting for å hindre videre befolkningsnedgang. Befolkningsutviklingen er dermed avhengig av om de lykkes med dette. Økt mottak av flyktninger de siste årene kan her ha vært en medvirkende årsak, mange distriktskommuner har gjort dette til en næringsvei, og det blir interessant å se hva som skjer med befolkningsutviklingen når flyktningstrømmen nå går ned og kommunene blir helt avhengige av å lykkes med integreringen for å hindre at innvandrene flytter ut.

Tabell 5.1. Befolkningsutviklingen i de berørte kommunene 2000–2017. Kilde SSB

Befolkningsstatistikk	Befolkning per 1 januar			Gjennomsnittlig årlig befolkningsendring		
	2000	2008	2017	2000	2008	2000
				2008	2017	2017
1524 Norddal	1960	1761	1663	-1,3 %	-0,7 %	-0,9 %
1525 Stranda	4677	4543	4623	-0,4 %	0,2 %	-0,1 %
1526 Stordal	1052	979	1005	-0,9 %	0,3 %	-0,3 %
Sum indre Storfjord	7689	7283	7291	-0,7 %	0,0 %	-0,3 %
1938 Lyngen	3225	3208	2876	-0,1 %	-1,3 %	-0,7 %
1939 Omasvuotna Storfjord Omasvuonon	1872	1893	1890	0,1 %	0,0 %	0,1 %
1940 Gáivuotna Kåfjord	2369	2248	2123	-0,6 %	-0,7 %	-0,6 %
Sum Lyngen	7466	7349	6889	-0,2 %	-0,8 %	-0,5 %
Landsgjennomsnittet				0,9 %	1,6 %	1,3 %

I Lyngen har befolkningsutviklingen i kommunene vært svak i hele perioden etter år 2000. Videre har befolkningsutviklingen forverret seg betydelig de siste årene, og har de siste åtte årene vært på 0,8 % pr. år for de tre kommunene samlet. Særlig har utviklingen vært svak i Lyngen kommune, med en befolkningsnedgang på 1,3 % pr. år i gjennomsnitt for de siste åtte årene. For Lyngen kommune er dette litt dramatisk. En stor, langvarig befolkningsnedgang medfører gjerne at aldersfordelingen i befolkningen blir svært skjev, slik at nedgangen etter hvert blir selvforsterkende.

Aldrende befolkning og netto utflytting er en skjebne de tre kommunene i Lyngen deler med mange distriktskommuner i Nord Norge. Befolkningsnedgangen kan neppe alene tilskrives byggeforbudet som har vært gjeldende i Lyngen de siste årene. Men det nye byggeforbudet på grunn av Revdalsfjellet, oppleves av kommunene som en katastrofe både for næringsutviklingen og optimismen i området, så det er rimelig å tro at det kan ha påvirket befolkningsutviklingen også. I alle fall er det helt klart at kommunene i Lyngen raskt trenger ny næringsutvikling for å stabilisere befolkningen, så en gjeninnføring av unntaksbestemmelsen i § 7-4 hadde helt klart vært ønskelig.

Ser en på enkeltkommuner, finner en at Lyngen og Kåfjord har hatt den største befolkningsnedgangen etter år 2000, men også at befolkningsnedgangen i Kåfjord har vært forholdsvis jevn i perioden, mens nedgangen har økt kraftig i Lyngen de siste årene. Det er da også Lyngen som melder om de største problemene med byggeforbudet, med flere næringsutviklingsprosjekter på vent. I Storfjord har befolkningsnedgangen vært mindre enn lenger ute i fjorden, trolig som følge av bedre tilgang til alternative arbeidsmarkeder i Balsfjord og Tromsø.

Ingen av kommunene i Lyngen har tatt imot spesielt mange innvandrere, men også her blir det interessant å se hva som skjer med befolkningsutviklingen når innvandringen nå går ned, og kommunene blir mer avhengige av å lykkes med integreringen.

## 5.1.2 Næringsutvikling i kommunene

En oversikt over antall sysselsatte i de berørte kommunene i perioden 4. kvartal 2000–4. kvartal 2016, er vist i tabell 5.2.

Tabell 5.2. Sysselsatte i de berørte kommunene etter arbeidssted 2000–2016. Kilde SSB

Sysselsettingsstatistikk	Antall sysselsatte 4.kvartal			Gjennomsnittlig årlig endring		
	2000	2008	2016	2000	2008	2000
				2008	2016	2016
1524 Norddal	870	855	812	-0,2 %	-0,6 %	-0,4 %
1525 Stranda	2568	2447	2394	-0,6 %	-0,3 %	-0,4 %
1526 Stordal	703	612	461	-1,6 %	-3,1 %	-2,2 %
Sum indre Storfjord	4141	3914	3667	-0,7 %	-0,8 %	-0,7 %
1938 Lyngen	1236	1286	1112	0,5 %	-1,7 %	-0,6 %
1939 Omasvuotna Storfjord Omasvuonon	621	693	720	1,4 %	0,5 %	1,0 %
1940 Gáivuotna Kåfjord	748	785	747	0,6 %	-0,6 %	0,0 %
Sum Lyngen	2605	2764	2579	0,8 %	-0,8 %	-0,1 %

En ser av tabellen at man i indre Storfjord samlet har hatt en nedgang i sysselsettingen på litt under 1 % pr. år i hele perioden 2000–2016. Utviklingen i kommunene i mellom varierer imidlertid betydelig. Stordal har hatt en sysselsettingsnedgang på mer enn 2 % pr. år i gjennomsnitt de siste 16 årene, og denne nedgangen har forsterket seg til over 3 % pr. år etter 2008, i hovedsak som følge av innskrenkninger i møbelindustrien. For de to andre kommunene er sysselsettingsnedgangen langt mer beskjeden, med 0,4 % pr. år i gjennomsnitt.

En oversikt over sysselsettingsutviklingen i indre Storfjord etter næring i perioden 2008–2016, framgår av tabell 5.3. På grunn av endret næringsklassifisering foreligger det ikke her sammenliknbare næringsfordelte tall for år 2000.

Tabell 5.3. Sysselsettingsutviklingen i indre Storfjord 2008–2016 etter bosted og arbeidssted, fordelt på næring. Kilde SSB

Norddal, Stordal, Stranda	Sysselsatte personer, bosted			Sysselsatte personer, arbeidssted			Netto innpendling		
	2008	2016	Endring	2008	2016	Endring	2008	2016	Endring
01-03 Jordbruk, skogbruk og fiske	292	189	-103	324	220	-104	32	31	-1
05-09 Bergverksdrift og utvinning	33	30	-3	23	11	-12	-10	-19	-9
10-33 Industri	1133	965	-168	1149	913	-236	16	-52	-68
35-39 Elektrisitet, vann og renovasjon	87	78	-9	84	69	-15	-3	-9	-6
41-43 Bygge- og anleggsvirksomhet	318	359	41	327	460	133	9	101	92
45-47 Varehandel, reparasjon av motorvogner	396	349	-47	317	301	-16	-79	-48	31
49-53 Transport og lagring	177	168	-9	134	170	36	-43	2	45
55-56 Overnattings- og serveringsvirksomhet	121	141	20	143	138	-5	22	-3	-25
58-63 Informasjon og kommunikasjon	14	17	3	21	6	-15	7	-11	-18
64-66 Finansiering og forsikring	37	24	-13	24	19	-5	-13	-5	8
68-75 Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	88	113	25	85	103	18	-3	-10	-7
77-82 Forretningsmessig tjenesteyting	61	79	18	66	50	-16	5	-29	-34
84 Off. adm., forsvar, sosialforsikring	138	144	6	137	124	-13	-1	-20	-19
85 Undervisning	269	246	-23	275	253	-22	6	7	1
86-88 Helse- og sosialtjenester	674	691	17	700	709	9	26	18	-8
90-99 Personlig tjenesteyting	88	112	24	94	106	12	6	-6	-12
00 Uoppgitt	12	12	0	11	15	4	-1	3	4
<b>Totalt</b>	<b>3938</b>	<b>3717</b>	<b>-221</b>	<b>3914</b>	<b>3667</b>	<b>-247</b>	<b>-24</b>	<b>-50</b>	<b>-26</b>

Tabell 5.3 viser først sysselsetting etter bosted, videre sysselsetting etter arbeidssted og til slutt forskjellen mellom disse tallene som da viser netto innpendling. Ser en først på totaltallene, ser en at de tre kommunene i indre Storfjord i 2016 hadde 3 667 arbeidsplasser å tilby 3 717 bosatte yrkesaktive. Balansen i arbeidsmarkedet i området er dermed forholdsvis god. Bare rundt 50 arbeidstakere pendler netto ut av området, de fleste mot Ålesund. Antall arbeidsplasser i indre Storfjord har imidlertid gått ned med 247 de siste åtte årene, som følge av svak næringsutvikling.

I samme periode har antall bosatte yrkesaktive gått ned med vel 220 som følge av netto utflytting og en aldrende befolkning.

Ser en nærmere på næringsfordelingen, finner en at særlig industrivirksomhet har hatt en sterk nedgang i sysselsetting i indre Storfjord med 236 arbeidsplasser eller rundt 20 %, de siste åtte årene. Kommunedataene viser her at dette i all hovedsak har rammet Stordal, der møbelindustrien har hatt store problemer, og nå nesten er borte. Dette skyldes imidlertid helt andre forhold enn skredfaren, så her har neppe unntaksbestemmelsen gjort noe særlig fra eller til. Det måtte heller ha vært innenfor turistaktiviteter som overnatting og serveringsvirksomhet, varehandel og transport, der sysselsettingen har vært omtrent konstant i perioden. Her kan unntaksbestemmelsen har gjort en forskjell, og enda større forskjell kan det bli i årene framover.

Ellers er en av tabell 5.3 at landbruksvirksomhet her som andre steder, har hatt en betydelig nedgang i sysselsettingen de siste årene. Til gjengjeld har sysselsettingen innenfor bygge- og anleggsvirksomhet økt betydelig, med over 130 arbeidsplasser, særlig i Stranda og Stordal. Mange tidligere industriarbeidere har trolig fått ny jobb her. Om sysselsettingsveksten i bygge- og anleggsnæringen kan tilskrives unntaksbestemmelsen er imidlertid tvilsomt.

Noen klare tegn på bedring av arbeidsmarkedet i Storfjorden som følge av unntaksbestemmelsen er det her som ventet vanskelig å finne. Til det har unntaksbestemmelsen virket i altfor kort tid, og antall utbyggingstiltak de siste årene vært for få og små. En skal imidlertid ikke se bort ifra at sysselsettingsutviklingen i Storfjorden de siste årene hadde vært enda verre uten unntaksbestemmelsen.

I Lyngen har de tre kommunene, som en ser av tabell 5.2, samlet bare hatt en svak nedgang i sysselsettingen i perioden 2000–2016. Mens sysselsettingen økte i begynnelsen av perioden, har man imidlertid hatt en betydelig nedgang etter 2008. Også her er det betydelige forskjeller mellom kommunene. Storfjord har hatt vekst i sysselsettingen i hele perioden, om enn avtakende de senere år. Kåfjord har hatt omtrent nullvekst, men også her nedgang de siste årene, mens sysselsettingen i Lyngen gikk litt opp i begynnelsen av perioden, for deretter å gå kraftig ned de siste årene. En oversikt over sysselsettingene i Lyngen etter næring i perioden 2008–2016, er vist i tabell 5.4.

Tabell 5.4. Sysselsettingsutviklingen i Lyngen 2008–2016 etter bosted og arbeidssted, fordelt på næring. Kilde SSB

Lyngen, Kvæfjord, Storfjord	Sysselsatte personer, bosted			Sysselsatte personer, arbeidssted			Netto innpendling		
	2008	2016	Endring	2008	2016	Endring	2008	2016	Endring
01-03 Jordbruk, skogbruk og fiske	370	221	-149	351	229	-122	-19	8	27
05-09 Bergverksdrift og utvinning	21	23	2	0	4	4	-21	-19	2
10-33 Industri	222	198	-24	188	139	-49	-34	-59	-25
35-39 Elektrisitet, vann og renovasjon	32	32	0	16	22	6	-16	-10	6
41-43 Bygge- og anleggsvirksomhet	370	373	3	191	274	83	-179	-99	80
45-47 Varehandel, reparasjon av motorvogner	372	275	-97	234	177	-57	-138	-98	40
49-53 Transport og lagring	255	197	-58	188	135	-53	-67	-62	5
55-56 Overnattings- og serveringsvirksomhet	72	91	19	40	47	7	-32	-44	-12
58-63 Informasjon og kommunikasjon	25	24	-1	9	0	-9	-16	-24	-8
64-66 Finansiering og forsikring	22	4	-18	15	6	-9	-7	2	9
68-75 Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	66	89	23	48	59	11	-18	-30	-12
77-82 Forretningsmessig tjenesteyting	121	110	-11	85	115	30	-36	5	41
84 Off. adm., forsvar, sosialforsikring	254	257	3	206	223	17	-48	-34	14
85 Undervisning	304	287	-17	263	230	-33	-41	-57	-16
86-88 Helse- og sosialtjenester	929	858	-71	822	777	-45	-107	-81	26
90-99 Personlig tjenesteyting	108	117	9	92	122	30	-16	5	21
00 Uoppgitt	17	20	3	16	20	4	-1	0	1
<b>Totalt</b>	<b>3560</b>	<b>3176</b>	<b>-384</b>	<b>2764</b>	<b>2579</b>	<b>-185</b>	<b>-796</b>	<b>-597</b>	<b>199</b>

En ser av tabell 5.4 over at de tre kommunene i Lyngen til sammen i 2016 hadde 2 579 arbeidsplasser å tilby 3 176 bosatte yrkesaktive. Området hadde dermed i 2016 et underskudd på rundt 600 arbeidsplasser eller nær 20 % som ble dekket inn gjennom utpendling. Nær 500 arbeidstakere fra Lyngen pendler til Tromsø, resten pendler i hovedsak til Balsfjord og Nordreisa.

En ser videre av tabell 5.4 at antall arbeidsplasser i Lyngen har gått ned med 185 i perioden 2008–2016. Som følge av netto utflytting og en aldrende befolkning har imidlertid antall bosatte yrkesaktive gått enda mer ned, slik at arbeidsplassbalansen i 2016 var bedre enn i 2008. Siden området har befolkningsnedgang og fortsatt et stort underskudd på arbeidsplasser, er imidlertid dette en fattig trøst.

Ser en nærmere på næringsfordelingen i tabell 5.4, ser en at sysselsettingen i jordbruk, skogbruk og fiske, her som andre steder, har gått kraftig ned. Lyngen har på åtte år mistet over 120 arbeidsplasser eller 35 % i disse næringene, uten at dette i særlig grad kan tilskrives byggeforbudet. Kommunene mener riktignok at byggeforbudet hindrer ungdom i å overta gårder i oppskyllingsområdet, men sysselsettingsvirkningene av dette har trolig vært små.

En ser videre av tabellen at sysselsettingen innenfor industrivirksomhet i Lyngen har blitt redusert med nær 50 arbeidsplasser eller 26 % i perioden 2008–2016. Her har trolig byggeforbudet som ble gjeninnført i 2015 hatt en betydelig virkning. Mesteparten av industrivirksomheten i Lyngen er lokalisert på Furuflaten, der flere bedrifter har klare utbyggingsplaner som de ikke får realisert før de igjen kommer inn under unntaksbestemmelsen.

Ellers ser en av tabell 5.4 at bygge- og anleggsvirksomhet har hatt en betydelig vekst de senere år, med over 80 nye arbeidsplasser, særlig i Kåfjord og i Storfjord. Videre har en hatt vekst i forretningsmessig tjenesteyting. Overnattings- og serveringsvirksomhet, som er et av kommunenes satsingsområder, har også hatt en liten vekst, men omfanget av disse virksomhetene er foreløpig beskjedent.

Unntaksbestemmelsen i Lyngen var bare operative i to, tre år før et nytt byggeforbud ble innført, så virkningene av disse på næringsutviklingen i området har til nå vært beskjedne. En bedrift på Furuflaten rakk å bygge ut og utvide sin virksomhet. De andre bedriftene rakk det ikke. På Furuflaten er det nå flere utbyggingsprosjekter på vent som ikke kan gjennomføres før unntaksbestemmelsen eventuelt igjen blir gjort gjeldene for området, og disse kan bedre en negativ sysselsettingsutvikling betydelig om de blir gjennomført. Det er dermed mer det nye byggeforbudet enn unntaksbestemmelsen, som har påvirket næringsutviklingen i Lyngen de senere år. Lyngen trenger sårt ny næringsutvikling, og jo før man kan få gjeninnført unntaksbestemmelsen i § 7-4, desto bedre vil det være bosetting og sysselsetting i området.

## **5.2 Hvordan opplever man å leve under fare for flodbølge, og dagens varslingsregime?**

### **Storfjorden på Sunnmøre**

I områdene langs Storfjorden på Sunnmøre mener alle kommunene at folk har et ganske avslappet forhold til skredfare og flodbølger. Det er lite fokus på dette i samfunnsdebatten. Folk forholder seg ikke til at det kan komme en flodbølge. De stoler på varslingsystemet og er ikke bekymret for egne liv.

De som er bekymret i Storfjord er heller folk som har ansvar for beredskapen. De er særlig opptatte av hvilke effekter en evakuering vil gi. Videre er de bekymret for hva som er igjen i Storfjorden etter et ras med tilhørende oppskylling.

## Lyngen

I Lyngen melder alle kommunen at folk tar skredfaren med stor ro. Heller ikke her er dette noen stor sak i samfunnsdebatten. Folk er lite bekymret for flodbølger, og tror ikke at noe slikt skjer i deres levetid. De er mer bekymret for snøskred. Det samme sier de tre bedriftene vi har intervjuet i Lyngen. Folk stoler dessuten på varslingsystemet og mener at de har fått god informasjon om varsling og eventuell evakuering. At alle ungdomsskoleelever er på besøk på varslingssenteret hjelper også, videre hyppige varslingsøvelser som skaper trygghet.

En utfordring flere av kommunene trekker fram er imidlertid at de kommunale varslingsystemene er forskjellige. De burde vært samordnet og like.

Kommunene i Lyngen er også bekymret for hva som skjer ved en evakuering, særlig om den blir langvarig. Vil folk flytte tilbake?

**Aurland** kommune melder om lite bekymring hos folk med hensyn til flodbølger. Oppskyllingshøyden er liten og svært få bygninger vil bli rammet. Dessuten mener folk at varslingsystemet er godt nok og skredfaren liten.

**Rauma** kommune melder at folk bosatt under Mannen har tillitt til overvåkingssystemet, men er vare for lyder fra fjellet. Dessuten er stadige evakueringer en stor belastning for de 11 personene i fire husstander det gjelder. Samtidig har evakueringen gitt kommunen nyttige erfaringer som de gjerne deler med andre.



# 6 Oppsummering og vurderinger

## 6.1 Erfaringer med regelverket for å komme inn under unntaksbestemmelsen

Gjennomgangen ovenfor viser at alle de berørte kommunene mener å ha godt kjennskap til regelverket, både sikkerhetsbestemmelsen i TEK17, § 7 generelt, og unntaksbestemmelsen i § 7-4. Unntaksbestemmelsen oppleves som relevante og nyttige for å kunne opprettholde næringsliv og bosetting i kommuner som kommer inn under disse. Det har imidlertid tatt lang tid for kommunene å få på plass nødvendige overordnede analyser og planer slik at de kan dra nytte av unntaksbestemmelsen. Regelverket er komplisert og gjenstand for tolkning, og kommunene har slitt med å finne ut både hva som skal inngå i planene på ulike nivåer, hvordan man skal gjennomføre planprosessene og hvordan man skal forstå og forholde seg til vilkårene for å kunne bygge i områder utsatt for flodbølger etter fjellskred. Gjennomgangen ovenfor har vist at det er behov for å se nærmere på følgende sider ved unntaksbestemmelsen:

### Behov for presisering av begrepet samfunnsmessig betydning

Både kommunene og fylkesmennene etterlyser en tydeligere veiledning i forskriften om hvilket perspektiv som skal anlegges når det gjelder utredning av utbyggingsplaners samfunnsmessige betydning. Man etterlyser tydeligere retningslinjer for hva det innebærer at samfunnsmessig betydning er utredet, på hvilket nivå (overordnet eller prosjektbasert) betydningen skal utredes og hvem (fylkesmannen eller kommunen) som skal vurdere om den samfunnsmessige betydningen av en utbyggingsplan er stor nok til å godta utbygging.

DSB har på sin side vært usikre på om ROS-analyser og samfunnsmessige nytte-/kostanalyser gjøres forsvarlig og har god nok kvalitet. Her trengs det kanskje også tydeligere formuleringer i forskriften

### Utredning av alternative arealer

Både NVE og fylkesmennene reiser spørsmål om kommunene strekker seg langt nok i arbeidet med å utrede alternative, hensiktsmessige og sikre byggearealer. De mener at kommunene ikke legger inn tilstrekkelig innsats i arbeidet med å finne fram til slike arealer, og ikke sørger for at slike arealer inngår i overordnede reguleringsplaner. Fylkesmannen i Møre og Romsdal mener at utredning av alternative byggearealer bør vektlegges mer i planprosessen. Fylkesmannen i Troms er enig i dette, men ser også at alternative, hensiktsmessige og sikre arealer i Lyngen kan være vanskelig å finne.

### Harmonisering av § 7-3 og § 7-4 første ledd

Regelen om hvilke bygg som kan tillates i sikkerhetsklasse S3 er forskjellig i veiledningene til § 7-3 og § 7-4 første ledd. Eksempelvis kan en barnehage tillates bygget i en direkte skredbane etter § 7-3, men ikke i et flodbølgeutsatt område etter § 7-4. Det er behov for å harmonisere veiledningen til disse to bestemmelsen.

### Sammenhengen mellom byggesak og overordnet plan har vært problematisk

Vilkårene regulert i § 7-4, bokstav e) om at utbyggingen skal være avklart i regional plan, kommuneplanens arealdel eller reguleringsplan, har vært utfordrende å forholde seg til. Vi har fra flere hold fått høre at tolkningen av forskriften har ført til at det må utarbeides svært konkrete og detaljerte områdeplaner som har gjort det vanskelig senere å gjennomføre mindre endringer, for eksempel formålsendringer for enkeltbygg, uten å måtte revidere hele områdeplanen. Etter NVEs vurdering er det tre begreper som trenger ytterligere presisering:

- ▶ Hva betyr det at utbyggingen skal være avklart i planen?
- ▶ Hva bør konsekvensutredningen nevnt i bokstav e) på overordnet plannivå inneholde, og hvilke vurderinger kan utsettes til detaljeringsnivået og byggesaken?
- ▶ Hva ligger i formuleringen «dokumentere at samfunnsøkonomiske tiltak mot skredulykker er gjennomført»?

## 6.2 Forslag til utvidelse av unntaksbestemmelsen

Gjennomgangen ovenfor viser også at en rekke aktører ønsker at unntaksbestemmelsen utvides til å omfatte flere viktige områder. Disse er:

### Utvidelse til også å omfatte primærvirkninger av skred

NVE har både i sin uttalelse til revisjon av byggeforskriftene og i samtaler med oss, foreslått å utvide unntaksbestemmelsen i § 7-4 til også å omfatte primærvirkninger av skred, dvs. skred som går på land og ikke utløser flodbølger, under forutsetning av at skredfaren er kontinuerlig overvåket. Begge fylkesmennene er enige i dette. Kåfjord og Rauma kommuner som har områder utsatt for primærvirkninger av skred, støtter også dette fullt ut. Det pekes på at det er få og små områder som er berørt, men at de samfunnsmessige virkningene av et byggeforbud i disse områdene er betydelige. Det pekes videre på at tilleggsrisikoen samfunnet tar på seg ved å utvide forskriften er til å omfatte disse områdene er svært liten.

### Utvidelse til også å omfatte periodisk overvåkede fareområder

Både NVE og fylkesmennene mener videre at unntaksbestemmelsen på visse vilkår bør utvides til også å gjelde i områder der en har periodisk overvåkede fareområder, uten kontinuerlig overvåking. Kommunene i Lyngen som har problemer med dette, støtter også varmt dette.

Forutsetningen må ifølge NVE være at en geofaglig analyse karakteriserer det ustabile fjellpartiet som «lite modent» for skred, altså at skredfaren for tiden vurderes som liten, at den periodiske overvåkingen har tilstrekkelig tette måleintervaller, og at man har beredskap for en hurtig etablering av kontinuerlig overvåking basert på sanntidsdata, dersom skredfaren skulle øke.

### Utvidelse til også å omfatte boligbygging i flodbølgeutsatte områder

Flere kommuner har også tatt til orde for å utvide unntaksbestemmelsen til også å tillate boligbygging i flodbølgeutsatte områder, siden overvåkingen er så god at man er sikre på å kunne evakuere beboerne ved behov. Det pekes på at kommunene kan ha behov for å utnytte eksisterende infrastruktur ved å fortette eksisterende boligområder, og videre at det kan være behov for å etablere flere boliger i sentrumsområder for å styrke disse, slik mange andre kommuner gjør. Fylkesmennene mener imidlertid at kommunene i større grad bør finne alternative utbyggingsområder og ønsker en mer restriktiv holdning her, slik at ikke samfunnet tar på seg en større risiko enn nødvendig.

## 6.3 Virkninger for næringsliv og bosetting

### 6.3.1 Unntaksbestemmelsens virkninger for næringsliv og bosetting

Unntaksbestemmelsen i § 7-4 kom i 2009, men ble først gjort gjeldende i de berørte kommunene flere år senere, etter hvert som det nødvendige overordnede planverket kom på plass. Få utbyggingsprosjekter er derfor til nå gjennomført under unntaksbestemmelsen, og det er for tidlig å spore virkninger av unntaksbestemmelsen på befolkningsutvikling og næringsutvikling i de berørte kommunene. Kommunene mener imidlertid at det å komme inn under unntaksbestemmelsen, og dermed ha mulighet for næringsutvikling, er svært viktig for å gjenskape optimisme og framtidstro i

befolkning og næringsliv. Å falle ut av unntaksbestemmelsen igjen, slik situasjonen nå er i Lyngen på grunn av Revdalsfjellet, oppfattes derfor av kommunene som noe nær en katastrofe for områdets attraktivitet og dermed også for områdets befolkningsutvikling og næringsutvikling.

### **6.3.2 Opplevelsen av å leve under risikoen for flodbølge**

Oppfatningen blant våre informanter er at folk i liten grad er bekymret for at de lever under risikoen for flodbølge. Befolkningen synes å ha stor tillit til at varslingsystemene fungerer og at det er etablert funksjonelle planer for evakuering, også øyeblikkelig evakuering. Man kunne i noen kommuner spore en viss uro om dette, særlig da overvåkingen kom, men etter bred informasjon fra myndighetenes side synes dette nå å ha roet seg. Folk tenker lite på skredfare i hverdagen.

Vi har imidlertid registrert at de som har ansvar for beredskapsarbeidet i kommunene kan ha bekymringer om hvordan man i praksis skal kunne håndtere en situasjon der folk må evakueres, særlig hvis dette blir en gjentakende eller langvarig situasjon.

Ellers er det ikke bare flodbølger folk i de berørte kommunene er opptatt av. I Lyngen synes faren for snøskred å utgjøre en større bekymring i befolkningen enn faren for flodbølge etter fjellskred.

## **6.4 Våre vurderinger**

Vi har i denne evalueringen forsøkt å gjengi de ulike aktørenes oppfatninger av hvordan unntaksbestemmelsen i § 7-4 fungerer, og hva som bør gjøres for å forbedre disse, uten å komme med egne synspunkter på dette. Det er imidlertid fristende avslutningsvis å knytte noen egne vurderinger til enkelte av de forbedringene i forskriftene som er forslått ovenfor, uten å gå dypt inn i materien. Dette gjelder:

### **Utvidelse av unntaksbestemmelsen til også å omfatte periodisk overvåkede områder**

Den viktigste utvidelsen som er foreslått, er at unntaksbestemmelsen også blir gjort gjeldende for periodisk overvåkede fareområder. Dette er gjerne fareområder der konsekvensene av et skred er store som følge av flodbølger, mens sannsynligheten for skred er liten, og den samlede samfunnsrisiko dermed så lav, at NVE ikke vurderer det som samfunnsmessig lønnsomt å innføre kontinuerlig overvåking.

I slike områder vil det i dag være byggeforbud i oppskyllingssonen, fordi man ikke kommer inn under unntaksbestemmelsen i § 7-4 på grunn av manglende kontinuerlig overvåking. Dette blir etter vår mening vanskelig å forsvare. Man kan ikke innføre byggeforbud i et område fordi sannsynligheten for skred er for lav til at man vil iverksette et overvåkingsregime som gjør at byggeforbudet kan oppheves. Det henger ikke logisk sammen at skredfaren i området må øke dramatisk før man kan få opphevet byggeforbudet. Enten får man la være å innføre byggeforbud i områder med lav skredfare og bare periodisk overvåking, eller så får man la områder med periodisk overvåking inngå i unntaksbestemmelsen.

### **Utvidelse av unntaksbestemmelsen til også å omfatte primærvirkninger av skred**

Unntaksbestemmelsen omfatter i dag bare sekundærvirkninger av skred, i form av flodbølger. Primærvirkninger av skred på land inngår ikke, noe alle aktører i denne evalueringen finner urimelig så lenge en forsvarlig overvåking av skredfaren er iverksatt.

Denne vurderingen er vi enige i. Det virker urimelig at samfunnet ikke skal være villige til å ta på seg en svært liten tilleggsrisiko ved å åpne for utvikling av noen få næringsbygg i områder utsatt for primærvirkninger av skred, mens samfunnet er villige til å ta på seg en mye større risiko over et mye større område, ved å gi unntak fra byggeforbudet i områder utsatt for sekundærvirkninger av

skred. Primærvirkninger av skred bør derfor etter vår mening inkluderes i unntaksbestemmelsen for områder som er underlagt en forsvarlig overvåking.

### **Hvordan finansiere sikringstiltak mot oppskylling**

De ulike aktørene har i denne evalueringen argumentert godt for en rekke utdypinger og forbedringer i forskriftene til unntaksbestemmelsen i § 7-4. Vi er enige i det meste av dette, og skal ikke her argumentere videre for disse forhold. Et punkt som er kommet lite fram i evalueringen er imidlertid hvordan sikringstiltak mot oppskylling skal utformes og finansieres.

Unntaksbestemmelsen krever at sikringstiltak mot oppskylling skal være vurdert før byggetillatelse kan gis. Å gjennomføre slike tiltak vil være mest aktuelt der oppskyllingshøyden er lav slik at sikringstiltak for eksempel i form av en molo, kan være tilstrekkelig til å beskytte bygningsmassen.

I områder med høy oppskyllingshøyde der sikringstiltak ikke kan gjennomføres, er samfunnet gjennom unntaksbestemmelsen villige til å ta på seg en økt risiko for flomskader, for ikke å stoppe næringsutviklingen i området. Det virker da helt urimelig at samfunnet skal stoppe næringsutviklingen i områder med lav oppskyllingshøyde, fordi man her krever sikringstiltak som staten ikke er villige til å være med på å finansiere. Slik bør det etter vår mening ikke være. Så lenge sikringstiltakene reduserer den samlede samfunnsrisikoen, bør staten bidra til finansiering av disse gjennom et spleiselag med kommunen, ellers bør staten la være å kreve sikringstiltakene gjennomført for å gi unntak.