

Direktoratet for byggkvalitet  
Postboks 8742. Youngstorget  
0028 OSLO

**Vår dato:** 11.01.2023

**Vår ref.:** 202222422-4 Oppgis ved henvendelse

**Deres ref.:** 22/7801

## **Høringsfråsegn frå NVE - Framlegg om endringar av byggteknisk forskrift - TEK17 §§ 7-2 Sikkerhet mot flom og 7-4 Sikkerhet mot skred. Unntak for flodbølge som skyldes fjellskred**

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) viser til høyring av framlegg om endringar av byggteknisk forskrift (TEK17) §§ 7-1 Sikkerhet mot flom og 7-4 Sikkerhet mot skred. Unntak for flodbølge som skyldes fjellskred.

### **1 Overordna**

- NVE støttar endringane i TEK17 § 7-2 første ledd, og at direkte treff av fjellskred no vert omfatta av unntaksreglane i TEK17 § 7-4 med same vilkår som flodbølge som følgje av fjellskred. Vi ynskjer å påpeike at det framstår ulogisk at sekundærverknader som har karakter av flaum, ikkje er omfatta av TEK17 § 7-4. Dette vil i så fall vere den einaste gjenståande sekundærverknad etter fjellskred.
- NVE støttar også at unntaksvilkåra er foreslått forenkla, og at det er tilstrekkeleg med avklaring av tiltak på detaljreguleringsplannivå. Vi meiner TEK17 § 7-4 første ledd bør opne for å også avklare tiltak etter forenkla planendring for alle gjentaksintervall (S1-S3) når fjellskredfare blir identifisert etter at reguleringsplan er utarbeidd.
- NVE rår ifrå å innføre TEK17 § 7-4 andre ledd, i alle fall i si noverande form. Intensjonen om å akseptere forenkla planendring bør takast i vare i TEK17 § 7-4 første ledd.
- NVE foreslår også å sjå nærare på kva tiltak som kan tillast utan krav om plan og dispensasjon, jf. framlegg til nytt TEK17 § 7-4, tredje ledd.



## **2 Merknader til dei enkelte forslaga**

### **2.1 Om endringar i TEK17 § 7-2 første ledd**

TEK17 § 7-2 første ledd skal lyde:

*(1) Byggverk som er avgjørende for nasjonal eller regional beredskap og krisehåndtering skal ikke plasseres i flomutsatt område, dersom konsekvensen av flom vil føre til at beredskapen svekkes.*

#### NVE sine merknader

Vi støttar opp under denne endringa. Framlegget er ei harmonisering av TEK17 § 7-2 første ledd om flaum og TEK17 § 7-3 første ledd om skred. NVE meiner at det er riktig og viktig at dette blir harmonisert. TEK17 §§ 7-2 og 7-3 vil etter endringane ikkje vere kopla opp mot storulukkesforskrifta. Endringane opnar også for at det vert mogeleg å oppnå tilstrekkeleg tryggleik gjennom risikoreduserande tiltak. Føresetnaden er at konsekvensen av flaum ikkje fører til at beredskapen vert svekka. I plansaker vil dette vere ei vurdering som må gjerast i samband med ROS-analysen, jf. plan- og bygningsloven § 4-3.

### **2.2 Om endringar i TEK17 § 7-4 overskrift**

Departementet foreslår følgende ny overskrift i TEK17 § 7-4:

*§ 7-4 Utbygging i områder med fare for fjellskred og flodbølge som følge av fjellskred*

#### NVE sine merknader

Overskrifta tek no inn at TEK17 § 7-4 også opnar for utbygging i område med fare for fjellskred, dvs. direkte treff. Dette har NVE ingen merknad til.

I overskrifta er ordet «unntak» teke bort. Gjeldande forskrift er tydeleg på at TEK17 § 7-4 er ein unntaksparagraf. Allereie frå overskrifta forstår ein at det blir gjeve unntak for tryggleikskrava i § 7-3 på visse vilkår dersom ikkje ei utbygging kan oppfylle tryggleikskrava. Ny § 7-4 vil framleis vere ein unntaksparagraf. Det synes uheldig å ta bort denne presiseringa frå overskrifta.

### **2.3 Om endringar i TEK17 § 7-4 første ledd**

TEK17 § 7-4 første ledd skal lyde:

*(1) Med unntak av bygninger som omfattes av § 7-3 første ledd, kan det tillates utbygging i områder med fare for fjellskred og flodbølge som følge av fjellskred, dersom følgende vilkår er oppfylt:*



a. Utbygging i fareområdet er avklart i arealplan. Gjennom planprosessen skal det være utredet og sannsynliggjort at det ikke finnes alternative sikre byggearealer, og at utbygging er av avgjørende samfunnsmessig betydning. Gjennom planprosessen skal også mulige fysiske sikringstiltak utredes. Hensiktsmessige sikringstiltak skal gjennomføres.

b. Personsikkerheten er ivaretatt ved et forsvarlig beredskapssystem. Denne skal være basert på periodisk eller sanntids overvåking, varsling og evakuering, og det av hensyn til brukerne er foretatt en særskilt vurdering av om det skal være restriksjoner for oppføring av bygninger som er vanskelige å evakuere. Varslingstiden skal ikke være kortere enn 72 timer og evakueringstiden skal være på maksimum 12 timer.

### NVE sine merknader

NVE meiner det er positivt at TEK17 § 7-4 no også gjeld for direkte treff av fjellskred. Det er positivt at forskrifta no legg opp til ei forenkling av unntaksvilkåra, og at kravet om overordna plan (områderegulering/arealdel) er teke bort. Det er kravet om områderegulering/arealdel som etter NVE sitt syn er unødvendig tyngande for kommunane. Ein annan positiv verknad er at arealplanen, dvs. detaljreguleringsplanen, no vil kunne koplast til konkrete prosjekt. Det vil då vere lettare å gjere dei vurderingane som TEK17 § 7-4 første ledd bokstav a) krev.

Vi støttar elles opp om at utbygging må avklarast i arealplan, og at det ligg inne i vilkår etter første ledd bokstav a) for å gi unntak frå tryggleikskrava.

Sjølve forskriftsteksten peikar ikkje på at ei samfunnsøkonomisk kost/nytte- vurdering er naudsynt for å oppfylle vilkåra. Dette blir likevel trekt fram i høyringsnotatet som eit verktøy. Ei samfunnsøkonomisk kost/nytte- vurdering kan nok vere nyttig i dette arbeidet. Det kan og vere enklare å gjennomføre ei kost/nytte- vurdering dersom arealplanen er retta mot eit konkret prosjekt, enn i oversiktsplanlegginga slik regelverket er no. Sjølv om ei samfunnsøkonomisk kost/nytte- vurdering kan vere nyttig, så vil NVE rå ifrå å sette det som eit krav til arealplanen, t.d. gjennom rettleiinga til føresegna. Det vil etter vårt syn kunne føre til at reguleringsplanar må utarbeidast svært lite fleksible. Etter vårt syn vil det i unødig stor grad bli trong for å fornye/endre planar fordi den samfunnsøkonomiske kost/nytte-vurderinga vil vere utdatert.

## **2.4 Om endringar i TEK17 § 7-4 nytt andre ledd**

Departementet foreslår at TEK17 § 7-4 nytt andre ledd skal lyde:

*(2) Der utbygging er i samsvar med arealplan, og der kartlegging gjennomført etter at reguleringsplan er vedtatt viser at det foreligger sannsynlighet for fjellskred eller flodbølge som følge av fjellskred er 1/5000 eller mindre, kan utbygging likevel tillates dersom følgende vilkår er oppfylt:*



*a. Faren for fjellskred eller flodbølge som følge av fjellskred er synliggjort i reguleringsplan gjennom forenklet planendring, jf. plan- og bygningsloven § 12-14 andre og tredje ledd,*

*b. Det må utarbeides risiko- og sårbarhetsanalyse, jf. plan- og bygningsloven § 4-3, hvor det er utredet og sannsynliggjort at det ikke finnes alternative sikre byggearealer, og at utbyggingen er av avgjørende samfunnsmessig betydning. Gjennom planprosessen skal også mulige fysiske sikringstiltak utredes. Hensiktsmessige sikringstiltak skal gjennomføres, og*

*c. Det er utarbeidet beredskapsplaner i det aktuelle området som ivaretar personsikkerheten og kommunens funksjoner- og tjenesteområder av betydning for liv og helse.*

*Berørte regionale og statlige myndigheter, skal få mulighet til å uttale seg.*

*Gjeldende andre og tredje ledd blir nytt tredje og fjerde ledd.*

#### NVE sine merknader

NVE meiner at setninga under (2) er vanskeleg å lese. Vi vil oppmode departementet om å kvalitetssikre setninga og eventuelt dele den i fleire setningar.

Vi synes først og fremst det er vanskeleg å forstå hensikta med nytt andre ledd, og kva som blir konsekvensen av dette nye leddet. Slik vi ser det, er det fleire uklare, ulogiske og uheldige element knytt til endringa:

- TEK17 § 7-4 er ein unntaksregel som opnar for utbygging som ikkje kan oppnå tilstrekkeleg tryggleik etter TEK17 § 7-3. I følgje TEK17 § 7-4 første ledd første setning gjeld ikkje dette unntaket for tiltak som er omfatta av TEK17 § 7-3 første ledd. NVE stiller spørsmålsteikn ved om nytt andre ledd i TEK17 § 7-4 opphevar dette og difor inneber at ein likevel kan tillate tiltak etter TEK17 § 7-3 første ledd i område som vert ramma av fjellskred/flodbølgje.
- Det framstår ulogisk at tiltaka med dei alvorlegaste konsekvensane får den minst omfattande sakshandsaminga. (forenkla planendring, jf. plan- og bygningslova § 12-14). I tillegg er fjellparti med årleg skredsannsyn under 1/5000 som hovudregel ikkje overvaka, verken periodisk eller kontinuerleg.
- NVE stiller også spørsmålsteikn ved om det gjeld andre (og lempelegare) krav til varsling og evakuering for tiltak etter TEK17 § 7-3 første ledd, enn for øvrige tiltak som ein kan gjennomføre med bakgrunn i unntaksreglane i TEK17 § 7-4. Vi peikar på at det er ulik ordlyd i TEK17 § 7-4 første ledd bokstav b) og nytt TEK17 § 7-4 andre ledd bokstav c). Her er det viktig å huske på at TEK17 § 7-3 første ledd no berre omfattar byggverk som er avgjerande for nasjonal eller regional beredskap og



krisehandtering, og der beredskapen blir svekka dersom byggverket blir plassert i skredutsatt område.

Vi er vidare kritiske til at verkeområdet for eit eventuelt nytt andre ledd omfattar to «tryggleiksklassar». Dvs. tiltak i tryggleiksklasse S3 der sannsynet = 1/5000, og tiltak etter TEK17 § 7-3 første ledd. Uavhengig av nytt andre ledd sitt innhald, må leddet få eit verkeområde i samsvar med definerte tryggleiksklassar. Dersom ein gir verkeområde som delvis omfattar ein tryggleiksklasse utløyser ein trong for ny kartlegging/berekning av sannsyn.

NVE er samd med Kommunal- og distriktsdepartementet/Direktoratet for byggkvalitet si intensjon om at det bør vere mogeleg å handsame gode og elles oppdaterte reguleringsplanar etter forenkla prosess dersom det einaste føremålet med å oppdateringa er å gjennomføre ROS-analysen. Det må i slike tilfelle sannsynleggjerast at utbygginga kan oppfylle vilkåra slik dei er formulert i første ledd. Etter vårt syn er andre ledd unødvendig. Formuleringa «Utbygging i fareområdet er avklart i arealplan», jf. første ledd bokstav a), kan også dekke avklaring i arealplan vedteken etter forenkla prosess dersom dette vert gjort tydeleg i rettleiinga til forskrifta. Det bør vere dei same krava til ROS og vilkårsvurdering anten det er forenkla eller ordinær prosess. Under føresetnad av at det vert utarbeidd ei god rettleiing for når det er mogeleg å nytte forenkla prosess, meiner NVE at forskrifta kan opne for forenkla prosess uavhengig av gjentaksintervall.

## **2.5 Om TEK17 § 7-4 tredje og fjerde ledd**

*(3) Mindre tilbygging, påbygging eller underbygging av eksisterende byggverk kan tillates uten krav om plan og dispensasjon etter plan- og bygningsloven kapittel 19, så fremt utvidelsen ikke medfører økt fare for skade på liv og helse.*

*(4) Er personsikkerheten ivaretatt ved et forsvarlig beredskapssystem som er basert på periodisk eller sanntids overvåking, varsling og evakuering, jf. første ledd bokstav a, kan bygninger, konstruksjoner eller anlegg, herunder lektene og floteller, som plasseres på eller i direkte tilknytning til bygge- eller anleggstomt hvor arbeid pågår, plasseres uten krav om søknad og dispensasjon.*

### NVE sine merknader

NVE har merknader til nytt tredje ledd som er ei uendra vidareføring av tidlegare TEK17 § 7-4 andre ledd. I notat datert 14.03.2017, sendt same dato til Direktoratet for byggkvalitet, fremja NVE innspel til revisjon av TEK10 § 7-4. I notatet sitt punkt 1.3 gjorde vi konkret framlegg om å utvide verkeområdet til TEK10 § 7-4 andre ledd til å også omfatte bruksendring. Vi brukte då som eitt av fleire døme, eit tilfelle i Stranda kommune der det blei søkt om dispensasjon for bruksendring i ei etasje frå forretning/garasje, til kontor. Fylkesmannen i Møre og Romsdal gjekk då mot dette fordi denne bruksendringa i ei av fleire etasjar i eit eksisterande bygg ikkje fall inn under tiltaka som kan tillast utan plan etter TEK10 § 7-4. I tillegg til dette konkrete framlegget om å sidestille bruksendring med



«mindre tilbygging, påbygging eller underbygging» i TEK10 § 7-4 andre ledd oppmoda vi DIBK om å vurdere om fleire av tiltaka nemnd i plan- og bygningsloven § 20-1 a-m kan unntakas frå plankravet.

NVE vil på ny oppmode Kommunal og distriktsdepartementet/Direktoratet for byggkvalitet om å gå gjennom tiltaka nemnd i plan- og bygningsloven § 20-1 a-m for å vurdere om fleire av desse kan bli unnateke plankravet. Målsettinga bør vere å unngå unødvendige, tidkrevjande, og for formålet dyre planprosessar grunngjeve i reint formelle forhold. Ein slik gjennomgang og lemping på plankravet kan føre til ei betydeleg forenkling.

### **3 Andre kommentarar til TEK17 §§ 7-2, 7-3 og 7-4**

#### *Om flaum som sekundærverknad etter fjellskred*

I brev datert 01.03.2011 frå NVE til Statens bygningstekniske etat (BE) skildra NVE konsekvensane av flodbølge/flaum etter oppdemming etter skred frå Mannen i Rauma. NVE meinte at vatnet frå det skreddemde magasinet sannsynlegvis ville ha meir karakter av ein flaum enn ei flodbølge. Vi skildra det slik at flaumen vil stige forholdsvis raskt, men at vatnet ikkje vil ha kraft som ei flodbølge. Det vil ta tid å fylle opp magasinet oppstraums skredmassane, og dermed god tid til å bringe folk i sikkerheit. Ut frå desse føresetnadane tolka NVE det slik at det er tryggleikskrava i TEK10 § 7-2 som gjeld, og at kommunen ikkje vil kunne gi unntak etter TEK10 § 7-4.

I brev frå BE datert 30.03.2011 støtta BE NVE si tolking av regelverket. I brevet står det:  
«For slike sekundærvirkninger som beskrevet ovenfor, der personsikkerheten også er ivaretatt, kan sikkerhetsnivået i § 7-2 legges til grunn. Denne presiseringen vil vi vurdere å ta inn i neste revisjon av veiledningen.»

Når rettleiinga til TEK17 skal oppdaterast i samband med forskriftsendringane, oppmodar NVE om at Kommunal og distriktsdepartementet/Direktoratet for byggkvalitet vurderer å ta inn denne presiseringa i rettleiinga til TEK17 slik BE førespegla i sitt brev.

Konsekvensen av tolkinga nemnd over, er i nokre tilfelle at «flaum» som sekundærverknad av skred kan føre til restriksjonar på utbygging. Dette kan gjere seg gjeldande dersom sannsynet for ei skredhending er  $\geq 1/200$  (konsekvens for tiltak i tryggleiksklasse F2 og F3) og  $\geq 1/1000$  (F3). Lokalt kan det opplevast som ulogisk at tiltak utsett for direkte treff av skredmassar med høgt skadepotensiale kan gjennomførast, medan tiltak utsett for flaumfare som følge av saktevoksande neddemming like ved, ikkje kan nytte TEK17 § 7-4 sine unntaksreglar.



*Om unøyaktighet i høyringsnotatet*

På side 9 i høyringsnotatet står følgjande: «I kravene til sikkerhet mot flom i TEK17 § 7-2 er de aksepterte sannsynlighetene ved enebolig og boligblokk med mer enn ti boenheter henholdsvis 1/200 og 1/1000 pr år.» Dette er ikkje i samsvar med gjeldande praksis og rettleiinga til TEK17 § 7-2. Skiljet mellom maksimalt 10 bueiningar og bustadblokk med meir enn 10 bueiningar gjeld mellom tryggleiksklassane S2 og S3, jf. TEK17 § 7-3.

Med hilsen

Christine Elisabeth Kiste  
Direktør

Anne Rogstad  
seksjonssjef

*Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner*

Godkjent av Anne Rogstad  
Seksjonssjef

Christine Elisabeth Kiste  
Direktør

Godkjent i henhold til NVE sine interne rutiner.

**Mottakerliste:**

Direktoratet for byggkvalitet

**Kopimottakerliste:**

Olje- og energidepartementet

