

Helse Sør-øst

**Vår dato:** 18.05.2022

[nve@nve.no](mailto:nve@nve.no)

**Vår ref.:** 202205974-4 Oppgis ved henvendelse

**Deres ref.:**

## **Innspill til tomteanalyse - Videreutvikling av Sykehuset Innlandet**

Vi viser til oversendelse av 26.4.2022 med tomteanalyse for prosjektet «Videreutvikling av Sykehuset Innlandet». Tomteanalysen omfatter vurdering av tomter for Mjøssykehus i Moelv og tomter for erstatningssykehus Hamar i null-plussalternativet.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) er nasjonal sektormyndighet med innsigelseskompetanse innenfor saksområdene flom-, erosjons- og skredfare, allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann, og anlegg for energiproduksjon og framføring av elektrisk kraft. NVE har også ansvar for å bistå kommunene med å forebygge skader fra overvann gjennom kunnskap om avrenning i tettbygde strøk (urbanhydrologi). NVE gir råd og veiledning om hvordan nasjonale og vesentlige regionale interesser innen disse saksområdene skal tas hensyn til ved utarbeiding av arealplaner etter plan- og bygningsloven (pbl).

### **Sikker byggegrunn**

Innledningsvis vil vi påpeke at det er kommunen som er planmyndighet og som bl.a. skal påse at kravene til sikkerhet for ny bebyggelse er gitt i Byggteknisk forskrift (TEK17 kap. 7) blir ivaretatt. NVEs rolle er å gi råd og veiledning til kommunene.

Vi merker oss at sikkerhet mot 1000-års flom er lagt til grunn for både Mjøssykehuset og erstatningssykehuset. I TEK17 kap. 7 er det satt ulike sikkerhetskrav avhengig av konsekvensen dersom byggverket blir oversvømt. I første ledd av bestemmelsen § 7-2 er det presisert at byggverk der konsekvensen av en flom er særlig stor, ikke skal plasseres i flomutsatt område. Dette gjelder for bygg som har *nasjonal eller regional betydning for beredskap og krisehåndtering*, slik som regionsykehus, regionale og nasjonale beredskapsinstitusjoner og lignende.

Sikkerhetsklasse F3 i § 7-2 andre ledd, omfatter byggverk for sårbare samfunnsfunksjoner som sykehjem og bygg som skal fungere i *lokale* beredskapssituasjoner, f.eks. lokalsykehus. Her skal sikkerheten være 1000-årsflom (sikkerhetsklasse F3).



Sikkerhetskravene for sikkerhetsklasse F3 kan oppnås enten ved å plassere byggverket utenfor området der sannsynligheten for flom er mindre enn minstekravet i forskriften, ved å sikre det mot oversvømmelse, eller ved å dimensjonere og konstruere bygget slik at det tåler belastningene og skader unngås. Der det er praktisk mulig bør en velge å plassere byggverket utenfor området som oversvømmes ved flom med det aktuelle gjentaksintervallet. Forutsetningen for å plassere byggverket i område der sannsynligheten for flom er større enn minstekravet i forskriften, er at det gjennomføres risikoreduserende tiltak slik at sikkerhetskravene oppfylles. De risikoreduserende tiltakene må redusere sannsynligheten for, eller konsekvensen av flom mot bebyggelsen til det nivået som er angitt i forskriften.

Vi anbefaler en presisering av sikkerhetsnivå på bakgrunn av TEK 17 kap. 7-2 med veiledning. Eventuelle tolknings spørsmål til TEK17 må stilles til kommunen og Direktoratet for byggkvalitet (DiBK), som forvalter forskriften. Vi legger ved kopi av brev fra DiBK til Drammen kommune om tolkninger knyttet til TEK10 og lokalisering av sykehus i Drammen til deres informasjon.

Vi gjør oppmerksom på at det etter dagens regelverk ikke er anledning til å basere sikkerheten for ny bebyggelse/nye tiltak på organisatoriske sikringstiltak (f.eks. midlertidig flomsikring, beredskapsplaner mv.).

### **Sikker atkomst**

Når det gjelder (flom)sikring av atkomstveg til sjukehusomt, så er det ingen helt klar definisjon i regelverket på hva dette innebærer, men byggverk som sentral- og regionsykehus er byggverk som det skal evakueres til ved en større hendelse. Det bør derfor være trygge atkomstveger til sykehuset. Dette er tema som må inngå i risiko- og sårbarhetsanalysen for tiltaket, og det må legges konkrete vurderinger til grunn for eventuelle beslutninger. Her vil vi anbefale at både den aktuelle kommune og statsforvalteren som beredskapsmyndighet, kobles på saken.

Med hilsen

Øyvind Leirset  
seksjonssjef

Sigrid Johanne Langsjøvold  
seniorrådgiver

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

### **Mottakerliste:**

Helse Sør-øst



**Kopimottakerliste:**

Hartmann, Vigdis

SVRØ - Region Øst - Toril Hofshagen

Direktoratet for byggkvalitet

Hamar kommune

Stange kommune

STATSFORVALTEREN I INNLANDET



Tlf: 22 47 56 00  
www.dibk.no

**Drammen kommune**  
Byprosjekter  
v/Johannes Devold  
Engene 1  
3008 Drammen

Postadresse:  
Postboks 8742 Youngstorget,  
0028 Oslo  
Besøksadresse:  
Mariboegate 13, Oslo  
Hunnsvegen 5, Gjøvik

Org. nr.: 974760223

Ref : 14/3096 kps  
Deres ref : 13/13391/8/BERGRE  
Dato : 09.05.2014

## Forespørsel om forståelse av byggt teknisk forskrift (TEK10) § 7-2

Vi viser til deres brev datert 02.04.2014 vedrørende tolkning av byggt teknisk forskrift (TEK10) § 7-2 Sikkerhet mot flom og stormflo.

Direktoratet for byggkvalitet tar ikke stilling til konkrete byggesaker eller konkrete løsninger. De som gjennomfører byggeprosjekt har ansvar for å oppfylle forskriftens krav, herunder å dokumentere valgte løsninger. Plan- og byggesaker behandles av kommunen som ansvarlig myndighet. Som planmyndighet har kommunene ansvar for at kravene til sikkerhet mot flom og skred blir ivaretatt i kommuneplaner og reguleringsplaner. Kommunen som bygningsmyndighet har også ansvaret for behandling av byggesøknader. I byggesaksbehandlingen skal kommunen som utgangspunkt legge til grunn tiltakshavers eller det ansvarlige foretakets opplysninger om at tiltaket oppfyller tekniske krav. Klager på kommunens vedtak behandles av Fylkesmannen. Vi understreker derfor at direktoratet ikke har noen direkte rolle i konkrete saker som planlegges eller gjennomføres, men som ansvarlig for byggt teknisk forskrift (TEK10) gir direktoratet veiledning. I den sammenheng gir vi informasjon om innhold og forståelse av de ulike forskriftsbestemmelser, på overordnet nivå. Ansvaret for å dokumentere at valgte løsninger er i samsvar med regelverket ligger som sagt på den som bygger.

Byggt teknisk forskrift § 7-1 gir generelle krav om sikkerhet mot naturpåkjenninger, og lyder slik:

- (1) Byggverk skal plasseres, prosjekteres og utføres slik at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger.
- (2) Tiltak skal prosjekteres og utføres slik at byggverk, byggegrunn og tilstøtende terreng ikke utsettes for fare for skade eller vesentlig ulempe som følge av tiltaket.

Byggt teknisk forskrift § 7-2 sier blant annet at:

“Byggverk hvor konsekvensen av en flom er særlig stor, skal ikke plasseres i flomutsatt område” (første ledd).

Bestemmelsen må ses i sammenheng med plan- og bygningsloven (pbl.) § 28-1 om sikkerhet av byggegrunn mv. I veiledningen til TEK10 § 7-2 er det utdypet at bestemmelsen bare kan tilfredsstilles ved å plassere byggverket flomsikkert, dvs. at det ikke er en løsning å sikre eller tilpasse tiltaket slik at det tåler oversvømmelse.

Ved permanent og stabil oppfylling av terreng til flomsikker høyde vil en bygning kunne plasseres flomsikkert, og intensjonen i pbl. § 28-1 og TEK10 § 7-2 (første ledd) vil være ivaretatt. Det forutsettes da at anlegg som er direkte knyttet til bygningen og som skal ivareta bygningens formål, herunder adkomstveger o.a., er flomsikre.

Sikringstiltak som medfører restrisiko og eventuelt behov for vedlikehold, vil ikke oppfylle kravet i § 7-2 første ledd. Dette gjelder f.eks. flomvoll, der det alltid vil være risiko knyttet til brudd eller overtopping av vollen.

Vi ser at forståelsen av bestemmelsen kan bli noe uklar ved at regelverk og veiledning ikke gir noe klart skille mellom begrep som "byggverk", "byggegrunn" og "område", og at oppfylling av terreng kan være tiltak og byggverk, men samtidig skape en ny byggegrunn og endre situasjonen for et område. Direktoratet mener at en vurdering av sikkerhet etter TEK10 må skje på bakgrunn av grunnens faktiske beskaffenhet ved tidspunkt for gjennomføring av et tiltak. Dersom grunnen er bearbeidet før gjennomføring av tiltak, for eksempel ved større oppfylling og heving av grunnen, skal vurderingen gjøres på bakgrunn av den faktiske tilstand ved ferdig bearbeidet situasjon. Det sentrale i vurderingen er at det før gjennomføring av tiltak er etablert en ny permanent og stabil situasjon som i praksis gjør at området ikke lenger er flomutsatt. Det er etter direktoratets syn ikke avgjørende om sikkerhetsnivået er oppnådd ved en menneskeskapt eller naturskapt bearbeidelse/endring av selve byggegrunnen.

Vennlig hilsen

  
Ketil Krogstad  
Avdelingsdirektør

  
Kari-Anne Simenstad  
Senioringeniør