

NVE damtilsynet

## VTFs høringsinnspill til veiledere på høring (revurdering og overvåking)

***VTF takker for muligheten til å gi innspill til høringsutkastene for veiledere til damsikkerhetsforskriften. Som representant for dameiere, og således «hovedberørt» av innholdet, mener vi det er viktig å bruke vår mulighet til å påvirke, og vil med dette formidle våre kommentarer og innspill til forbedring og effektivisering av veilederne, innenfor rammen «god damsikkerhet».***

### Generell kommentar - «Kravstatus» til veiledere er tidvis uklar

Det må være hevet over tvil at krav er hjemlet i forskriften. Og at dersom dameier er i samsvar med krav i forskrift, kan forskriftskrav anses etterlevd. Veilederne, og i særlig grad veileder vedr. overvåking, fremstår svært detaljerte. Det er imidlertid tidvis uklart for VTF hva av innholdet i de to aktuelle veilederne som er «*gode råd og informasjon fra NVE*» og hva som er faktiske krav til etterlevelse. VTF ber NVE tydelig avklare dette. VTF imøteser på generelt grunnlag informasjon/veiledning til måter å etterleve forskriftskrav, men det må ikke være tvil om hva som er krav til etterlevelse. Grensen for hva som faktisk er påkrevd, og hva som er informativt, er tidvis uklart. Vi er kjent med at grensesnittet er søkt definert i forordet men det fremstår dessverre ikke tilstrekkelig avklart med det.

### Veileder for revurdering – innspill/kommentarer

Kap. 2 Definisjoner; der hvor det fremgår at *Metodikk for utførelse av tilstandsanalyse i NS 3424 kan være egnet ved revurdering* spør VTF hvorvidt NVE i denne sammenheng har vurdert «håndbøker for tilstandsgrad» som tidligere er utarbeidet via Energi Norge og dens forløper, hvorvidt denne materien/dette arbeidet fremdeles anses relevant?

Kap. 9 Inspeksjoner: Innvending inspeksjoner av trykkrør har både praktiske og HMS-relaterte sider ved seg som ikke kommer fram i utkastet. Mange rørgater har ingen eller få mannlokk, noe som gjør inspeksjon utfordrende. Videre kan små diametere gjøre det vanskelig å bevege seg. NVE kan med fordel presisere at det tillates inspeksjon med ROV, slik de har gjort i avsnittene om dammer.

Samme kapittel, avsnitt 9: Hvorfor skiller NVE mellom vannsideinspeksjon av rene betongpropper (ikke "må"-inspeksjon) og betongpropper med mekanisk utstyr? Det er ikke redegjort for bakgrunnen for dette skillet, så langt VTF kan se?

Kap. 11.1 Utarbeidelse: Separate flomløp og tappeløp (ikke begrenset til bunntappeløp) skal revurderes.

## Veileder for overvåking– innspill/kommentarer

Kap. 5.1.3 Omfang: Siste avsnitt. Kontroll av vannstandsskala mot fastmerkebolt ved periodisk tilsyn blir tidkrevende sett opp mot sannsynligheten for at skalaen har forskjøvet seg i betydelig grad og konsekvensene av slik forskyvning. Sammenligning av automatisk avlest vannstand og manuelt avlest på måleskalaen vil langt på vei kontrollere det samme.

Kap 4.1 Fjerde avsnitt: "*Dersom plan for instrumentering mangler skal den utarbeides så raskt som mulig.*" "Plan for instrumentering" er ikke fundamentert noe annet sted i regelverket, dog skal instrumentering dokumenteres i teknisk plan. Det er uklart hva NVE faktisk mener med "plan for instrumentering"? Er den kun relatert til teknisk plan og prosessen rundt dette? Hva gjør man om man ikke har dette dokumentert i eksisterende tekniske planer, og heller ikke skal lage noen ny teknisk plan? Vil det være tilfredsstillende å avvente ny runde med teknisk plan som gjerne kan ta mer enn flere revurderingssykluser?

4.1.1 Interntilsyn: Se innledende kommentar vedr. detaljeringsgrad. Punktlista øverst på side 9 og de påfølgende korte avsnittene bør tilligge VTAs vurderingsrom og selskapenes KS/IK-system, detaljeringen i veilederen kan med fordel tones ned. NVE bør ha tillit til at VTA-ene planlegger tilsyn på en god måte uten at det skal foreligge krav om skriftlig detaljdokumentasjon knyttet til dette. Avsnittene under punktlisten foreslås derfor tatt bort DERSOM NVE anser dette for å være krav hvor samsvar skal dokumenteres.

Kap 6.2 VTF viser til allerede bestående "Tillegg nr. 1 til NVE-veileder nr. 8/2012" og finner grunn til å påpeke at de samme momenter synes å være omtalt i flere veiledere, hvor den ene fremstår mer detaljert enn den andre. Vi ber NVE se nærmere på dette.

Kap 6.2 Driftssikkerhet: det innføres «må»-krav til dublering av strømforsyning, instrumenter og signaloverføring for der «tap av måledata KAN være kritisk for sikkerhet eller beredskap», uten at det går frem veilederen hva som skal ligge til grunn for vurderingen av om det er kritisk eller ikke. Dublering av overføring, måleutstyr og strømforsyning har store kostnader og det bør være høy terskel for å pålegge dette kravet. Det må være rom for å vurdere kostnader opp mot kritikalitet/risiko.

Kap. 6.3.1 Vannstandsmåling, siste avsnitt; Dameier/konsesjonær er pålagt å bruke konsesjonshøyder på tegninger, skilt osv. Måleresultat bør oppgis i samme høydesystem, som i de fleste tilfeller ikke er NN2000. Om vi skal operere med flere høydesystem, er det ei oppskrift på forvirring, sågar også en kilde til problemer med selve konsesjonen. Basert på disse erfaringene ber VTF NVE vurdere hvorvidt det kan være tilstrekkelig å pålegge konsesjonær å være kjent med avviket mellom mellom lokale høyder NN1954 (ev. NN2000) på de ulike lokalitetene.

Kap. 6.3.1 Iht. avsnitt 5 skal dammer i kl 2-4 instrumenteres for kontinuerlig vannstandsovervåkning med varsling av overskridelse. Veilederens kravsnivå synes med dette ikke å samsvare helt med nivået i forskrift og gjeldende retningslinje (fra 2005), ref. tabell 3-1 hvor betong-/murdammer i kl 2 fundamentert på fjell KUN HAR KRAV OM AVLESNING VED PERIODISK TILSYN, altså ikke kontinuerlig avlesning og/eller registrering. Dersom det er slik at «nye» krav dukker opp i et mer/mindre gjemt avsnitt i en veileder, anser ikke VTF dette som en tilfredsstillende måte å kommunisere skjerpelser

eller endringer i krav eller forvaltningspraksis. Hvis det skulle være NVEs intensjon med en betydelig skjeping i krav til vannstandsovervåking for betong- og murdammer i klasse 2 fundamentert på fjell, kan vi ikke se at en skjeping gjort via ny veileder – jf. høringsutkast høsten 2017 - kan være tilstrekkelig begrunnet og/eller kommunisert fra NVEs side?

Kap 6.3.2 avsnitt Betongdammer; VTF merker seg at NVE på generelt grunnlag aksepterer visuell observasjon av lekkasjer, og vil gi ros til NVE for pragmatisk tilnærming.

Kap 6.3.3 avsnitt Fyllingsdammer; VTF merker seg at vedrørende deformasjonsmåling trekkes henholdsvis «tradisjonell innmåling» og satellittovervåking frem. VTF oppfordrer NVE til å legge til rette for at ny teknologi/fremtidige metoder kan benyttes uten at disse må nevnes spesifikt i en veileder. Det er verdt å nevne at teknologien rundt terrestisk laserscanning (skanning med totalstasjon) har kommet langt og kan levere data av kvalitet tilsvarende konvensjonell, geodetisk innmåling. Eksempelvis angir Leica Norge en nøyaktighet på rundt +3 mm på 80 meter avstand fra instrument. Metodikken brukes allerede av flere miljøer, blant annet kontroll av bygningskonstruksjoner som broer, jernbane og veikonstruksjoner. Det finnes terrengmodellpakker som sammenligner scannede data (punktsky) med tidligere målinger av samme objekt (ev. relatert til prosjekterte konstruksjoner) for deteksjon av endringer. Herunder at det finnes muligheter for deformasjonsovervåking av dammer på en mer tidsmessig og fremtidsrettet måte enn det som per i dag synes mest utbredt.

Kap 6.3.3 avsnitt Betong- og murdammer. VTF er kjent med at det for dammer i klasse 3 og 4 er pålagt gjennom «kryss i tabell» 7-2.2 men mener at NVEs kravsspesifisering må detaljeres noe her, eksempelvis krav om deformasjonsmåling på hvelvdammer og gravitasjonsdammer (betong/mur) eksempelvis over 20 eller 30 meter. Et generelt krav om deformasjonsmåling på alle betongdammer i kl 3 og 4 fremstår helt unyansert og med svært dårlig kost/nytte-vurdering bak. VTF ber NVE revurdere veilederen på dette punktet.

Kap 8 Ref. vår innledende kommentar om «gode råd til VTA» vs. formalkrav til juridisk etterlevelse. Hva mener NVE er status for dette kapittelet? VTF finner kapittelet uryddig mht. noe "skal og må," noe «bør» og andre deler som fremstår som informasjon. Noe eksplisitt, noe generelt. VTF mener at status bør tydeliggjøres. Per nå forventer ikke VTF at NVE skal detaljstyre en dameiers etterlevelse ut fra et vedlegg til en veileder. VTF vil imidlertid, avslutningsvis, peke på at innholdet i vedlegget har en bedre layout enn tidligere utkast har hatt.

Vennlig hilsen

Vassdragsteknisk forum v/styret

Vidar Bolle (leder)  
(sign)

Dagfinn Bentås  
(sign)

Torstein Tjelde  
(sign)

Marit Klungen  
(sign)

Janne Gunn Helle  
(sign)

Eve C. Walseth, sekr.  
(sign)