



Noregs
vassdrags- og
energidirektorat

N V E

Adresseliste

Vår dato: 23 FEB 2011

Vår ref.: NVE 201000310-2 kd/lag

Arkiv: 401

Dykkar dato:

Dykkar ref.:

Sakshandsamar:

Lars Grøttå

22 95 92 37

Damsikkerheit - informasjonsskriv 1 - 2011

Bakgrunnen for informasjonsskrivet er at NVE ynskjer å fokusera på enkelte tidsaktuelle tema og informere om status for utviklinga av regelverket som skal ivareta sikkerheita ved vassdragsanlegg. Dette skrivet omhandlar nokre reglar i den nye damsikkerheitsforskrifta, litt om retningslinjearbeid, informasjon om NVEs oppfølging av dameigarar i 2011 samt FOU-aktivitetar og kontakt mot NTNU.

Informasjonsskrivet rettar seg i første rekke mot personar med vassdragsteknisk ansvar, det vil seie leiar, vassdragsteknisk ansvarleg (VTA) og tilsynspersonell hjå anleggseigar og til godkjente fagansvarlege. Leiar har ansvaret for at informasjonsskrivet blir kjent for alt personell som arbeider med sikkerheits- og tilsynsoppgåver ved vassdragsanlegga.

Nytt fagområde V

Prosjektering og revurdering av vassdragsanlegg skal gjerast av godkjente fagansvarlege innan relevante fagområde. Ved prosjektering og revurdering av dammar skal flaumberekningane vere på plass og godkjent først (etter at konsekvensklassen er fastsett, jf. avsnitt nedanfor om klassifisering), sidan desse definerer viktige laster. For berekning av avløpsflaumar og tilhøyrande vasstandar må dei hydrauliske føresetnadene vere avklart. Der gjeld alle innløp og utløp, inklusive flaumløp, ved magasin/dammar.

I forskrift om sikkerheit ved vassdragsanlegg (damsikkerheitsforskrifta) vert det innført krav om fagansvarleg i fagområde V Hydraulikk og flaumavleiing, jf. forskriftas §§ 2-6, 3-5 og 3-7. Det er ved nemnte berekningar og dambruddsbølgeberekningar at fagansvarleg for det nye fagområde V står sentralt.

Forskrifta sin § 3-7 inneber, som for dei øvrige fagansvarlege, føresetnad om NVEs godkjenning. Godkjenningsprosessen med bruk av NVEs råd for godkjenning av fagansvarlege vert vidareført og utvida til å omfatte det nye fagområdet. Innføring av godkjenning i fagområde V Hydraulikk og flaumavleiing vert gjort gjeldande frå 01.04.2011. Søknadsfrist for å få godkjenning innan denne datoen er 01.03.2011. Informasjon om dette er gitt tidlegare.

NVE vil legge til rette for elektronisk søknadsskjema både for godkjenning av fagansvarlege og VTAar i løpet av 2011.

E-post: nve@nve.no, Internett: www.nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Telefaks: 22 95 90 00

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor	Region Midt-Norge	Region Nord	Region Sør	Region Vest	Region Øst
Drammensveien 211	Vestre Rosten 81	Kongens gate 14-18	Anton Jenssensgate 7	Naustdalsvn. 1B	Vangsveien 73
Postboks 5091, Majorstuen	7075 TILLER	8514 NARVIK	Postboks 2124	Postboks 53	Postboks 4223
0301 OSLO	Telefon: 72 89 65 50	Telefon: 76 92 33 50	3103 TØNSBERG	6801 FØRDE	2307 HAMAR
			Telefon: 33 37 23 00	Telefon: 57 83 36 50	Telefon: 62 53 63 50

Årleg innrapportering og melding om ulukke og uønska hending

I NVEs brev til eigarar av dammar og vassvegar av 21.12.2010 vart det informert om den årlege rapporteringsplikta som er innført med heimel i ny damsikkerheitsforskrift § 2-10. Rapporteringsplikta vart innført frå 01.01.2011 og skal vere utført innan 1. mars. NVE skal ha innrapportert informasjon om utpeikt leiar, VTA og stedfortredande VTA. I tillegg skal siste gjennomførte hovudtilsyn ved dammar og vassvegar i klasse 1-4 innrapporterast. Som informert om i vårt brev av 21.12.2010 ynskjer NVE at rapporteringa skal skje elektronisk gjennom Altinn.no. Vi anbefaler å rapportera i god tid før 1. mars, då vi har erfart at mange spørsmål dukkar opp ved første gongs innrapportering. Kristoffer Marius Skogseid, tlf 22 95 98 08, er NVEs kontaktperson ved spørsmål i samband med innrapporteringa.

Vi minner òg om at ved ulukke eller uønska hending ved vassdragsanlegg skal den ansvarlege snarast melde frå om dette til NVE og seinast tre månader etter hendinga sende ei nærmare utgreiing. For vassdragsanlegg i konsekvensklasse 0 gjeld meldeplikta berre ved ulukker.

Gjennomførte tilsyn i 2010 og planlagde i 2011

Etter definisjonen av vassdraganlegg og vassveg i ny damsikkerheitsforskrift har NVE ved inngangen til 2011 oppfølging av i underkant av 3100 dammar og 400 vassvegar som er eigd av 500 eigarar (ansvarlege). Desse talla er i stadig endring, blant anna som fylgje av at nye konsesjonar vert gitt eller som fylgje av at tidlegare uregistrerte vassdragsanlegg vert klassifiserte.

Anlegga fordeler seg ved inngangen til 2011 i fylgjande klassar:

	klasse 0	klasse 1	klasse 2	klasse 3	klasse 4	Totalt
Dammar	733	1329	646	335	27	3070
Vassvegar	137	147	94	10	0	388
Dammar >=15 m		26	105	183	18	332

NVEs oppfølging av eigarane og desse anlegga er gjort på fylgjande områder:

I 2010 er det gjennomført 9 revisjonar hjå eigarar av vassdraganlegg. Hovudfokus for revisjonane var systemet for gjennomføring av plan- og byggefase, systemet for driftsfase og IK-systemet generelt. NVE har fylgt opp revisjonane ved at det for verksemdene med avvik er sett fristar for lukking av avvika med påfølgande tilbakemelding til NVE. Dette er reiegjort for i NVEs årsrapport for tilsyn som kan lastast ned frå NVEs sider på Internett.

I tillegg har NVE gjennomført 291 inspeksjonar av dammar og vassvegar under nybygging, ombygging og drift.

Ein vesentleg del av tilsynet er knytt til kontroll og godkjenning av dokumentasjon som omfattar konsekvensklasse, flaumberekningar, revurderingar og tekniske planar for bygging/utbetring av dammar og vassvegar. I 2010 er det kontrollert og gjort vedtak i ca 470 slike saker.

Det har også vore stor pågang i søknader om å få godkjent VTAar og fagansvarlege. I 2010 har NVE handsama 44 søknader om godkjenning av VTA og 57 søknader om godkjenning av fagansvarlege.

I 2011 er det planlagt 15 revisjonar hjå eigarar av vassdragsanlegg. Eigarane vil i god tid før revisjonane bli kontakta for nærmare avtale om tidspunkt og deltakarar.

Til informasjon er det bestemt i NVEs leiging at revisjonsrapportane på alle NVEs tilsynsområde skal leggast ut på NVEs sider på Internett. Dei vil bli lagt ut under www.nve.no - Sikkerhet-og-tilsyn - NVEs-tilsynsvirksomhet. Eventuell sensitiv informasjon vil verte fjerna.

Informasjon om retningslinjer

Arbeidet med å revidere og lage nye retningslinjer til ny damsikkerhetsforskrift vil halde fram i 2011.

"Retningslinjer for stenge- og tappeorganer, rør og tverrslagsporter" er ferdigstilt og lagt ut på internett. Det pågår arbeid med å revidere "Retningslinjer for flomberegninger" og "Retningslinjer for fyllingsdammer". Begge har vore på høyring. "Retningslinjer for klassifisering" er under utarbeiding og vil bli sendt på høyring i løpet av 1. halvår. I tillegg vil arbeidet med å revidere "Retningslinjer for betongdammer", "Retningslinjer for laster" og "Retningslinjer for overvåking" starte opp i 2011.

Tekniske krav

Dei tekniske krava i forskriftas kapittel 5 som vert stilt til vassdragsanlegg er som kjent strengast for vassdraganlegg i klasse 3 og klasse 4. Ein del mindre dammar (låg høgde, lite oppdemt volum) som ligg i bynære områder kan ha brotkonsekvensar som gjer at dei kan komma i ein av desse klassane. Dei tekniske krava som vert stilt til desse dammane kan for nokre bli urimeleg strenge. Forskrifta har i § 8-2 reglar om dispensasjonsmogelegheit dersom det er sikkerheitsmessig forsvarleg. Dispensasjon kan til dømes vere aktuelt å vurdere for låge fyllingsdammar i klasse 4, der dimensjonskrava som vert stilt i forskrifta gir ein "topptung" dam i høve til oppdemningshøgda. Søknad om dispensasjon frå spesifikke krav må imidlertid vurderast i kvart enkelt tilfelle.

FoU og NTNU

NVE har dei seinare åra hatt fokus på reguleringsmagasin som kan vere utsett for skred og følgjene av ev. skred i magasin. I samanheng med dette fekk NVE i 2008 utført ei grovkartlegging av magasin som kan vere utsette for steinskred som kan generere bølger i magasin (ICG report 2008-10-1). I samband med Åknes/Tafjord-prosjektet og modellen som vart brukt til å studere konsekvensar av skred ved Åkneset (modellen av Synnølvfjorden med Geiranger og Hellesylt) har NVE støtta prosjektet og fått sett på bølgehøgder, bølgeoppkylling og antall bølger ein kan få generert som følge av steinskred i fjordsystemet. Resultata finst i SINTEF RAPPORT Skred i vannmagasiner - konklusjoner fra modellforsøk (SBF IN A10204-Åpen). Rapportane vil verta tilgjengelege på NVEs nettsider.

Ein har fått kunnskap om kva magasin som kan vere utsatte for ras/rasgenererte bølger og fått sett på korleis bølgene kan forplante seg i eit magasin. NVE er no i dialog med NTNU og SINTEF om å studere bølgeoppkylling og overskylling av dammar som følge av skred i ein modifisert modell. Tanken er då å etablere eit samarbeid mellom SINTEF og NTNU slik at studium kan utførast av studentar ved NTNU.

I 2010 er også FoU-prosjektet "Dimensjonering av betongpropper" utført i regi av SINTEF. Rapporten er ikkje ferdigstilt, men prosjektet viser at anbefalingane som er gitt om dimensjonering av betongproppar i Vedlegg F i "Retningslinjer for stenge- og tappeorgan, rør og tverrslagsporter" er rimelege.

Klimaendring

Klimaframskrivingane fram mot år 2100 er hefta med usikkerheit. Dei grunnleggande trendane er likevel tydelege. Dei viktigaste klimaendringane i høve til damsikkerheit er at årsnedbøren generelt og haustnedbøren spesielt vil auke. Det vil verte fleire lokale, intense nedbørsepisodar. Avrenning i vintermånedane vil auke betydeleg. Flaumfaren vil auke haust og vinter, og regnflaumane vert generelt større.

Endringar i klimaet fører til behov for ei jamleg klimatilpassing for å unngå uønska hendingar som kan føre til fare for menneskeliv og ramme viktig infrastruktur og samfunnsfunksjonar. Klimaendringar påverkar damsikkerheita, og NVE vil fokusere på oppfølging av kravet om flaumberekning og revurdering kvart 15. år for dammane i klasse 2, 3 og 4. Auke i nedbør og fleire intense nedbørsepisodar vil auke faren for skred mot dam og i magasin. Skred ned i magasin kan føre til bølger som overtoppar

dammen. Dette må dameigar og NVE også ha fokus på. I dameigar sitt beredskapsplanarbeid må det takast høgde for effekten av forventa klimaendringar.

NVE har laga ein strategi for klimatilpassing som skal bidra til at alvorlege hendingar vert unngått. Rapporten, Klimatilpassing innen NVEs ansvarsområder – Strategi 2010 – 2014 (NVE-rapport 15/2010) kan lastast ned på NVEs sider på Internett:

http://www.nve.no/Global/Publikasjoner/Publikasjoner%202010/Rapport%202010/Rapport2010_15.pdf
(Det arbeidast med å gjere tilgangen til rapporten betre.)

Klassifisering

Alle vassdragsanlegg skal klassifiserast i ein av fem konsekvensklassar, jf forskrift om sikkerhet ved vassdragsanlegg (damsikkerheitsforskrifta) § 4-1. Den ansvarlege har plikt til å sørge for at anlegg vert klassifisert. Damsikkerheitsforskrifta § 10-2 første ledd har ei overgangsbestemming om ny klassifisering av eksisterande vassdragsanlegg, og som nærmare informasjon siterer vi frå merknadane til denne bestemminga;:

”De fleste anleggene som er klassifisert etter forskrift om klassifisering av vassdragsanlegg av 18.12.2000 (klassifiseringsforskriften) vil bli plassert i den samme konsekvensklassen etter bestemmelsene i ny forskrift. Disse anleggene behøver ikke klassifiseres på nytt etter ny forskrift. Men en del anlegg vil bli plassert i annen konsekvensklasse. Dette vil spesielt gjelde anleggene med størst bruddkonsekvenser, dvs. anlegg som etter ny forskrift vil bli plassert i konsekvensklasse 4. Det kan også gjelde noen anlegg i konsekvensklasse 1 og 2 siden kriteriene er endret når det gjelder brudd som kan føre til skade på riks- og fylkesveier. Overgangsbestemmelsen i § 10-2 første ledd fastsetter en frist på 5 år for å klassifisere på nytt de anleggene som er klassifisert etter klassifiseringsforskriften, men som sannsynligvis vil få ny konsekvensklasse etter ny forskrift.


NVE har registrert ca 2300 klassifiserte dammer. Mange av disse er i dag satt i en konsekvensklasse ut fra en skjønnsmessig vurdering og er av ulike grunner ennå ikke klassifisert etter klassifiseringsforskriften. For disse anleggene gjelder ikke fristen på 5 år. Den ansvarlige skal her fremme et begrunnet forslag om konsekvensklasse så snart som mulig, jf. § 4-1. Det samme gjelder dammer som ennå ikke er klassifisert.”

Vi understrekar viktigheita av at det føreligg vedtak om riktig konsekvensklasse før det skal utførast flaumberekning, revurdering eller tiltak på anlegga.

Tid til sakshandsaming

Seksjon for damsikkerhet mottok mange saker til handsaming. Planar for nybygging og utbetring vert prioritert, men det må påreknast lang tid til sakshandsaming og vi minner om at planer må sendast inn minst 6 månader før planlagt byggestart.

Med helsing



Rune Flatby
avdelingsdirektør



Lars Grøttå
seksjonssjef

Kopi til:

Olje- og energidepartementet, Postboks 8148 Dep, 0033 OSLO
Energi Norge, Postboks 7184 Majorstuen, 0307 OSLO.