

A water droplet is shown falling from the top center of the frame, just above the main title. It has just hit the surface of the water, creating a series of concentric ripples that spread outwards. The background is a solid, deep blue color.

Dammer, ansvar, oppgradere eller legge ned?

**Ole Petter Skallebakke
Fredrikstad kommune**

**Gardermoen 27.11.2023
Vann- og avløpsjus 2023**



Hva er en dam?



En dam er et byggverk som demmer opp vann i en innsjø eller elv. Dammens eksistens fører til at vann kan lagres i et magasin.





Omfang?

6489 vassdragsanlegg i Norge

4200 oppdemte vannmagasiner

203 hvor dambrudd får store konsekvenser (u.off.)

I Fredrikstad har vi

15 dammer, men bare 11 vannflater



Vannressursloven

§1 – formål

å sikre en samfunnsmessig forsvarlig bruk og forvaltning av vassdrag og grunnvann.

§7 – vannets løp i vassdrag og infiltrasjon i grunnen

ingen må hindre vannets løp i vassdrag uten hjemmel i denne lov.

§8 – konsesjonspliktige tiltak

vassdragstiltak må ha konsesjon



Damsikkerhetsforskriften

Hjemmel i vannressursloven

Konsekvensklasser, 0 – 4

Dambruddsbølgeberegning

Kravene til sikkerhet gjelder også for midlertidig dam
f eks Munkebotsvatn i Bergen

Den ansvarlige – eieren



Damsikkerhetsforskriften

Krav til personell

Leder

- internkontroll, kompetanse, tid til oppgaver

VTA, vassdragsteknisk ansvarlig + stedfortredende

- faglig ansvar for å følge opp sikkerheten

Tilsynspersonell

- tilsyns- og beredskapsoppgaver og skal rapportere til VTA



Konsekvensklasser

| Klasse | Boenheter | Infrastruktur, samfunnsfunksjoner | Miljø og eiendom |
|--------|-----------|--|--|
| 4 | > 150 | | |
| 3 | 21 – 150 | Skade på sterkt trafikkert veg eller jernbane, eller annen infrastruktur, med spesielt stor betydning for liv og helse | Stor skade på spesielt viktige miljøverdier eller spesielt stor skade på fremmed eiendom |
| 2 | 1 – 20 | Skader på middels trafikkert veg eller jernbane eller annen infrastruktur med stor betydning for liv og helse | Stor skade på viktige miljøverdier eller stor skade på fremmed eiendom |
| 1 | < 1 | Skader på mindre trafikkert veg eller annen infrastruktur med betydning for liv og helse | Skade på miljøverdier eller fremmed eiendom |
| 0 | 0 | | |



Nedlegging av dammer

- Kap 7 i vannressursloven
- Hvis eier ikke ønsker å vedlikeholde vassdragsanlegget, skal hele anlegget fjernes. (§41)
- Vassdraget skal bli tilbakeført slik det var før anlegget ble bygget, men husk på: almenne interesser – konsesjon.
- En eier av et vassdragsanlegg har vedlikeholdsplikt, og ansvar for sikkerheten helt til anlegget er lagt ned. (§37)
- Alternativet til en nedlegging er at andre overtar ansvaret. (§42)



Nedlegging på Romerike

NRV as ønsket i 2017 å legge ned 20 dammer i Nittedal og nedre Romerike, til sammen 12 vann / tjern i 4 kommuner.

NVE godkjente nedlegging av 10 dammer.

Natur- og friluftsansjone i regionen mente at nedleggelse av dammene vil kunne medføre store konsekvenser for natur- og friluftslivet.

Alle kommunene har overtatt dammene og ønsker å bevare dammen og vannspeilet i størst mulig grad. (vrl §42)

Høldippeldammen i Nittedal fikk 5 mill kr fra Miljødirektoratet.



NVE's veiledere

- enkel klassifisering av dammer og trykkrør
- planlegging og bygging (§5-1 og 5-2, §6-1 og 6-2)
- klassifisering av vassdragsanlegg (kap 4)
- flomberegninger for dammer (§5-7)
- fyllingsdammer (§5-10 og §6-1)
- enkel klassifisering av dammer og trykkrør
- overvåking av vassdragsanlegg (§7-2)
- revurdering av vassdragsanlegg (§7-5)
- små dammer (klasse 0)





Sikkerhet og rødlistearter



Stordammen er mest sårbar for klimaendringer i Norge



f-b.no

 **RAPPORT**

Nr. 17/2021

Klimaendringer og damsikkerhet

Analys av dammers sårbarhet for økte flommer 2011
Gisle Mørk, Mattiasen, Linn Arvola, Håkon Hagen





Flomveien fra Stordammen (Veumbekken)



Stordammen

Gammel vannforsyning til et sykehus



Stordammen





Stordammen

s
m
a
l
m
a
r
i
h
a
n
d,

Sårbar – VU



Stordammen

Finansiert med rammemidler
Kostnad ca 40 mill kr, ferdig 2023

Foto: Brødrene Ødegård Maskindrift as

Stordammen



Foto: Brødrene Ødegård Maskindrift as



Bjørndalsdammene

Gammel vannledning gjennom dammene, risiko ved brudd

Gammel vannforsyning

**Finansiert med ramme-
midler**

**Pris for Norges
beste uterom 2013**





Bjørndalsdammene





Trondalsdammene



Sprekker i dambetongen





Trondalsdammene

**Skal rive betongdammen og sikre
naboene mot oversvømmelser**





Hestekjørvel, **sterkt truet** – EN





Bjølstaddammen

**Presenterer «nye»
Bjølstaddammen**





Bjølstaddammen

Kommunen bruker fem millioner på redningsaksjon for salamander





Storsalamander, nær truet – NT



Frp-Laabak hoderystende til millioninvestering: - Her settes salamanderen foran innbyggerne





Bingedammen





Bingedammen





Dammer, mer enn vannressursloven



Plan- og bygningslov + TEK17

Grannelova §2

Forurensningsloven §24A

Naturmangfoldloven

Lakse- og innlandsfiskloven

Sivilbeskyttelsesloven (ROS)

Naturskadelov



Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging

Kommuneplanens arealdel **må** brukes aktivt for å oppnå en samlet arealdisponering som ivaretar hensynet til et klima i endring. I planprogrammet skal det gjøres en vurdering av om hensynet til et endret klima innebærer behov for oppheving eller revisjon av gjeldende planer.

Arealer som vurderes tatt i bruk til utbyggingsformål kan være utsatt for farer, som for eksempel flom og skred. For å kunne forebygge tap av liv, helse, kritisk infrastruktur og andre materielle verdier er det nødvendig at det, gjennom risiko- og sårbarhetsanalyser tidlig i planprosessen, vurderes om klimaendringer gir endret risiko og sårbarhet for slike hendelser.

Ved planlegging av nye områder for utbygging, fortetting og transformasjon, **skal** det vurderes hvordan hensynet til et endret klima kan ivaretas. Det bør legges vekt på gode helhetlige løsninger, som også kan bidra til økt kvalitet i uteområder.

Planer **skal** ta hensyn til behovet for åpne vannveier, overordnede blågrønne strukturer, og forsvarlig overvannshåndtering.

Naturbaserte løsninger, eksisterende (våtmarker, naturlige bekker mv.) eller nye (grønne tak og vegger, kunstige bekker og basseng mv.) **bør** vurderes.

Dersom andre løsninger velges, **skal** det begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgt bort.

