

NVE – Konsesjonsavdelingen

Postboks 5091 Majorstua

0301 Oslo

Deres ref.:

E-post: nvs@nve.no

Dato: 29.02.2023

Ny søknad om konsesjon for å renovere eksisterende dam på Austre Kvitvatn for å sikre Hauknes- Hagen Vannverk årssikker vanntilførsel som tilfredsstiller de nye drikkevannsforskriftene og som er i tråd med vedtak fra Statsforvalter, godkjent av Olje og Energidepartementet OED.

Hauknes Vannverk har bygd en konsesjonsfri dam i Grønåselva som sikrer både Haukneselva og Grønåselva en lavvannføring, men som ikke får tilstrekkelig vannmengde til å hindre bunnfrysing av begge elvene og derved fratar vannforsyning til vannverkene som gir Hauknes og Hagenbygda rent drikkevann og søker herved om følgende tillatelser:

I Etter vannressursloven, jf. § 8 om godkjennelse til:

- å renovere en 2 meter høy, 75 år gammel dam på Austre Kvitvatn.
- Å øke 5-persentilen i Kvitvassdraget på Stemningen kote 160 fordelt i Hauknes- og Grønåselva fra ca. 5 l/sek. til ca. 20 l/sek.

Ytterligere opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte Søknad om renovering av Dam

Med vennlig hilsen

Knut Hauknes

Knut Hauknes

Styreleder og eier av Hauknes Vannverk.

Sjonhagenvegen 115 8725 Utskarpen

E-post: knut@hauknes.no

Telefon: 95726622

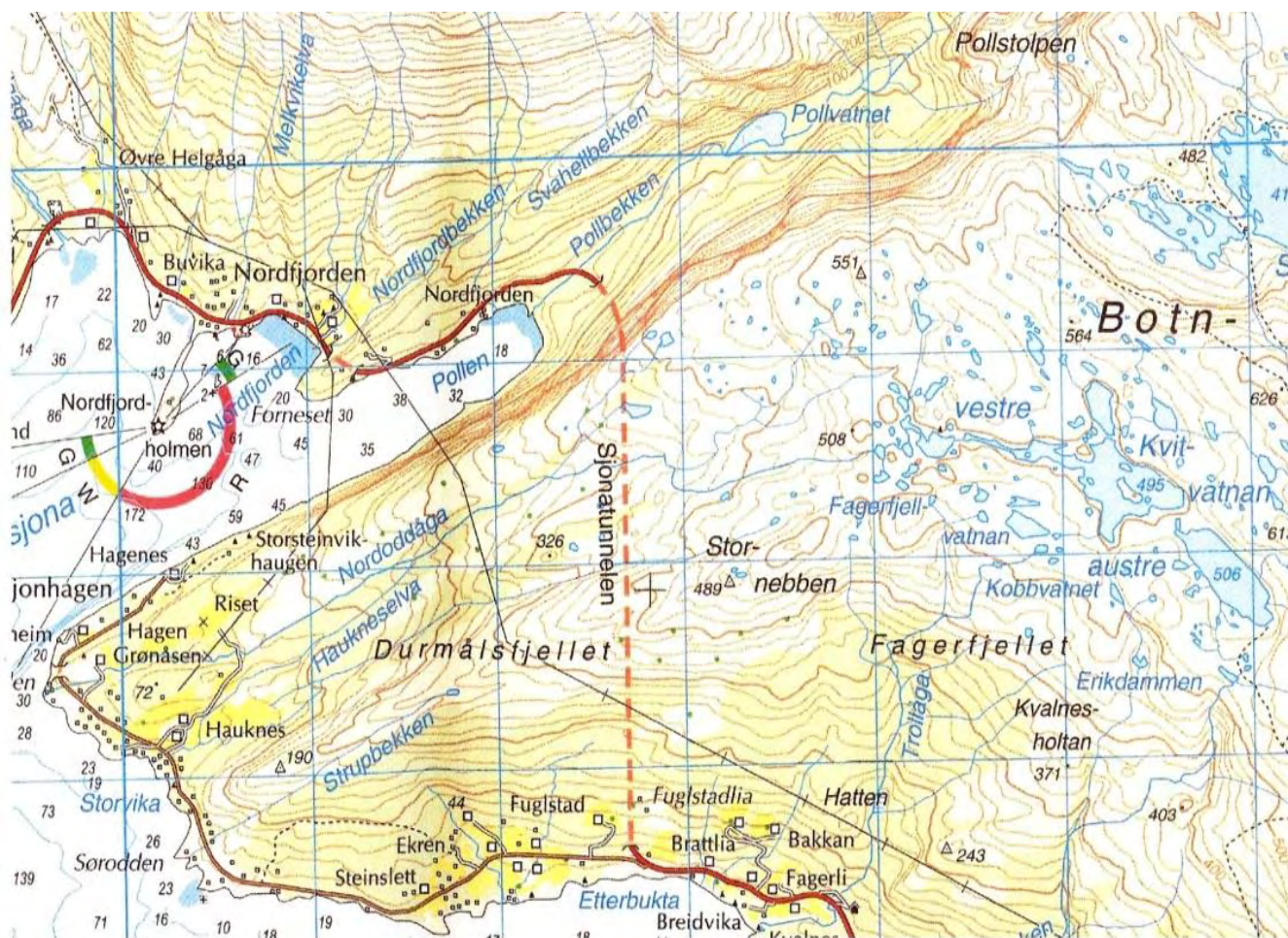
SØKNAD OM RENOVERING AV DAM

PÅ AUSTRE KVITVATN

Vassdrag 157.32

i

RANA



1. Beskrivelse av området

Haukneselva har sitt utspring fra Kvitvatnan, også kalt Kvitvassdraget. Kvitvatnan har tidligere vært regulert for å skaffe årssikker vannforsyning til Hauknes vannverk og et tidligere kraftverk på Hauknes som skaffet bygda drikkevann og strøm til lys før Helgelandskraft kom.



Austre Kvitvatn sett fra dammen.
Bare gangbar på sørsiden.

Steindammen i Austre Kvitvatn, bygd i 1949, samtidig som Hauknes vannverk ble idriftsatt.

Høyden er ca. 2 m, og bredden på det smaleste i toppen er ca. 1,5 m og ca. 0,5 m i bunnen. Tom dam ligger på kote 506, full dam på kote 508.

Det opprinnelige røret gjennom dammen med sin reguleringsventil av tre, fungerer ikke lenger som de skal.

Funksjonen var basert på at når vatnet etter høstregnet var oppfylt, så skulle nedtappingen gjennom vinteren være avstemt slik at elva hadde nok vannføring til at den ikke bunnfrøs og gjorde vannverket vannløst samt sanerte livet i elven. Den gang var bekkørreten brukt til blant annet agn for stedets uerfiskere. Planen er å beholde eksisterende damhøyde, legge inntaksrøret ca. 2 m lavere enn dambunnen for å nå ned til vanntemperaturen på $+4^{\circ}\text{C}$, slik at faren for frysing av røret minimaliseres.

Vannet størrelse er på ca. $106\,000\text{ m}^2$ og med 2 meters reguleringshøyde vil oppdemt volum bli på ca. $212\,000\text{ m}^3$.

Ifølge NVEs vedlagte lavvannskart er nedbørarealet på 1,18 kvadratkilometer og midlere årsavrenning er 3,35 m, se side 9.

Total nedbørsmengde blir da ca. 3 900 000 m³, eller nok til å fylle vannets oppdemte volum ca. 18 ganger i løpet av året.

Problemet er at ifølge Lavvannskartet er 85 % av nedbørsfeltet snaufjell og etter høstens første barfrostnatt stopper tilsiget opp. Med den høyden vi her har, vil vinterens nedbør ofte bli lagret som snø til våren kommer.

2. Utslippsplan

Planen er derfor at vi i løpet av vinteren har kontrollert nedtapping av vannet. Nødvendig tappeperiode er fra høsten først i desember til først i april neste vår. Vi vil ha en slange diameter 200 mm med en blende i utløpet som slipper ut 30 liter/sekund med full dam og som da vil slippe ut i overkant av 10 l/s i slutten av april hvis det ikke er kommet regn som nedbør fra desember til mai. Dette innebærer at ca. 75 % av tilsiget går over damtoppen i løpet av året. Lavvannføringen på Stemningen vil da tredobles fra 5 l/s til anslagsvis 15 l/s og vil ved barfrostperiodene rundt årsskiftet anslagsvis være 4-5 doblett.

3. Orientering om reindrift, feil og endringer siden forrige søknad.

Frem til 1960-tallet var siste reinsame Steinfjell, bosatt i Straumen med hytte på en holme i Fagervollvatnet med egen hengbru for tilkomst, driver. Han sluttet da sønnen som skulle overta druknet.

På 1950 tallet og inn på 1960-tallet drev også Sommerset og Christensen. Førstnevnte med base i Helgåvatnet.

Fra midten av 1970- tallet kom familien Gaup nordfra og overtok.

Alle drev og driver i Hestmannen/Strandtindene reinbeitedistrikt. Gaup har sitt slakteri i Holmdalen, ca. 5 kilometer fra Austre Kvitvatn med det 700 m høye Holmfjellet som skiller.

Når reindriftsagronom Ing-Lill Pavall og førstekonsulent i Reindrift-forvaltningen Nordland, Svein Bjørk ikke har med Kvitvannene i Brukskart «Sommerbeite 1» og skriver at Botnfjellet er oppsamlingsområde så er det nok ikke Austre Kvitvatn de mener, men heller sørhellingen ned mot Sjonbotn, ikke så langt fra slakteriet. Helst foregår nok oppsamlingen i selve Holmdalen.

«NVE mener at reguleringen av Austre Kvitvatn vil gi ulemper for reindriften og inngrep i sårbart høyfjellslandskap. Etter NVEs vurderinger er dette ulemper som ikke kan avbøtes i tilstrekkelig grad til at fordelene ved tiltaket overstiger ulempene»

Våre motforestillinger:

- Dammen har stått der i 75 år. Av fire forskjellige reindrifteiere har ingen klaget. I de første 35 år av nåværende eier, Gaup, sin drivetid, var dammen i normal funksjon, bare de siste 10 år har den vært ute av drift.
- I 2017 kom de nye drikkevannsforskriftene. Første sikkerhetskrav er å sørge for årssikker stabil vannforsyning.
- Våre helsemyndigheter sier at av de 12 farligste bakterietyper vi kan eksponeres for, står antibiotika resistente e-coliabakterier øverst på listen. Drikkevannet må nå passere to barrierer før det kan drikkes og Hauknes Vannverk, satt i drift i 2015, har i alle år fylt lovens krav med god margin.
- Den 23.3.2018 skrev NVE at Knut Hauknes ikke hadde lov til å fraføre vann fra Grønås- til Haukneselva, bekreftet av en saksbehandler i OED.

Tre år før dette brev skrev NVE den 13.3.2015 i forbindelse med Hauknes vannverk: *«Det følger av vannressursloven § 15 første ledd at en grunneier har rett til å ta ut vann uten konsesjon etter § 8 i samme lov».*

- Etter det har en Fylkesmann, en Statsforvalter og to direktører i OED godkjent inngåtte avtale med Hagenbygda om at Haukneselva, som den reneste, er bygdas vannkilde.
- Ved befaringen i 2013 skrev NVE i sin rapport at den havarerte ventilen hadde en fordrøyende effekt på tømningen av Austervatnet. Også denne effekten er imidlertid nå borte etter at også røret gjennom dammen havarerte høsten 2013. Som følge av dette bunnfrøs elva for første gang ovenfor Stemningen vinteren 2014, og har siden frosset to ganger.
- Tatt i betraktning av at dammen på Stemningen nå er funnet å være lovlig bygd etter Vannressurslovens § 10 om konsesjonsfrie dammer og NVEs politianmeldelse er henlagt, er situasjonen fra forrige konsesjonsrunde nå endret.
- Dertil at Områdestyret for reindrift opprinnelig godkjente en 4 m høy dam for kraftutbygging med 5 m reguleringshøyde, mens søknaden nå omfatter 2 m som før og ellers ingen nye naturinngrep. Herunder er det ikke sommerbeite på Kvitvatnan for rein i byggeperioden, som er anslått til ca. én uke.

På denne bakgrunnen ser vi ikke at det skal kunne eksistere ulemper som skulle kunne forsvare og være grunnlaget for å hindre en gjenoppretting av den lavvanns-føringen vi har hatt i 50 – 60 år for å sikre en helårig

vannforsyning til ei bygd med nå over 50 registrerte bruksnummer samt sørge for bevaring av det biologiske mangfoldet i Kvitvassdraget som både fylke og Rana kommune har bedt om og som NVE lovet å ivareta ved konsesjonsbehandlingen etter befaringen i 2013.

PS:

Statsforvalteren har uttalt at han ikke kan gripe inn i NVEs konsesjonsavgjørelser, men vi kommer om nødvendig til å få hans syn på hvordan vi sikrer og løser bygdas vannforsyningsproblem, på tilsvarende måte som behandlingen av tidligere søknad om gravetillatelser der resultatet etter at søknaden var blitt videresendt til OED, ble at Haukneselva ble prioritert som bygdas reneste og beste.

Vår forrige Statsminister oppfordret etter endringen av grunnlov § 49, vedtatt 30.3.2016, til å klage når det var tatt urimelige avgjørelser av byråkratiet:

«Det skal være store nasjonale interesser til for å avvise et vedtak fra en klar lokal majoritet. Klag – hittil har 80 til 90 % fått medhold.»

4. Krav til vedlegg

Informasjon som skal oppgis:	Side
Klassifisering av dam	
Skisse og beskrivelse av hvordan det fysiske tiltaket skal gjennomføres	8 og 9
Tilsiaget til vannet må beskrives	7 og 10
Når på året synkingen/uttappingen vil starte og opphøre (datoer)	4
Kotehøyder for reguleringens øvre og nedre grense samt dammens høyde må oppgis.	5 og 8
Størrelse på regulering av magasinet i volum må oppgis	3 og 7
Hvor mye vann som skal tappes til enhver tid (l/s) må oppgis	4
Anordning for slipp av minstevannføring minst lik lavvannføring må beskrives	4

5. Klassifisering av dam

9

Damsikkerhetsforskrift FOR 2009-12-18 nr 1600.

Klassifisering § 4.1

Etter forskriften skal ikke NVE varsles for dammer i klasse 0, men behandles av kommunen.

Klasse 0 hvis:

Dammens høyde (H) ikke er høyere enn 2 m (ikke overskredet).

Trykket i røret ikke overskrider en fallhøyde på 100 m (urelevant)

Produktet av rørdiameter i m ganger trykket i Mpa overskrider 0,2 (urelevant)

Oppdemt volum ikke overskrider 10 000 m³.

Her overskrider oppdemt volum maksimumskravet så vi har plassert dammen i konsekvensklasse 2, side 9, så vi ser nærmere på flomfaren nedstrøms uten å ta

hensyn til at ved en damsvikt vil dammen fortsatt være der med sin steinfylling og blokkere for det meste av flomløpet:

NVEs formel for flommengde: $Q_{\max} = 1,3 \times H^{1,5} \times L$ (L settes til 1 m i snitt)
 $Q_{\max} = 1,3 \times 2^{1,5} \times 1 = 3,7 \text{ m}^3/\text{sek.}$

Slukemengden er i søknaden beregnet for Stemningen på $36 \text{ m}^3/\text{sek.}$ og for den kommunale vegbroen er den på $25 \text{ m}^3/\text{sek.}$ (se side 11)

I dette tilfelle vil flommengden, etter å ha passert de øvrige vannene nedstrøms, neppe bli større enn 10 % av ovennevnte verdier og vil bare tilsvare normale vår- og høstflommer.

Til sammenligning kan det nevnes at da dammen som demte opp de største vannene, en jorddam, 2 m høy og 10-15 m bred ble tatt av flom på 1950-tallet, så skjedde dette uten at bygda registrerte når det skjedde.

Etter vår mening skulle intensjonene og sikkerhetskravene i Damsikkerhetsforskriften (flomfaren), her basert på en totalvurdering, kunne plassere dammen i konsekvensklasse 0 og dermed frita den fra konsesjonsplikten.

Hydrologirapporten er basert på målinger fra Kvitvassområdets nabo, Forsbakk side 6

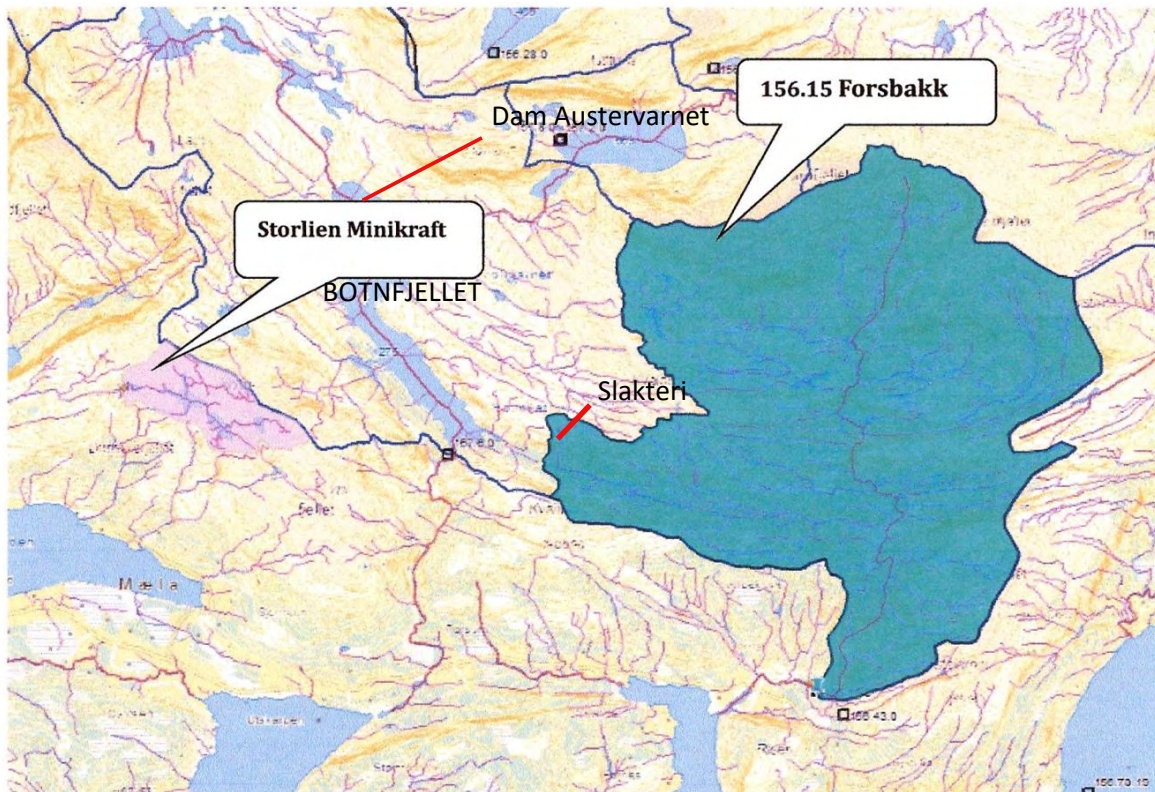
TILSIG		År Kvitvass- området	Austervatn Sommer 1/5-30/10	Austervatn Vinter 1/11- 30/4	Auster- vatnet
Areal og volum av østre Kvitvatn (Austervatnet)	m^2 m^3				106 000 212 000
Nedbørsfelt	km^2	3,4			1,18
Årlig tilsig	Mm^3	10,88			3,95
Spesifikk avrenning	l/s/km^2	101,5			106,4
Middelvannføring	m^3/s	0,345	0,55	0,20	0,125
Alminnelig lavvannføring	m^3/s	0,056/0,006			0,002
5-persentil	m^3/s	0,045/0,006	0,003/ 0,002	0,003	0,002
Planlagt minstevannføring	m^3/s	0,015	0,003	0,015	0,003
Planlagt tapping Austervatn	l/s		0,030	0,015	

Rød skrift viser tall tatt fra NVEs Lavvannskart

Blå skrift er skalert tilsigserie fra 156.15

Tallene for Austervatnet er tatt fra vedlagte Lavvannskart side 6, ellers skalert basert på nedbørsfeltet for Austervatnet sammenlignet med Kvitvassområdet.

Forsbakk med Kvitvassområdet



Figur 2. Kart med inntegnet nedbørfelt til kraftverket og til benyttet sammenligningsstasjon.

Foto av jorddammen på Austre Kvitvatn

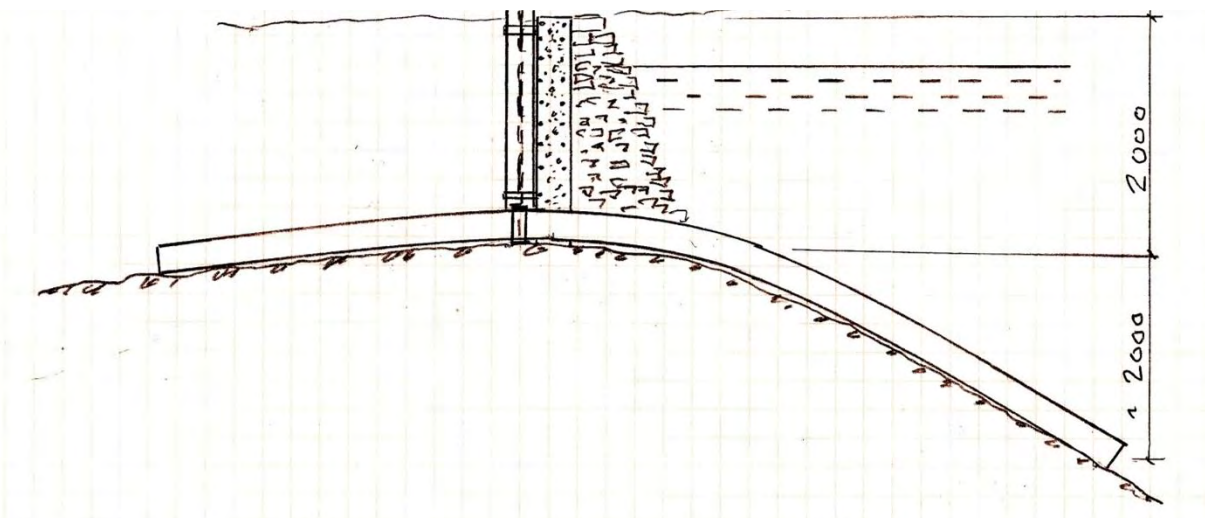


Austre Kvitvatn sett fra dammen

Skisse av dam på Austre Kvitvatn

Den nye dammen plasseres på samme sted som den snart 75 år gamle eksisterende dam, med samme høyde på damtoppen som før uten ytterligere terrengbearbeiding.

Reguleringsområdet blir da også som nå, fra **kote 505 til 507**.
Stein brukt i eksisterende dam plasseres i forkant av den nye dammen.



Ved en eventuelt damsvikt er det i flom-beregningen forutsatt et åpent damtverrsnitt, noe som er urealistisk, da både betongdam og steinfylling fortsatt er der og vannstrømmen vil ikke være i stand til å spyle løpet rent.

Da flomfaren er ikke eksisterende, vil dammen derfor i realiteten fyller kriteriene til en dam i klasse 0.

I bunnen av bunnløpet legges et $\varnothing 200$ mm PE-rør med fastmontert strupeplate i utløpet.



Klassifisering av dammer

Iht. forskrift om sikkerhet ved vassdragsanlegg (damsikkerhetsforskriften) kapittel 4.
Gjelder både eksisterende og planlagte anlegg.

Det skal fylles ut ett skjema for hver dam. Skjemaet besvares så komplett som mulig, jf. veiledning side 3

Anleggseier	Navn Knut Hauknes		Org.nr.: 947325086
	Postadresse Ibsensgt. 29, 8800 Sandnessjøen		E-post knut@hauknes.no
Anleggets navn, beliggenhet og byggeår	Navn på dam Austervassdammenatn		Ev. navn på tilhørende kraftverk: Hauknes vannverk
	Fylke Nordland	Kommune Rana	Planlagt ferdig år/byggeår: 2016
Formål	Kraftproduksjon ☐	Vannforsyning ☒	Annet (spesifiser)
Damtype	Betongdam ☒	Fyllingsdam (jord/stein) ☐	Annen damtype (spesifiser)
Fundament	Fast fjell ☒	Løsmasser ☐	
Dimensjoner	Damhøyde, fra laveste punkt i fundamentet til damtopp (m): 2	Fribord fra høyeste regulerte vannstand (HRV) til damtopp (m): 0	Lengde damtopp (m): 1
Magasin	Oppdemt magasinivolum (m ³) ved høyeste regulerte vannstand (HRV), dvs. den vannmengde som renner ut hvis dammen fjernes: 216000		
Bruddvannføring	Bruddvannføring dam (m ³ /s): 3,7		
Opplysninger om evt. bruddkonsekvenser, jf. veiledning	Fare for at boliger berøres (ja/nei)? Hvis ja, oppgi antall: Nei	Fare for skade på infrastruktur (ja/nei)? Hvis ja, spesifiser (veg, jernbne mv.): Nei	Fare for annen skade, f.eks. eiendom eller miljø (ja/nei)? Hvis ja, spesifiser: Nei
Eiers forslag til klasse	Klasse 4: ☐ Klasse 3: ☐ Klasse 2: ☐ Klasse 1: ☒ Klasse 0: ☐		
Underskrift	Sted og dato Sandnessjøen, 12.04.2015		Navn Knut Hauknes

Dammer med høyde mindre enn 2 m og oppdemt magasin mindre enn 10 000 m³ settes i klasse 0, se damsikkerhetsforskriften § 4-1.

Følgende dokumentasjon skal vedlegges skjemaet (jf. veiledning side 3):

1. Kart som viser beliggenhet av dam, og berørt vassdragsstrekning, dvs. fra dam/inntak og videre nedstrøms til samløp med større elv eller innløp i større sjø
2. Fotos av vassdragsavsnitt på berørt vassdragsstrekning som har tilliggende bebyggelse, infrastruktur og/eller terreng som kan skades ved dambrudd
3. Målsatte skisser av dam (plan, snitt og lengdeprofil)
4. Vurdering/beskrivelse av bruddkonsekvenser
5. Beregning av bruddvannføring fra dam (kan utelates dersom klassen er opplagt, se veiledning s.3)

Skjema m/vedlegg sendes til NVE, Seksjon for damsikkerhet, postboks 5091, 0301 Oslo, eller nærmeste NVE regionkontor.

Lavvannsberegningsverktøy **Nedbørsområde Østre Kvitvatn**

Velg Punkt Generer Nedbørfelt Rediger Nedbørfelt Generer Feltparametre Generer Indekser Eksporter til Shape Eksporter til Pdf Karttype: Standard vektor

Prosesseringsinformasjon
 Informative: Succeeded.
 Informative: Succeeded.

KARTDATA
 ANDRE DATA
 BAKGRUNN

Veikartforklaring

Utvalg

Lawann

Lavvannsberegningsverktøy **DATA FOR ØSTRE KUITVATN**

Velg Punkt Generer Nedbørfelt Rediger Nedbørfelt Generer Feltparametre Generer Indekser Eksporter til Shape Eksporter til Pdf

Prosesseringsinformasjon
 Informative: Succeeded at Wed Jun 19 19:42:06 2013 (Elapsed Time: 4 minutes 7 seconds)
 Informative: Succeeded.

Skjul Resultat

Parameternavn	Verdi (l/s/km²)
Vassdragsnummer	157.32
Klimaregion	Nord
Areal (km²)	1,18
Midlere årsavrenning (mm/år)	3349,41
Minimum høyde (moh)	495
Maksimum høyde (moh)	706
Sjø (%)	15,04
Bre (%)	0
Skog (%)	0
Dyrket mark (%)	0
Myr (%)	0
Snauffell (%)	84,99
Urban (%)	0
Effektiv sjø (%)	42,88
Sommertemperatur (Mai - September) (°C)	7,01
Vintertemperatur (Oktober - April) (°C)	-2,49
Sommernedbør (Mai - september)(mm)	725,49
Vinternedbør (Oktober - April) (mm)	1273,17
Temperatur Juli (°C)	9,39
Temperatur August (°C)	9,19
Årstemperatur (°C)	1,47
Årsnedbør (mm)	1998,66
Feldengde (km)	1,95
Elvelengde (km)	2,08
Elvegradient (m/km)	63,84
Elvegradient (10-85)(m/km)	80,85

Grønåselva er flomelv for Kvitvassdraget



Broløpet for bygdevegen har en snittbredde på ca. 4 m og en høyde på ca. 2,3 m

Slukeevne: Ca. 25 m³/s

Slukeevnen til Grønåselva på Stemningen er ca. 36 m³/sek.

Hverken hus, hytter eller bro er truet av flom eller annen skade fra utbyggingen.



Silplate 1m² med ca. 5000 hull ø 10.

Spyles ren av vannstrømmen i elva

Dam i Grønåselva med lavvannsføringsrør i bunnen (5 l/sek.)

To overliggende rør for planlagt økt minstevannføring



Årsak og konsekvenser

Bunnfrosset elv på Stemningen grunnet for liten lavvannføring.

Stopp i vannverk og sanert biologisk mangfold.