

Kulturminner i ekstremvær

Christin Kristoffersen, avdelingsdirektør MiA Museene i Akershus
Urskog Hølandsbanen, Fetsund lenser, Besøkssenter våtmark Nordre Øyeren



HANS

MIA

Urskog-Hølandsbanen

Norges eldste museumsjernbane, og Norges eneste gjenværende bane med sporvidde på 750 mm. Et verdsatt og uvurderlig teknisk industrielt kulturminne. Forvaltet av MiA-Museene i Akershus, og eid av Stiftelsen Urskog Hølandsbanen, damplokomotivene driftes i stor grad av utdannede frivillige med nasjonal godkjent kompetanse og gjennomgående sertifisering.

Banen var i drift i perioden 1896-1960.

Opprinnelig gikk banen mellom Sørumsand og Skulerud – en strekning på 57 km.

Strekningen mellom Sørumsand og Fossum er bevart (3,8 km).



Urskog- Hølandsbanen

Nøkkeltall

- 25 dager med damplokomotiv i transport med publikum med 9544 passasjerer (2022)
- 4,6 årsverk
- Driftsmidler 6 177 000 kr (2022)
- Salg av varer og tjenester 1297 000 kr (2022)
- Billettinntekter: 417 000 kr (2022)
- Tilskudd og gaver: 4 463 000 kr (2022)

Sommer- og julesesong, større arrangementer, skole- og barnehagekjøring, samt utleie.



**Hans
August 2023**

Hendelser undervegs

MiA



Regnværet startet natt til mandag 7.8.

Rundt kl. 16.00 mandag 7.8 ble de første bildene som dokumenterer oppsamling av vann rundt «Kongsvingerundergangen», se bilde.

Høy intensitet i vannmengdene, togskinnene er ikke synlig under vannet mot Sørumsand sentrum.



Planovergangen til UHB (teknisk ferdigstilt mai 2023, ikke formelt tatt i bruk og strømførende ved hendelsen).





MiA



Sviller langs sporet må pakkes på nytt da det forventes stor ustabilitet grunnet vannskadene. Forurensning krever erstatning av masse i to nivå. I etterkant av dette arbeidet må banen justeres.



Behov for økt sikkerhet mellom Bekkefaret og jernbanesporet. Dette vil sannsynligvis være i konflikt med vernebestemmelsene og vil kreve egen søknad og samhandling mellom UHB, MiA samt Viken fylkeskommune og Riksantikvaren

Vi finner at Småfoss støttemur har fått en bekymringsverdig utglidning. Vi finner også ujevnheter i skinnegangen i samme område. Det vil kreve større innsats å sikre dette området.

Mellom Småfoss og Bingsfoss ser støttemuren ikke ut til å ha tatt skade av vannet.



På tross av rekordhøy vannstand i Småfossen ser overgangen ut til å ha tålt denne påkjenningen, etter vår vurdering. De originale store steiner under overgangen har sikret dette. Disse er originale fra når banen ble bygget.



Kostnadsoverslag

Kostnadsoverslag for utbedring av jernbanen vurderes under befaringen og ved videre befaring av ansatte ved UHB, Stiftelse og Venneforening til ca. 700 000,- Dersom muren krever utbedring grunnet sikkerhet for banen, er vurderingen foreløpig at dette vil beløpe seg til ca. 1 million.

Jeg vil, som ansvarlig for denne rapporten og UHB, benytte anledningen til å rose de ansatte og frivillige for det arbeidet som gjøres kontinuerlig med vedlikehold av banen, uten den gjennomgående kvaliteten de utviser i sitt virke hadde skadene vært mye større.

**Viktige momenter fra UHB sine
sikkerhetsprosedyrer relevant for hendelsen**

3.3 Gjennomføring av større banevedlikehold

Banevedlikeholdet bør i størst mulig utstrekning gjennomføres som *forebyggende* vedlikehold. Det betyr at arbeidet søkes utført *før* det oppstår forhold som forringer sporkvaliteten i den grad at risikoen for skader øker eller sikkerheten reduseres. **Unntatt herfra er vedlikeholdsbehov som oppstår som følge av uforutsette, plutselige hendelser.**

Svilleskifting skal normalt gjøres ved at samtlige sviller på (minst) en skinnelengde skiftes ut. Samtidig med at svillene skiftes, skal ballasten fornyes, om nødvendig skiftes ut. I denne forbindelse skal det påses at normaler for svilleinndeling, overhøyde, eventuell sporutvidelse m.v. blir fulgt.

Stikkbytting av sviller skal bare gjøres unntaksvis, og bare dersom det er påkrevet for å opprettholde sikkerheten.

Alt vedlikehold skal dokumenteres på skjema *Vedlikeholdsrapport bane*.

3.4.2 *Daglig visitasjon*

Daglig visitasjon under ordinær drift foretas av togpersonalet. Slik visitasjon skal ha særlig oppmerksomhet rettet mot planovergangene. **Det skal også foretas visitasjon dersom værforholdene kan ha medført konsekvenser for banen.**

Skjema for *Banevisitasjon* skal benyttes. Skjemaet skal sendes Urskog-Hølandsbanens infrastrukturansvarlige.

Visitasjonen kan foretas med lokomotiv, Cmb1 eller dressin.

3.5 **Grenseverdier**

Infrastrukturansvarlig skal ved sin visitasjon påse at sporet er iht. gjeldende normaler mht. sporvidde, overhøyde, og vindskjevheter.

3.5.1.4 *Trafikkrestriktive tiltak*

Med trafikkrestriktive tiltak menes trafikkstans inntil avviket er utbedret. Infrastrukturansvarlig kan allikevel etter vurdering i hvert enkelt tilfelle tillate tog fremført forbi strekningen under skjerpet aktsomhet med redusert hastighet, maks. 5 km/t.

Historikk

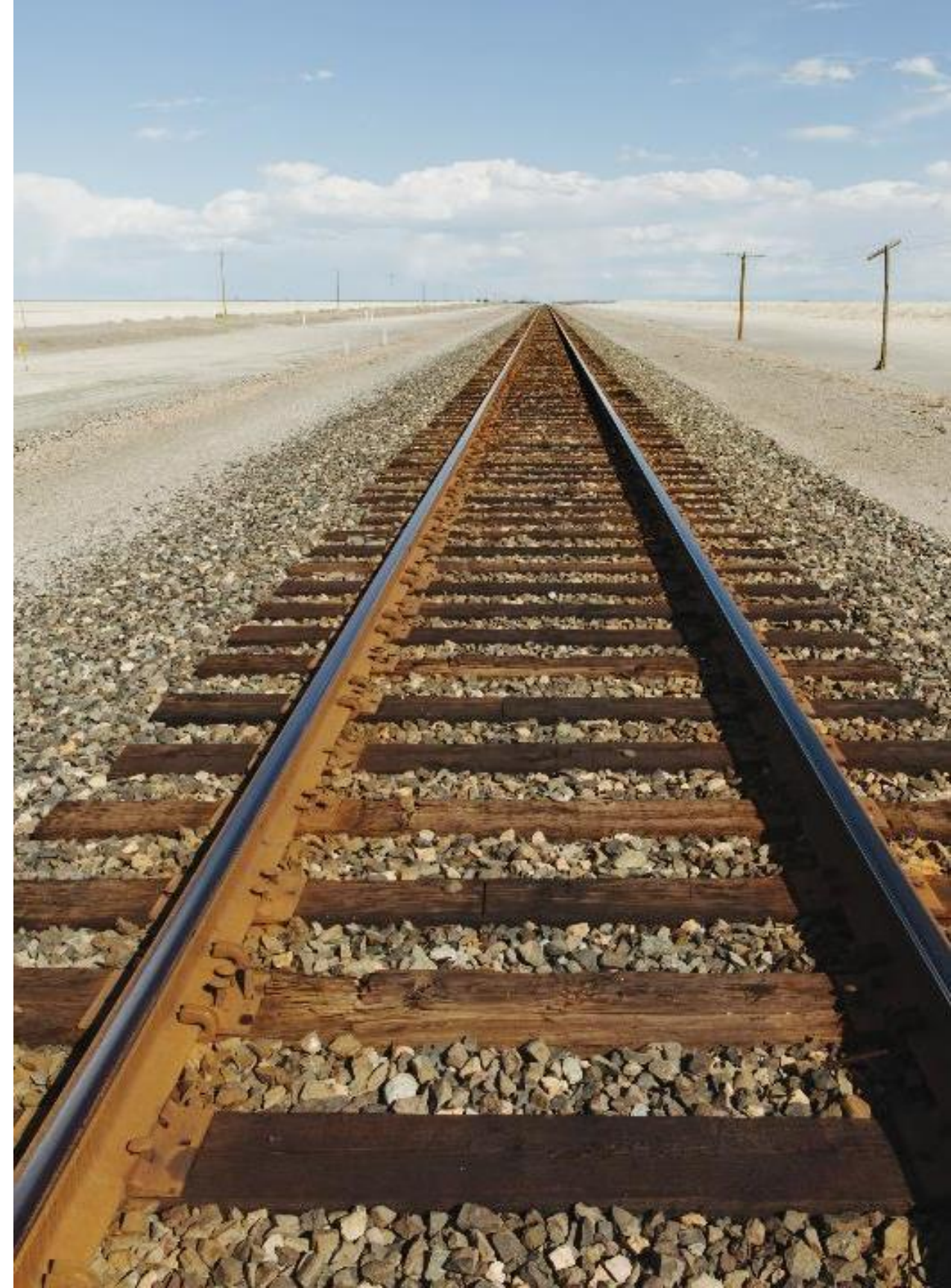
Ekstremvær 2016
Skader for
1.3 millioner NOK



Allerede under og like etter byggingen av banen på denne strekningen (1900-1903) oppsto store uoverensstemmelser mellom UHB som byggherre og hovedentreprenør C.T. Mellbye.

Saken endte til slutt i Høyesterett og ble ikke avsluttet før i 1910 (saken finnes i UHBs arkiv).

Historisk interessant er det også at den korte strekningen ved undergangen var den eneste på UHB, og blant de første i Norge, der det ble benyttet pukk og ikke grus som ballast; nettopp for å forhindre utvasking.



På 1970- og 1980-tallet har større deler av bekken blitt lagt i rør, som viser seg ikke å være dimensjonert for dagen vannmengder.

Bakkeplanering og utbygging på naboeiendommer har bidratt til å forsterke problemet.

Bilde av Thorsager, Carl Frederik, 1966
digitaltmuseum.no



Skader for halvannen million kroner – frykter mur skal rase ut

Uværet Hans' herjinger ble dyrere enn antatt. Nå fryktes det at en mur kan rase ut.

Mandag og tirsdag herjet uværet Hans for fullt i distriktet. Oversvømmelser sørget for stengte og ødelagte veier, fulle kjellere og evakuering av husstander.

For Urskog-Hølandsbanen ga uværet økonomisk hodebry. Da uværet rammet Romerike i 2016, endte det med jordras, ødelagte skinneganger og en kostnad på en drøy million kroner.

Tirsdag uttalte avdelingsdirektør Christin Kristoffersen for Museene i Akershus at de fryktet skader i hundretusener-klassen etter Hans' herjinger.

12.08.23 Foto: Stig Nyengen



Museumsjernbanen er helt oversvømt.

Foto: Stig Nyengen

- *Da snakker vi kostnader for flere hundre tusen?*
- Ja, vi er bekymret for det. Det vil overraske meg om skadene er så mye mindre enn 2016. Da endte vi over millionen.
- Klimaendringene vi ser, og kommer til å oppleve mer av i årene framover, er en utfordring for oss. Vi er forpliktet til å vedlikeholde kulturhistoriske anlegg slik det opprinnelig ble utformet. Er det noe som er sikkert, er det at ekstremvær ikke var en del av beregningen da jernbanen ble bygget. Vi lærte mye av 2016, sier avdelingsdirektøren.

Hun takker frivillige, kommunen, fylket og lokalt næringsliv som jobbet på spreng for å få unna så mye vann som mulig.

– Vi er utrolig glad for all innsatsen som ble lagt ned. Vi krysser fingrene for at Hans har gjort seg ferdig nå!





Møte med Lillestrøm kommune, 15.august.

Tid for samhandling

MiA



Ministeren besøkte Urskog Hølandsbanen: – Regningen er i millionklassen, men rask reaksjon reddet store verdier

Kommunal- og distriktsminister Sigbjørn Gjelsvik besøkte sammen med avdelingsdirektør Christin Kristoffersen i Museene i Akershus Urskog Hølandsbanen og Fet Lenser. – Det er rørende å se innsatsen som legges ned for å bevare disse stedene når krisen rammer, sier Kristoffersen.

14.08.23

Fetsund lenser og Besøkscenter våtmark Nordre Øyeren

Kartlegging etter ekstremværet Hans



Hendelser august 2023

Ekstremvær Hans slo til i Fetsund. Store nedbørsmengder på kort tid utviklet etter hvert stor vannføring, tette avløp og raskt stigende vannstand i Glomma.



Hendelser august 2023

Lensing av fartøy, flytting av alt løst materiale. Evakueringsplan for alle soner gjennomgått. Første flomberedskapsplan satt ut i live.





Intenst arbeid med anlegget på vann

Festene til hovedanlegget måtte erstattes i all hast da de nesten hadde røket, en flom i juni og en igjen i august hadde gjort store skader.

A person wearing a red plaid shirt and dark pants stands on a wooden raft in a river. The raft is made of several wooden planks and has a red hull. The person is holding a long wooden pole. In the background, there is a dam structure with several wooden posts. The water is turbulent, with white foam from the rapids. The sky is blue with white clouds. The surrounding area is lush with green trees.

Heftige vannmasser strømmer forbi et verneverdig anlegg i vann

Hendelser august 2023

Ny fromprognose fra NVE.
Flommen i Glomma/Øyeren
kunne overstige 1995 flommen.

Flomberedskapsplan for
ekstremflom gjennomført og
utstilling tatt ned etter eget
planverk.



Hendelser august 2023

Også utstyret fikk seg en trøkk



Alle ansatte kalt tilbake fra ferie. Operativ plan for å evakuering av Besøkssenter våtmark Nordre Øyeren ble forberedt.

Kafe, grill, lager mm ble tømt eller flyttet over øvre grense for flomprognosen.

Hendelser august 2023



Alle 5 hvilebrakker måtte flyttes til tryggere områder.

Anlegget i vann må justeres kontinuerlig. Alle soner i beredskapsarbeidet gjennomgås daglig. Besøkende måtte informeres og begrensninger settes opp grunnet fare for personskade.

**Vannstand
gjennom
hendelsen
Hans**

Vannstand pr. døgn Fetsund lenser august 2023

Tidspunkt	Vannstand (m)
01.08.2023	102,100
02.08.2023	102,032
03.08.2023	101,969
04.08.2023	101,939
05.08.2023	101,948
06.08.2023	101,972
07.08.2023	102,029
08.08.2023	102,300
09.08.2023	102,572
10.08.2023	103,039
11.08.2023	103,464
12.08.2023	103,673
13.08.2023	103,681
14.08.2023	103,541
15.08.2023	103,300
16.08.2023	103,106
17.08.2023	102,914
18.08.2023	102,772
19.08.2023	102,675
20.08.2023	102,706
21.08.2023	102,742
22.08.2023	102,719
23.08.2023	102,726
24.08.2023	102,697
25.08.2023	102,631
26.08.2023	102,573
27.08.2023	102,773
28.08.2023	102,884
29.08.2023	102,894
30.08.2023	
31.08.2023	

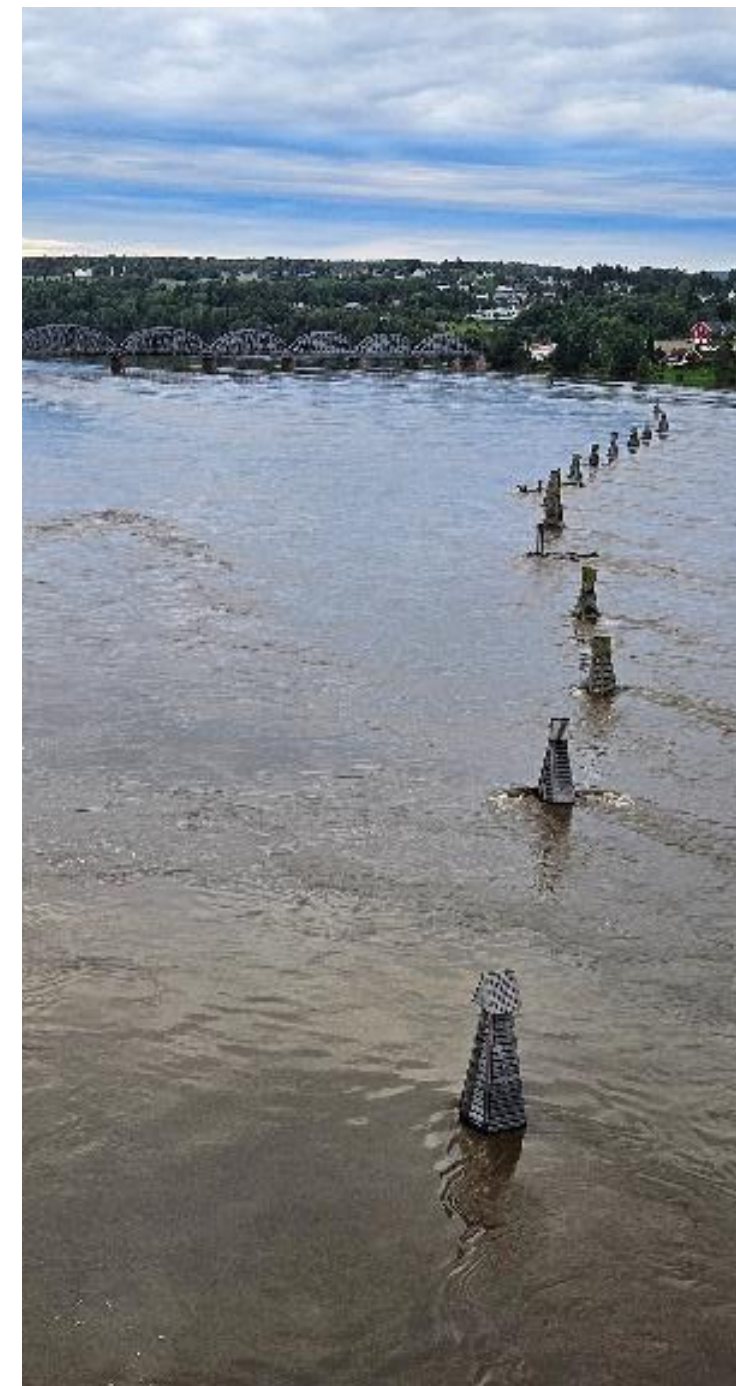



Hendelser august 2023

Fetsund lenser består av 2,4 kilometer anlegg i vann. Vi ser at en av galgene har brukket og blitt borte med strømmen i elva.

Det er stor slitasje på et verneverdig anlegg og det setter vern og fredning i nye perspektiver.

Vannstand: 102,656





Meld. St. 23 (2020-2021)

«... endringar i klima har byrja få konsekvensar for norske museum. Spesielt eldre trebygningar er truga av sopp- og råteskader, ekstremvêr og flaum. Museum på Sør- og Vestlandet er mest utsette, men òg på Austlandet påverkar nye vêrtypar musea sitt arbeid med å ta vare på bygningsarven.

Konsekvensen av dette er mellom anna endra tilhøve for prioriteringane i musea. Situasjonen aktualiserer ytterlegare spørsmålet om kva bygg musea skal prioritera å ta vare på i eit heilskapleg nasjonalt perspektiv».

Kulturdirektoratets museums vurdering 2022

Mange norske museer melder om:

Manglende ressurser til forvaltning og vedlikehold av
museumsbygninger og anlegg

Bekymring: Utsettelse av vedlikehold og istandsetting av
bygg har måttet vike for økte strømkostnader.

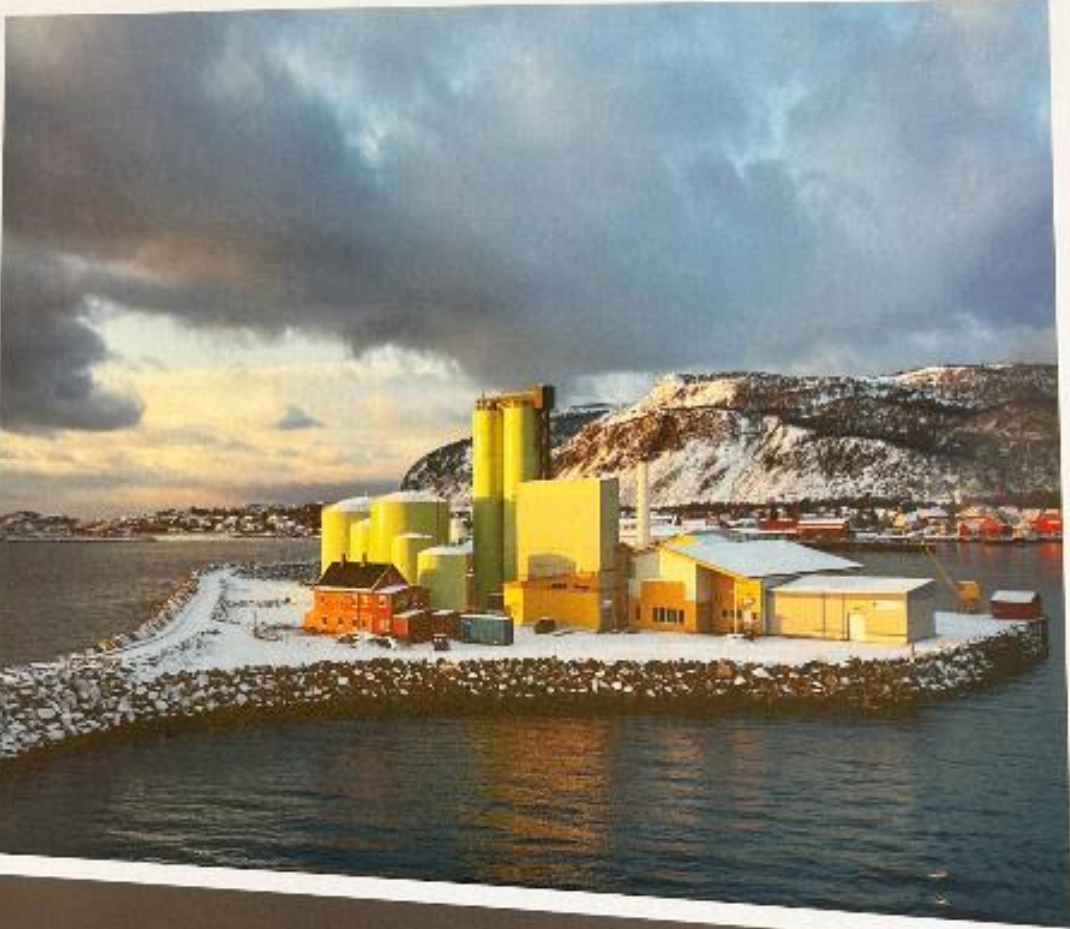


Evaluering av bevaringsprogrammene for å:

- *Vurdere eventuell videreføring av dem som tilskuddsordninger*
- *Bevaringsprogrammene er ikke lenger garantist for tilskuddsordninger.*

Innretting av bevaring fremover og tilskuddsordningen (Klima og miljøverndepartementets (KLD) og Riksantikvarens tilskuddsforvaltning av kapittel 1429, post 72. Ansvarsfordeling mellom KLD og Kulturdepartementet (KUD) knyttet til bevaringsprogrammet til TIK.

Helhetlige kulturmiljøer som skal sikre et representativt utvalg som viser og underbygger anleggenes historiske, teknologiske, industrielle, sosiale, arkitektoniske og /eller vitenskapelige verdi.



Evaluering av tilskuddsordning for
tekniske og industrielle kulturminner

2020

RIKSANTIKVAREN

AGENDA
KAUPANG

MiA

Vassdragenes kulturminner i ekstremvær



Vassdragenes kulturminner er særlig utsatt for klimamessig slitasje og flom.



Det er grunn til å knytte stor bekymring til dette.



Vassdragenes kulturminner er også sårbare da hensyn til naturvern, men også kraftproduksjon ofte synes å veie tyngre enn hensynet til vassdragets kulturminner, som ofte er fra nyere tid og derfor i liten grad ivaretatt innenfor lovverket.

Takk for oppmerksomheten!



MiA