



Norges vassdrags og energidirektorat.

Postboks 5091 Majorstuen
0301 OSLO

Deres ref.:

Vår ref.: 10/38770/OK

Dato: 07.10.2010

Søknad om forlengelse av midlertidig fravik fra manøvreringsreglementet for Vansjø 2011-2015.

Moss kommune som er regulant av Vansjø, søker Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) om forlengelse av midlertidig avvik fra manøvreringsreglementet for Vansjø inntil en eventuell søknad om varig endring i reglementet er ferdigbehandlet. Det søkes om heving av sommer HRV til 2,60 m (+ 10 cm) og senking av sommer LRV til 2,15 (-15 cm). Det søkes dessuten om å fravike kravet om at vintervannstanden skal være på 2,10 m innen 1. desember og at det skal gå en gjennomsnittlig minstevannføring på min 2,8 m³/s ut av vassdraget om sommeren.

Vi viser til våre søknader i 2005, 2006 og 2007 om midlertidig fravik fra manøvreringsreglementet for Vansjø og NVEs svar på våre søknader. Vi viser videre til møte mellom Moss kommune, Vannområdeutvalget Morsa og NVE ved Gry Berg og Rune Flatby den 16. april 2010.

Konklusjonen etter møtet var at Vannområdeutvalget Morsa gjennomfører en helhetlig utredning av resultatene fra manøvreringsforsøket, samt annen kunnskap som er ervervet gjennom overvåkning og andre studier. Moss kommune søker samtidig om forlengelse av fravik fra manøvreringsreglementet. Når utredningen er ferdigstilt i 2011 og et eventuelt forslag til nytt manøvreringsreglement er utarbeidet søker Moss kommune NVE om varig endring av reglementet som underkastes vanlig prosedyre for behandling. NVE har forespeilet inntil 3 års behandlingstid av en eventuell varig endring av manøvreringsreglementet. Tillatelsen til midlertidig fravik bør derfor gjelde til utgangen av 2015.

Gjeldende manøvreringsreglement for Vansjø

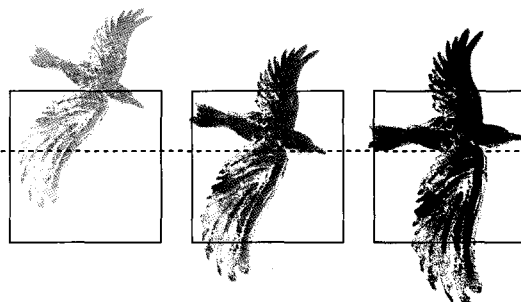
Vansjø og Mosseelva er regulert ved Mossefossen. Figur 1 viser det manøvreringsreglementet som har vært gjeldende siden 1983. Reglementet går i korthet ut på å sørge for følgende vannstandsvariasjoner gjennom året: Høyeste regulerte vannstand (HRV) er satt til 2,98 meter på vannmerket ved Rødsund bru, eller 25,53 m o.h. Om våren skal flomlukene holdes åpne på stigende vannstand senest når vannstanden overstiger 2,50 meter, eller 25,05 m o.h. Etter vårfloppen skal vannstanden snarest mulig senkes til 2,30 meter (24,85 m o.h.) og så vidt mulig holdes i området mellom 2,30 til 2,50 meter frem til 20. august. Det er videre bestemt at vannstanden skal senkes så lavt før flom kan ventes at høyeste flomvannstand ikke vil overstige

Kommunalavdeling plan miljø og teknisk

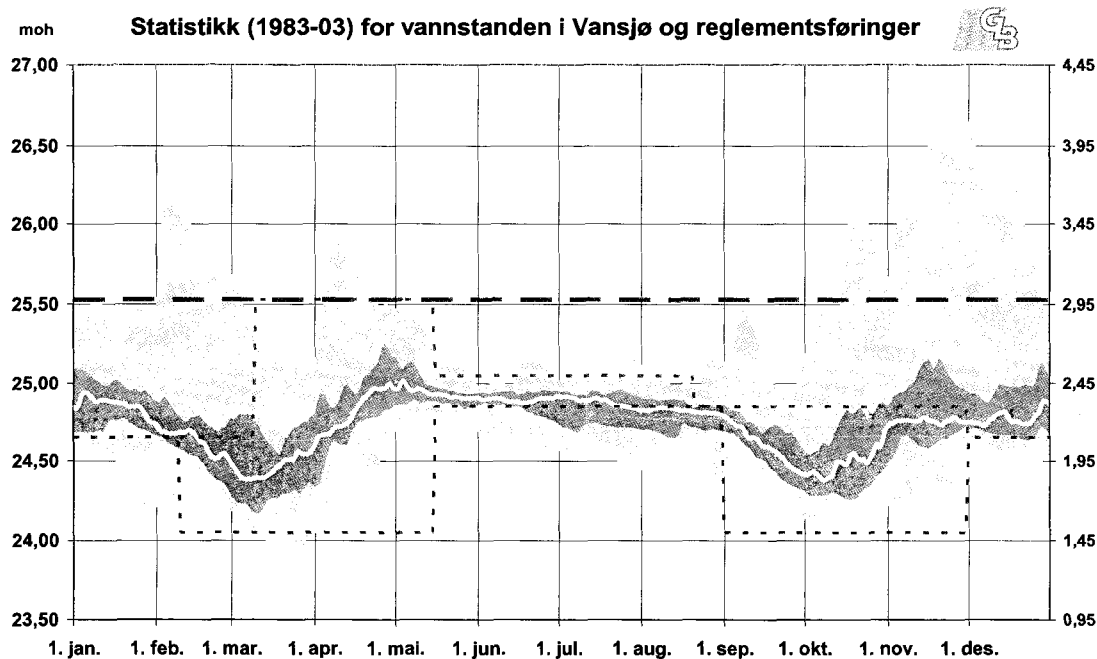
Rådhuset postboks 175, 1501 Moss T 69 24 80 00 F 69 24 80 01

E post@moss.kommune.no I www.moss.kommune.no

Org.nr. 944383476 Bankkonto 6118 05 53001



HRV. Nedtappingen før vårfloppen kan først påbegynnes den 10.02 og før høstfloppen den 01.09. Vintervannstanden skal fra 1. desember søkes holdt på 2,10 meter (24,65 m o.h.).



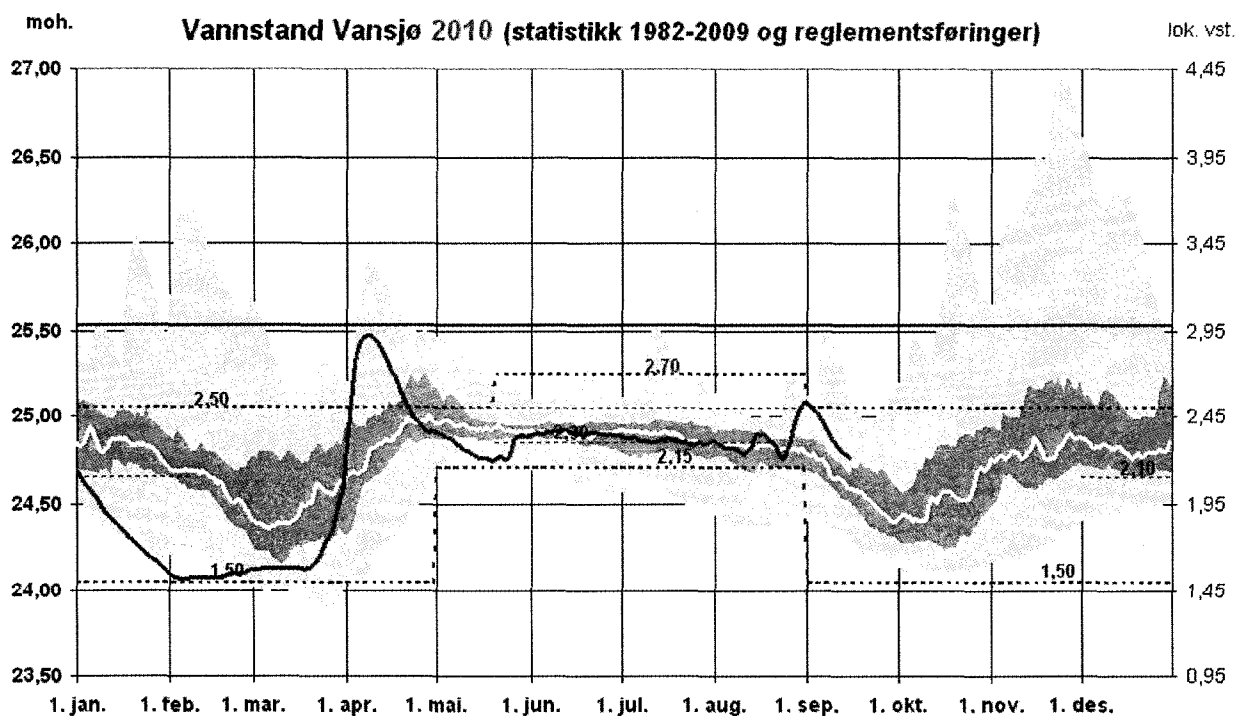
Figur 1. Reglementsføringer for vannstanden i Vansjø og statistikk for perioden 1983-2003. Kilde GLB

Forsøk med midlertidig fravik av manøvreringsreglementet.

I 2005 og 2006 ga NVE Moss kommune tillatelse til å heve sommer HRV med 20 cm og senke sommer LRV med 15 cm for å utføre to kraftige tappeepisoder per sommer. Hensikten var å teste ut om kraftige tappingen ville virke inn på den meget dårlige vannkvaliteten i vestre Vansjø. Konklusjonen etter fire nedtappinger var at det ikke finnes faglig belegg for at en slik endring av manøvreringen vil bedre vannkvaliteten i vestre Vansjø. Forsøket ga muligens en kortvarig effekt nedover i Mosseelva.

I 2007 ga NVE Moss kommune tillatelse til midlertidig å fravike manøvreringsreglementet for å heve vannstanden 20 cm over sommer HRV og senke vannstanden med 15 cm under sommer LRV. Videre ga NVE tillatelse til å fravike manøvreringsreglementet som krever at vintervannstanden skal være på 2,10 m innen 1. desember. Det siste fraviket er tenkt å ha en flomdempende effekt. Hensikten med resten av forsøket har vært å gjennomføre en jevn tapping ut av innsjøen om sommeren for å bedre gjennomstrømningen. Det har vært særlig fokus på å få til gjennomstrømning i Mosseelva (fra Elverhøy til Moss dam) som sommertid er en serie med små, stillestående bassenger med økende temperatur og pH utover sommeren.

Som kjent er det de hydrologiske forhold som setter begrensning for mulighetene til jevn tapping. GLB hadde skissert at med en nedtapping på 0,55 meter vil gjennomsnittsvannføring kunne variere fra 3,8 m³/s i tørt år, 6,2 m³/s i normal år, og 8,2 m³/s i vått år. Dette kunne skape problemer for kraftverket som bør ha 4-5 m³/s til rådighet for å kunne kjøres. Dette er stort sett løst ved å kjøre vannet gjennom kraftverket og i perioder med relativt lite vann til rådighet har en kjørt kraftverket i kortere perioder av døgnet. De hydrologiske forholdene har variert fra en kraftig sommerflom i 2007 til relativt tørre forhold i juni og juli i 2010 jfr figur 2. Det har derfor som forventet, vært utfordrende å ha nok vann til rådighet.



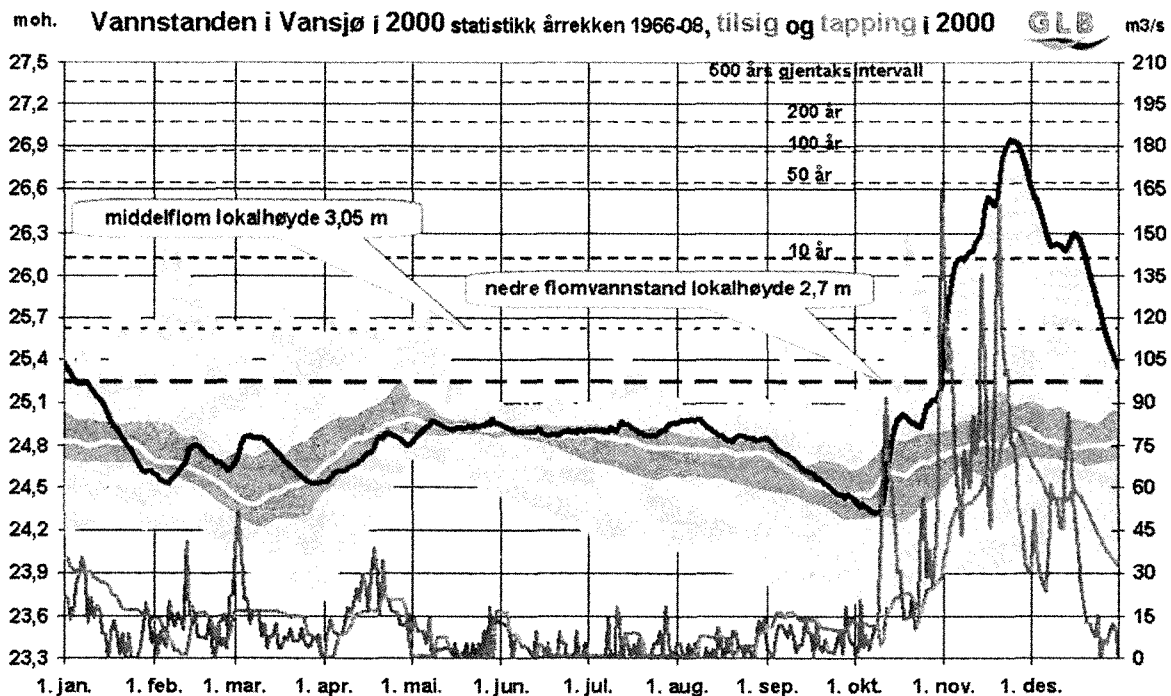
Figur 2. Vannstand i Vansjø i 2010 og reglementsføringer. Data fra GLB.

Som NVE er kjent med arbeides det nå med å sammenstille erfaringer fra seks års forsøk, samt annen kunnskap som har framkommet via overvåkning av innsjøen og utredninger knyttet til blant annet flom.. Det har vært en positiv utvikling av vannkvaliteten siden 2007 og særlig i 2010 har denne positive trenden blitt tydeliggjort ytterligere. Det for tidlig å konkludere hva som er årsaken til dette. Men det kan være samspill av fosforreduserende tiltak, klimatiske forhold og andre årsaker (herunder endret manøvrering). Om dette er varige eller kortvarige endringer er det for tidlig å si.

Flommer, manøvrering og vannkvalitet

I løpet av de siste 5-10 årene har lokal og regional forvaltning ervervet seg mye erfaringer rundt flom og manøvrering av Vansjø. Det er blant annet blitt klarlagt at oversvømmelser i Vansjø har negativ innvirkning på vannkvaliteten. Dette framkommer blant annet i et notat fra Vannområdeutvalget Morsa til NVEs regionkontor på Hamar datert 26.03.2010. Et av mange forhold som belyses i notatet med bakgrunn i data fra Bioforsk er betydningen av oversvømmelse av fosforrike jordbruksarealer. Resultatene tyder på at det er risiko for store tap av løst og partikkelbundet fosfor fra fosforrike jordbruksarealer som oversvømmes av en innsjø. Dette gjelder både direkte oversvømte arealer og arealer som er "vassjuke" selvom de ikke direkte var oversvømt.

Dette er helt ny kunnskap som gjør at inntil utredningen er ferdigstilt, bør en unngå å bevisst øke vannstanden på jordbruksarealene rundt Vansjø. Vi viser også til figur 3 som belyser flomforhold i Vansjø med utgangspunkt i flommen 2000. Som orientert om i møtet med NVE 16.04.10 viser figuren at ved vannstand på lokalhøyde 2,70 har en nådd nedre flomvannstand og at innsjøens HRV er kun 10 cm lavere enn vannstanden ved middelflom som er 3,05 lokalhøyde. Dette er forhold som vil bli forsøkt belyst i den utredning som skal oppsummere forsøkene og ledet til endelig søknad til NVE om endring i reglementet.



Figur 3 viser observert tilsig, tapping og vannstand for Vansjø i 2000. Midlere flomvannstand og flomvannstander for ulike gjentaksintervaller er angitt med stiplede linjer. Merk at middelflom opptrer allerede på lokalhøyde 3,05 m mens HRV er på 2,95 m og nedre flomvannstand opptrer på lokalhøyde 2,7 m ved Rødsund bru.

Beskrivelse av omsøkt endring fra 01.01.2011 til 31.12.2015:

På bakgrunn av de forhold som er beskrevet i brevet og vedlagte rapporter og notat, samt det som framkom på møtet 16.04.10 søker Moss kommune om følgende midlertidig endring i manøvreringsreglementet for Vansjø:

- 1 Det søkes om heving av sommer HRV til 2,60 m (+ 10 cm) med påfølgende mulighet for økt bevegelse i vannmassene utover sommeren. Av hensyn til jordbruksdrifta i området skal vannstanden etter vårfloppen og forut for hevingen senkes til 2.30 og holdes der i 2-3 uker.
- 2 Det søkes om senking av sommer LRV til 2.15 (-15 cm). Det vil gi mulighet for økt bevegelse i vannmassene utover sommeren.
- 3 Det søkes videre om at det som et gjennomsnitt over et døgn (alternativt flere døgn) skal gå en "minstevannføring" på ca 2 m³/s ut av vassdraget fra 15. juni til 1. september. Denne "minstevannføringen" kommer i tillegg til henholdsvis 0,7 og 0,1 m³/s som går til prosessvann og til Lille elv. Total vannføring ut av vassdraget vil da bli på ca 2,8 m³/s. I tørrår kan dette gjennomføres ved at kraftverket kjøres deler av døgnet/uka.

Samlet vil disse fravikene gi mulighet til en mer dynamisk vannstand som også i tørrår, muliggjør en vannføring ut av innsjøen og dermed bevegelse i vannmassene om sommeren.

- 4 Det søkes dessuten om å fravike kravet om atintervannstanden skal være på 2,10 m innen 1. desember, dette for å bedre mulighetene for å forebygge flom.

Naturfaglige undersøkelser

Vannkvaliteten i Storefjorden og Vanemfjorden blir overvåket hver uke fra isen går til midten av oktober. Det vil også bli utført en ekstraordinær overvåkning i nedre Vansjø når "algesesongen" starter. Mosseelva overvåkes hver uke hele året.

Moss kommune vil også framover ha en god dialog med GLB og forskerne som utfører forsøkene og sørge for god informasjon til nabokommuner og brukerinteresser.

Med hilsen Kommunalavdeling plan, miljø og teknisk



Oddvar Kristoffersen
VA-sjef (tlf 69 24 81 92)

Kopi til:			
Fylkesmannen i Østfold	PB 325	1502	MOSS
Glommens og Lågens	Pb 1209 Skurva	2604	LILLEHAMMER
Brukseierforening			
Jens Terkelsen	Her		
KMB-utvalget	Her		
Knut Bjørndalen	her		
Landbruksforvaltningen v/	Larkollveien 9	1570	DILLING
Egil Holmsen			
Moss Brukseierforening	Hj. Wessels vei 10	1721	SARPSBORG
Rygge kommune	Larkollveien 9	1570	DILLING
Råde kommune	Postuttak	1640	RÅDE
Teknisk utvalg	Her		
Vannområdeutvalget	Postboks 325	1502	MOSS
Morsa			
Vansjø Grunneierlag v/	Feulstad	1570	DILLING
Øyvind Paulshus			
Våler kommune	Herredshuset	1592	VÅLER I ØSTFOLD