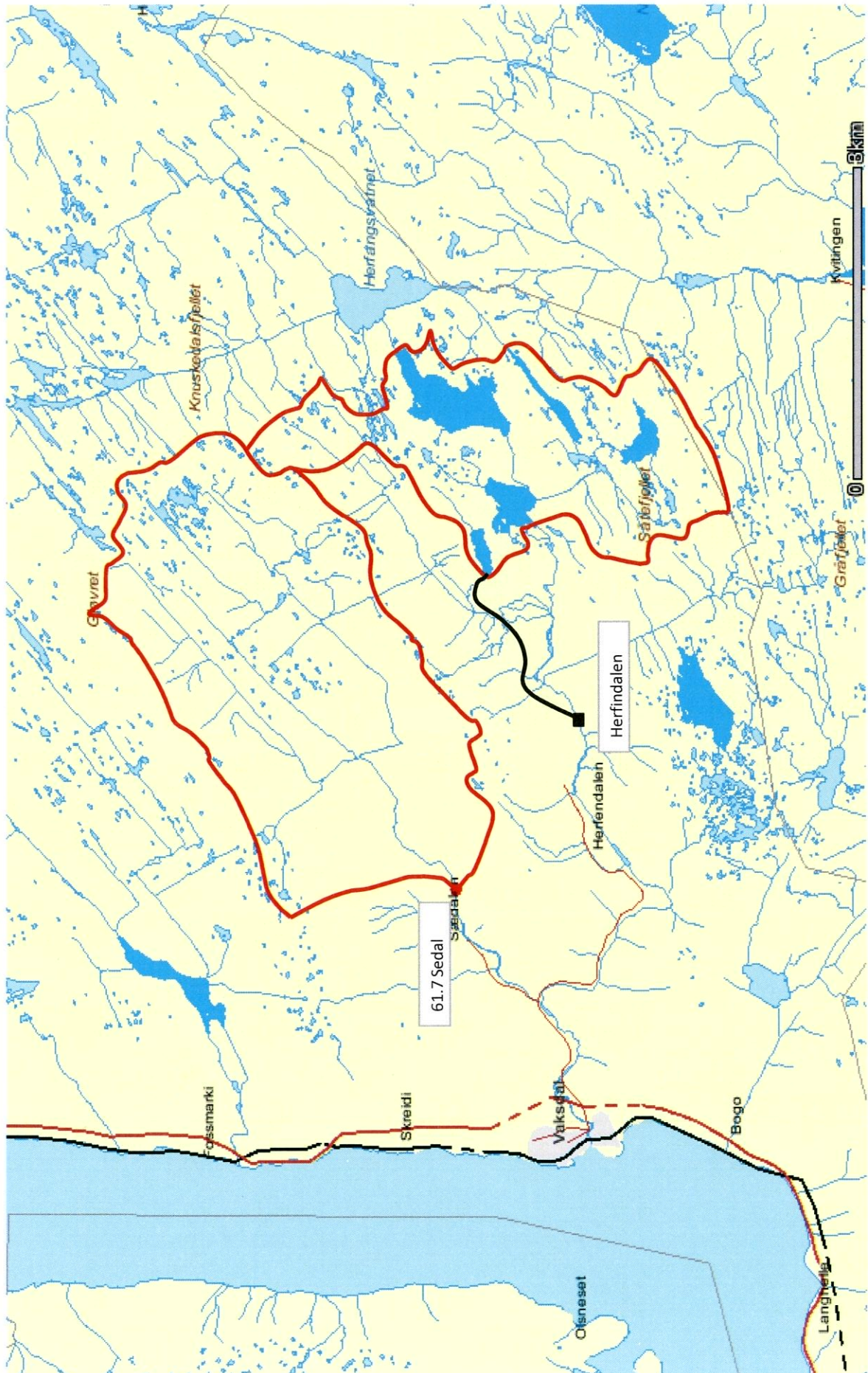


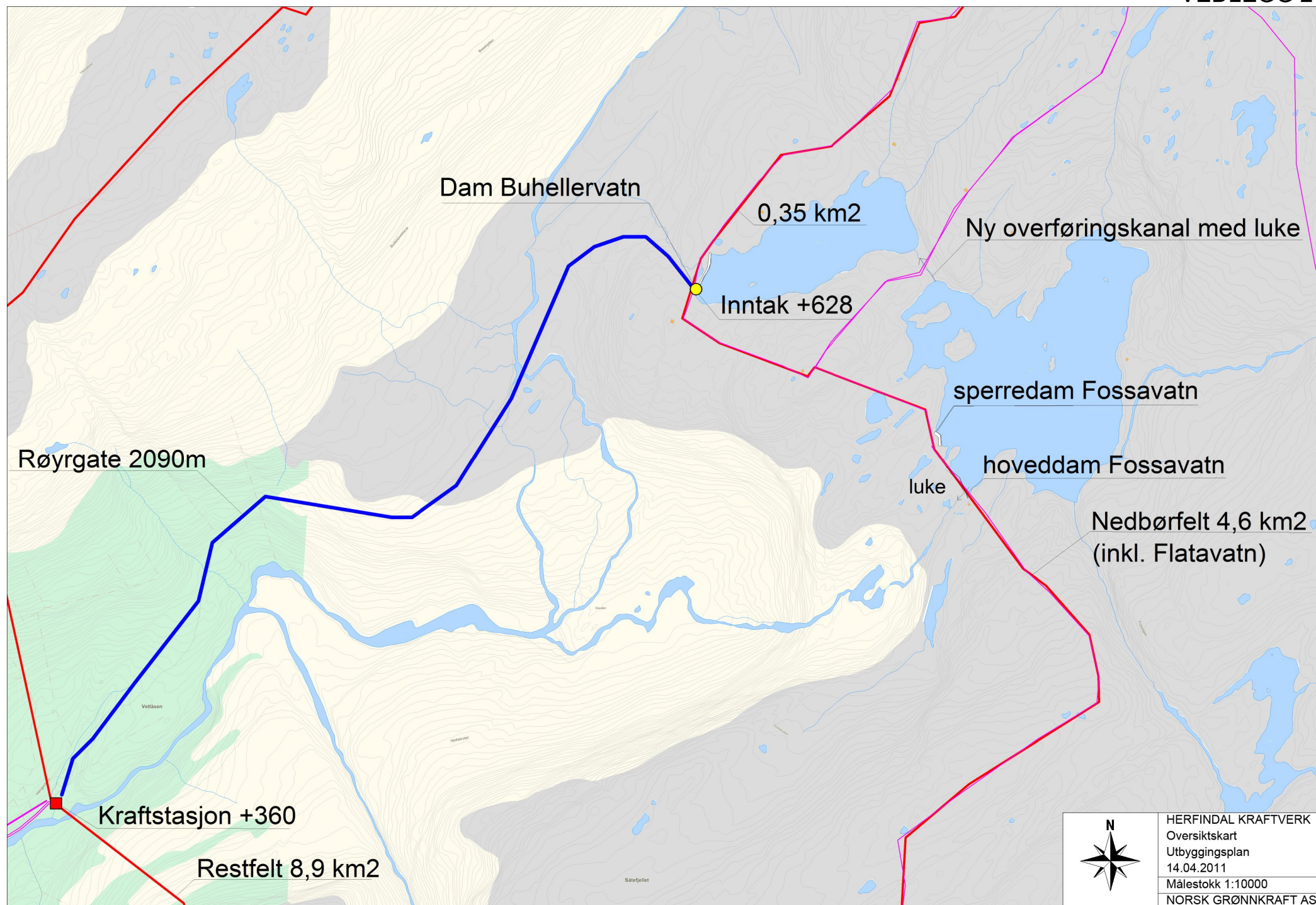


## Bilag 1b Nedbørsfelt og sammenligningsfelt

### Herfindalen



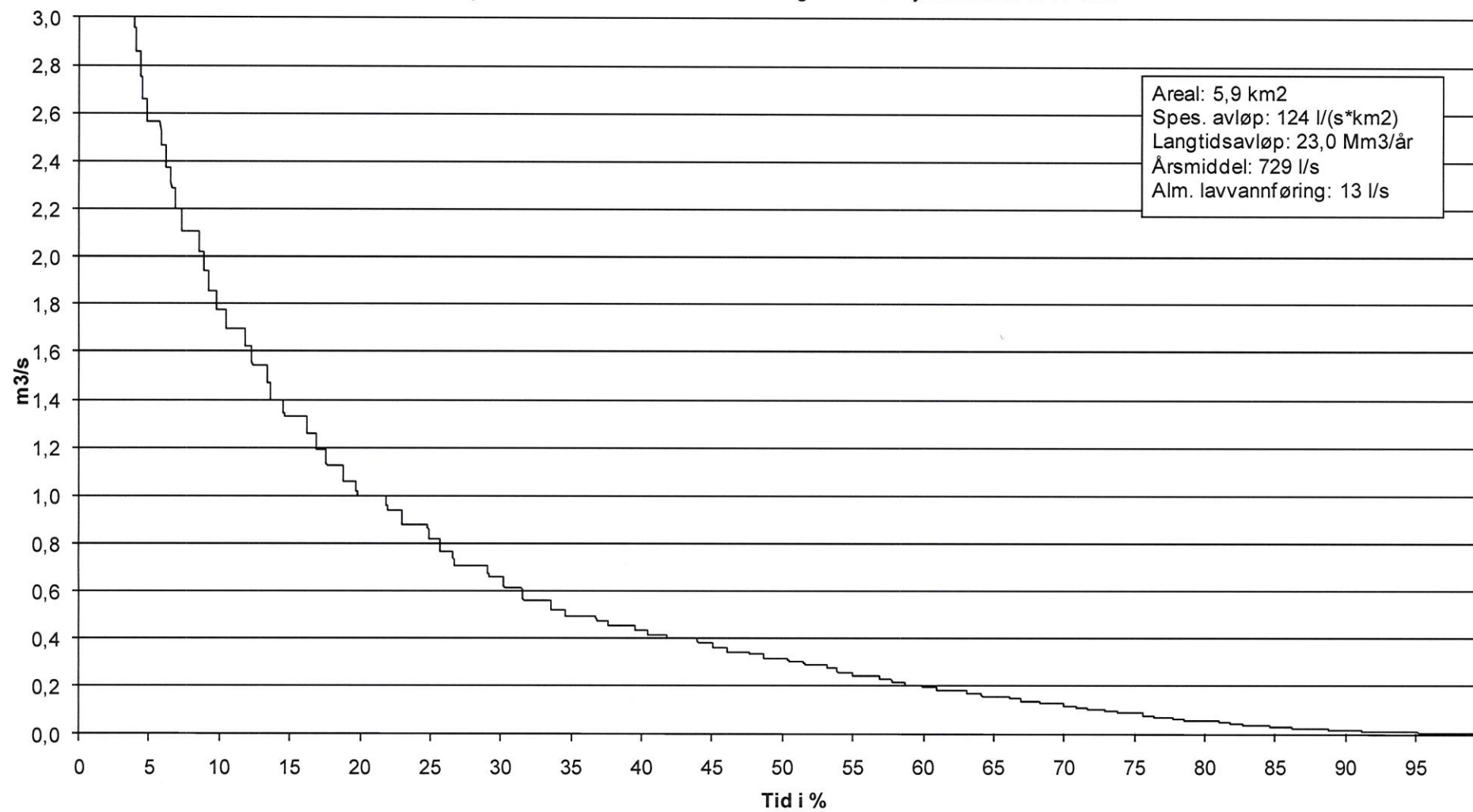
Kilde: NVE Atlas





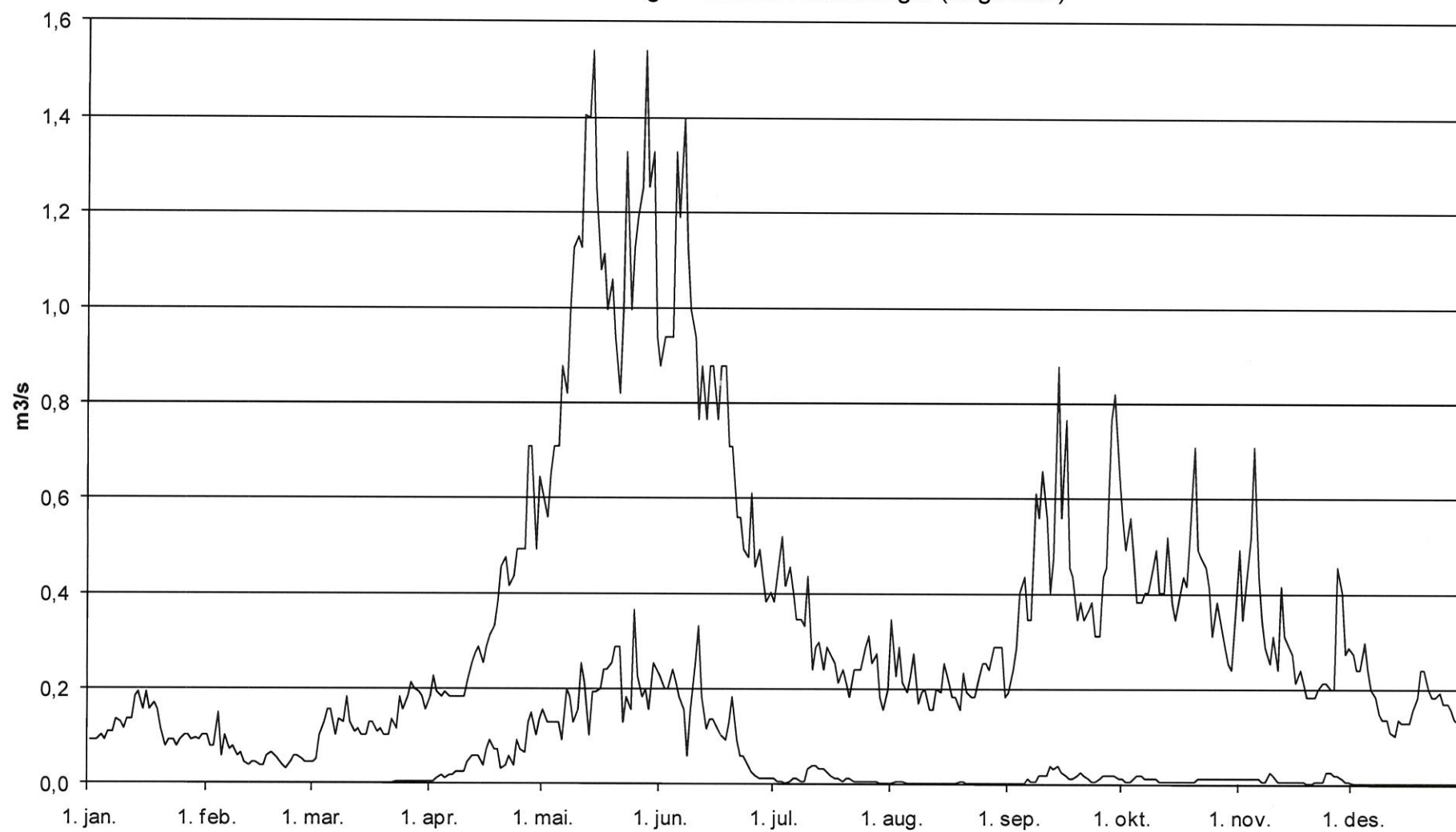
## Herfindalen

Basert på VM 61.7 Sedal for 1944-1978 og NVEs isohydatkart for 1961-1990



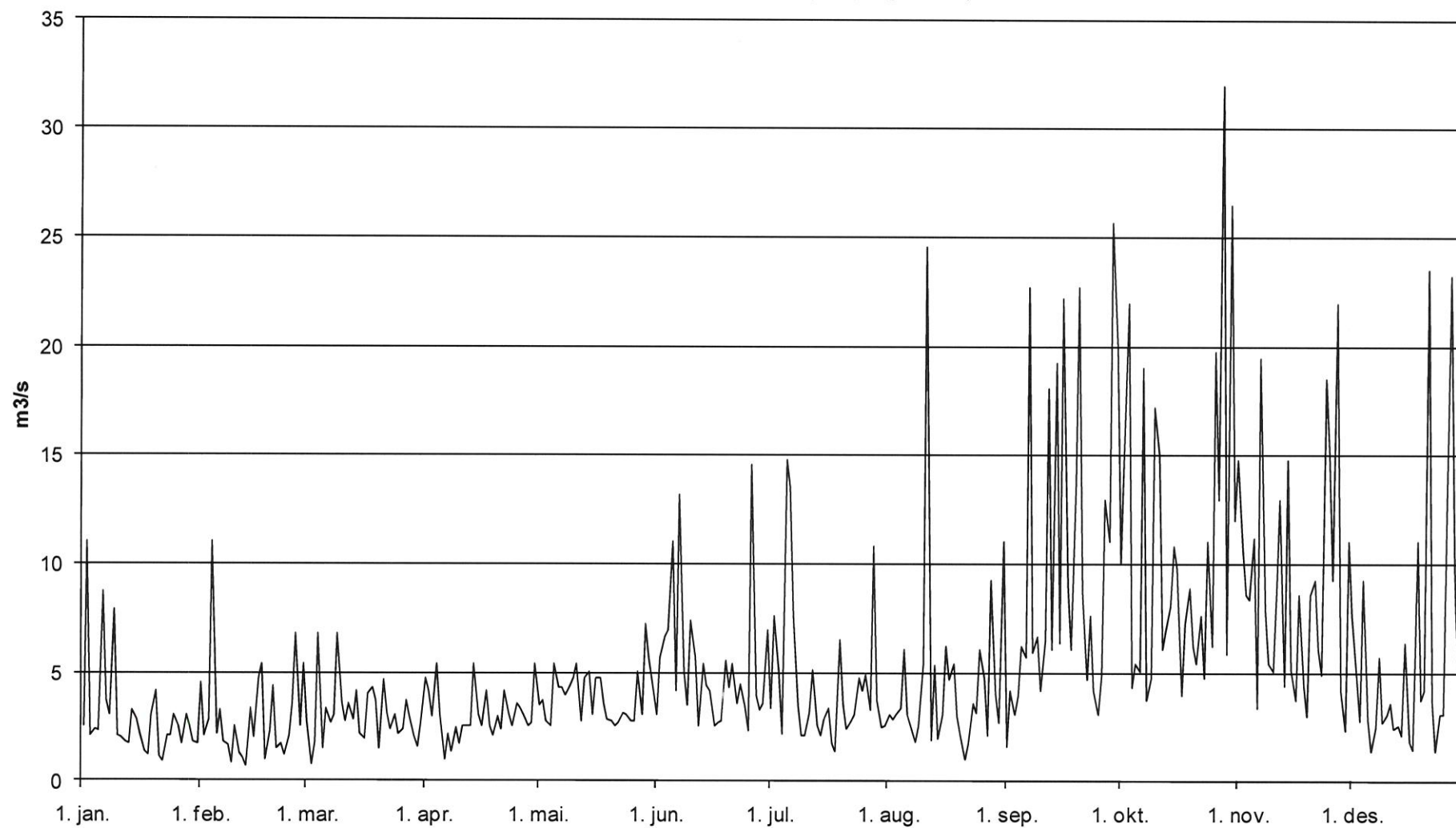
## Herfindalen

Median- og minimumsvannføringer (døgndata)



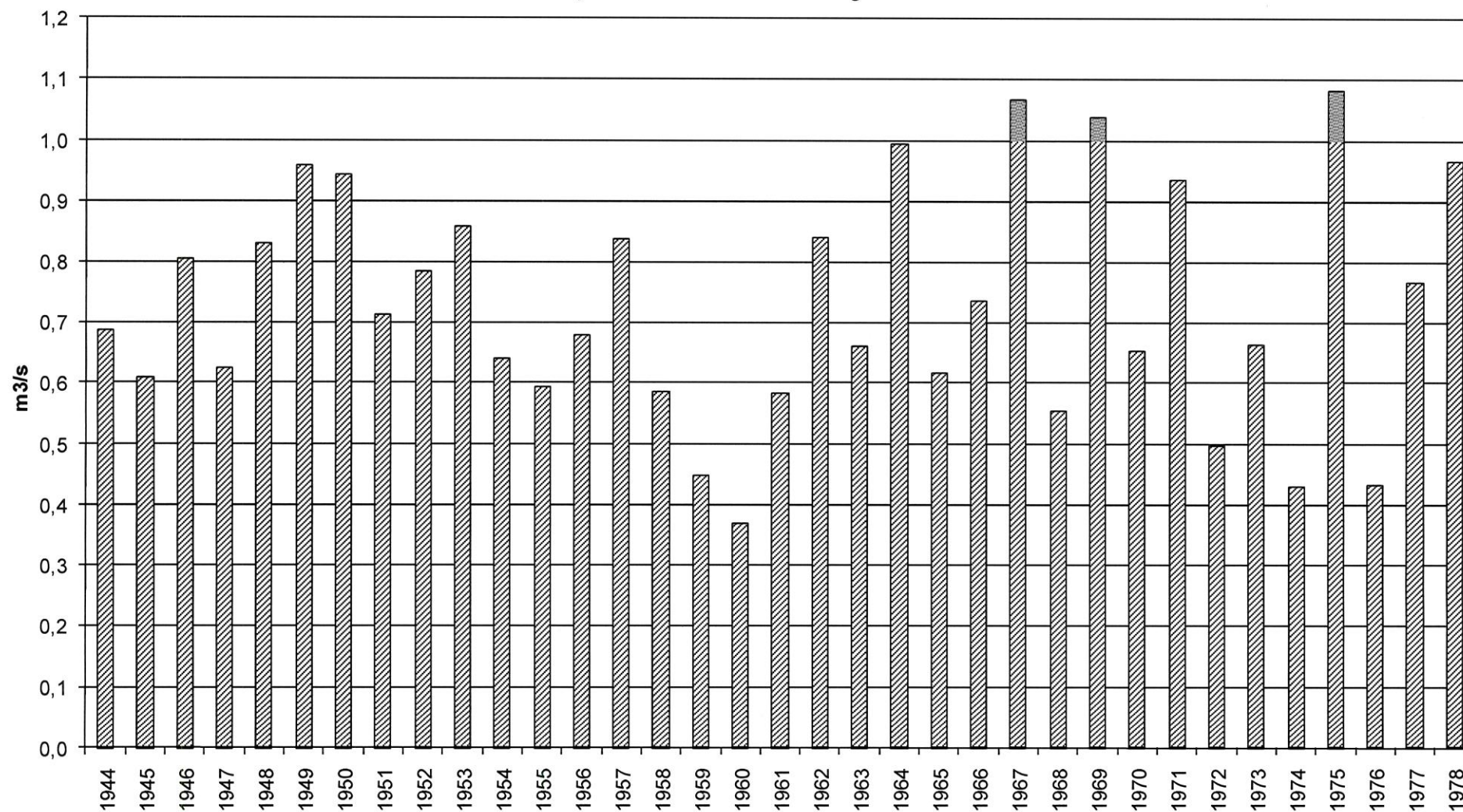
## Herfindalen

Maksimumsvannføringer (døgndata)



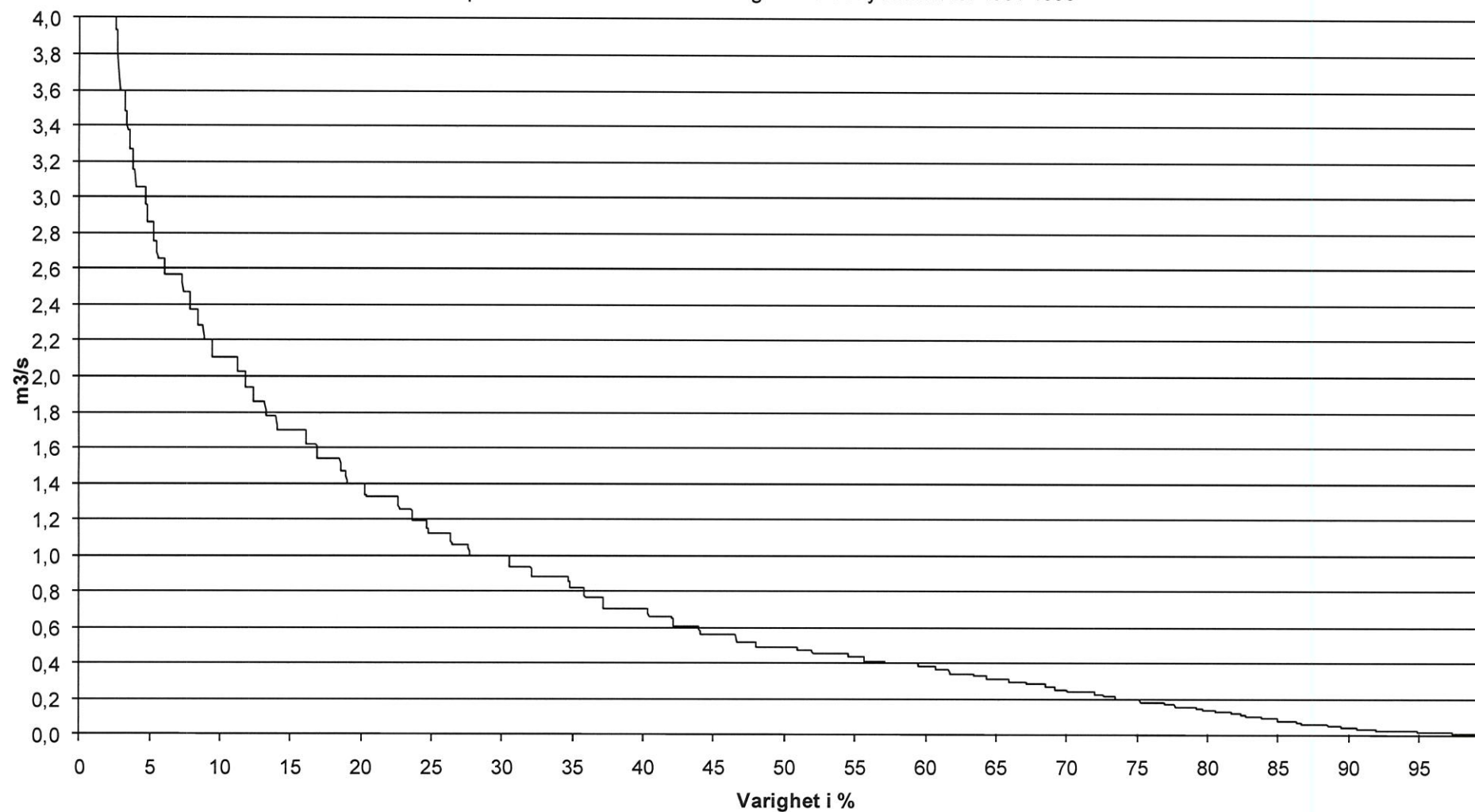
## Herfindalen

Variasjon i årsmiddelvannføring fra år til år



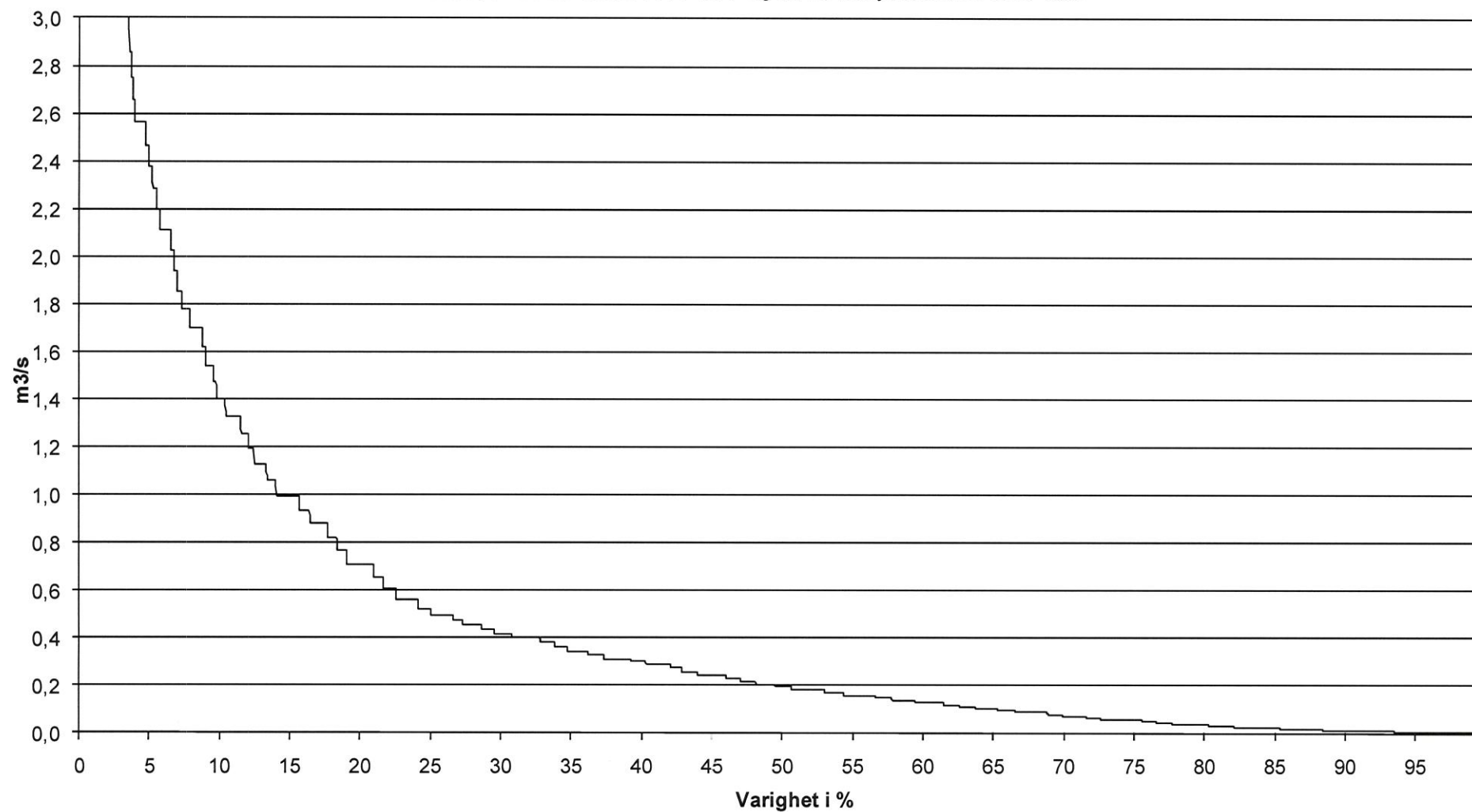
## Herfindalen - sommertilsig

Basert på VM 6.7 Sedal 1944-1978 og NVEs isohydatkart for 1961-1990



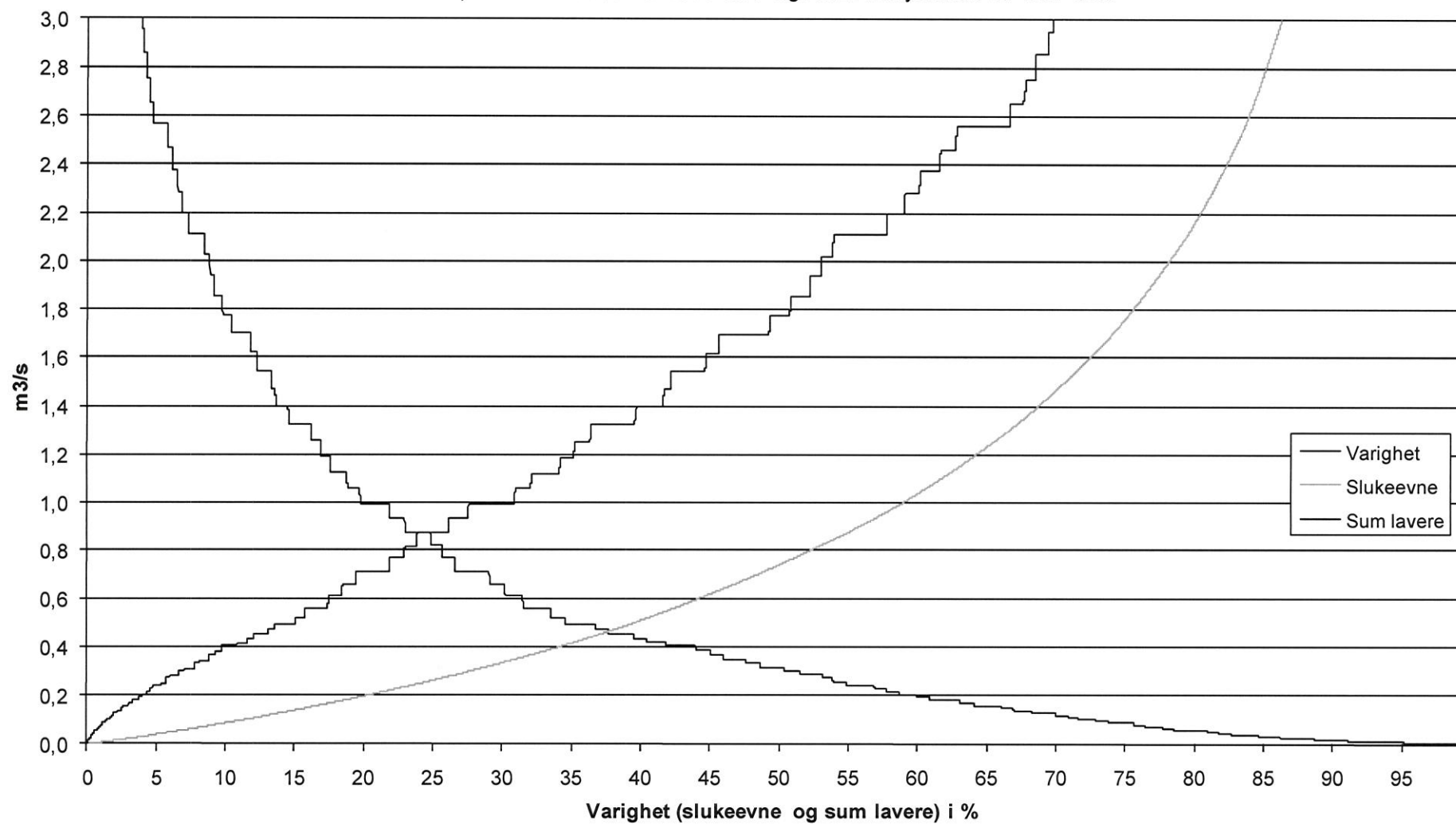
## Herfindalen - vintertilsig

Basert på VM 6.7 Sedal 1944-1978 og NVEs isohydatkart for 1961-1990

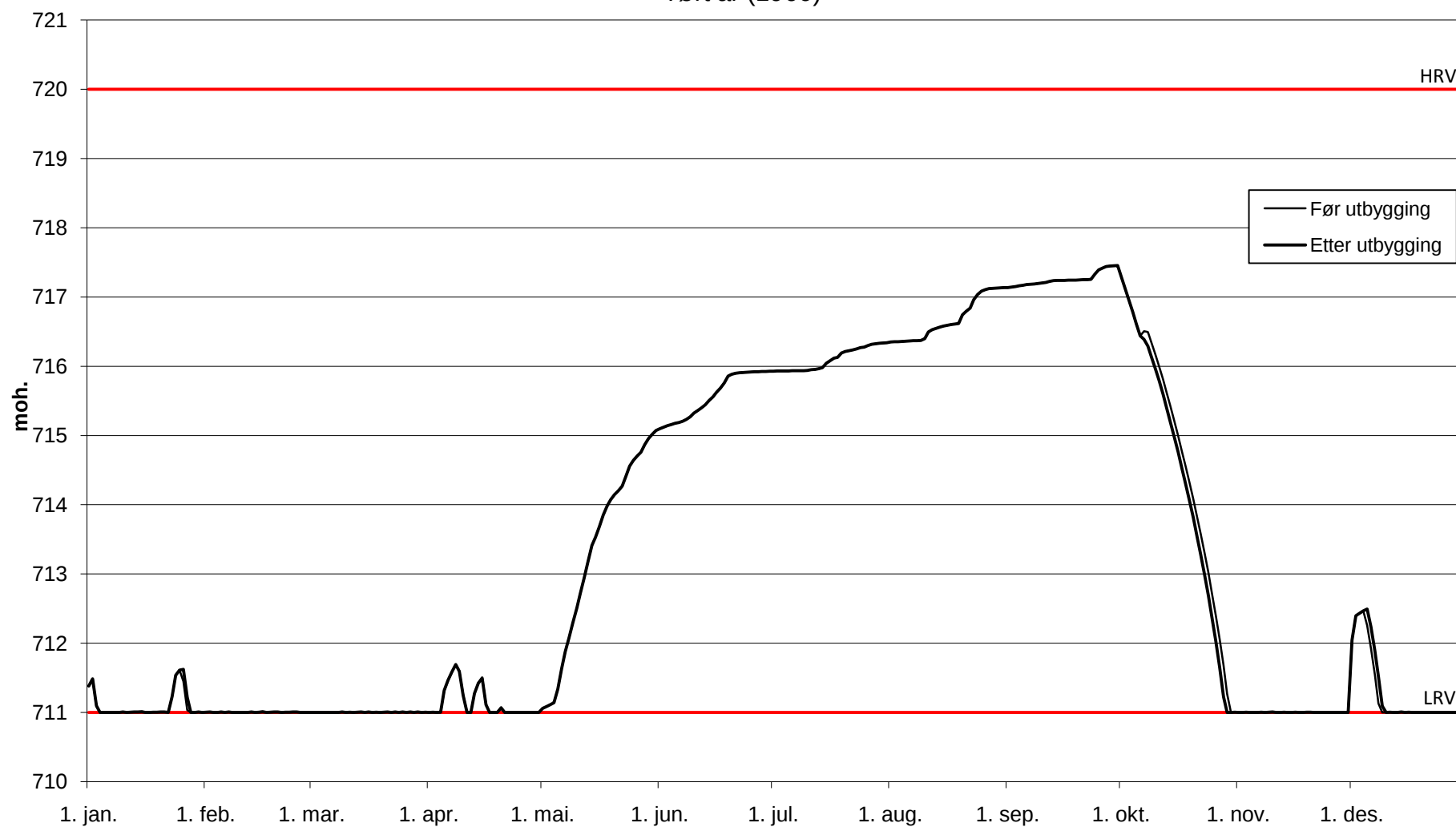


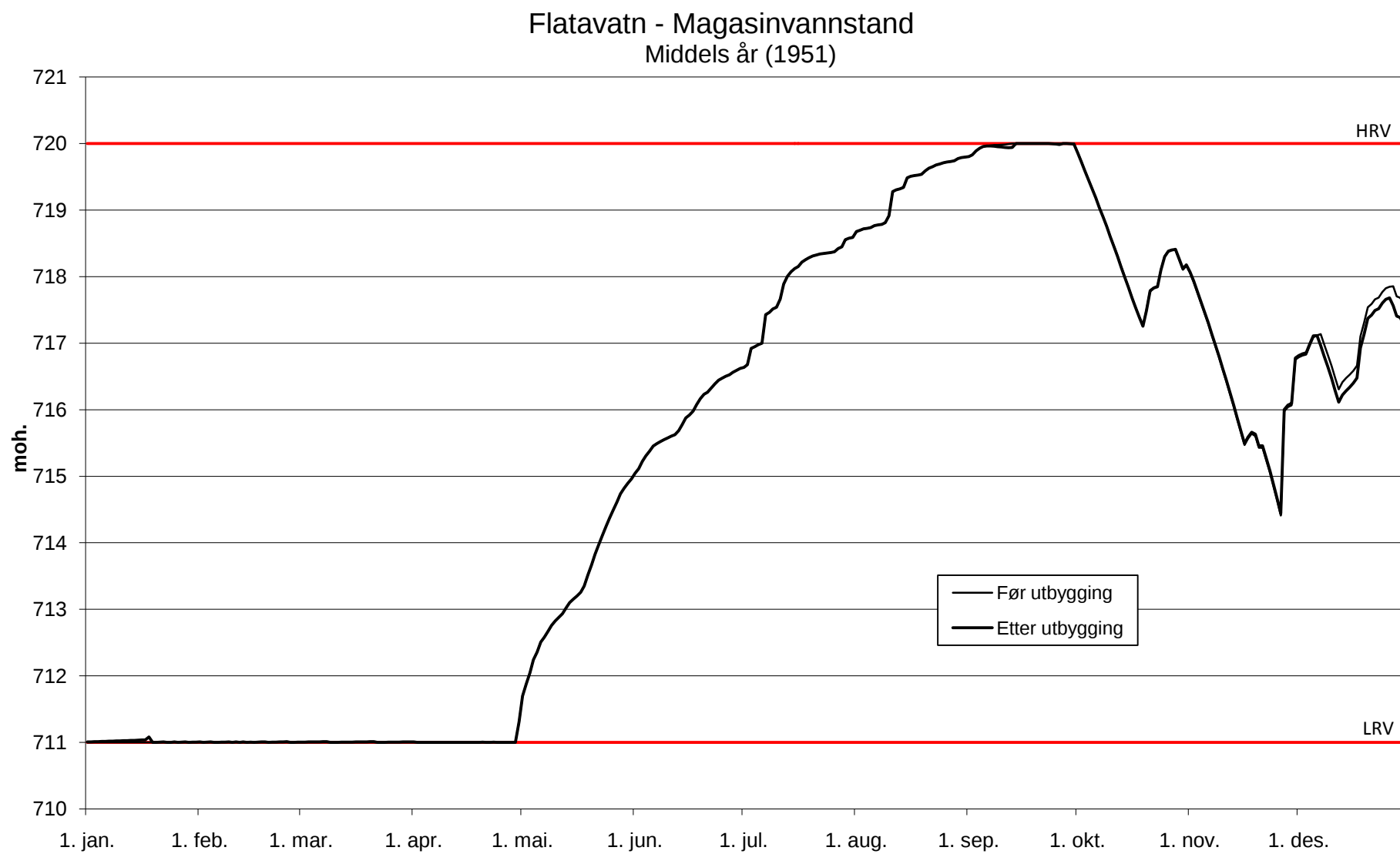
## Herfindalen

Basert på VM 61.7 Sedal for 1944-1978 og NVEs isohydatkart for 1961-1990

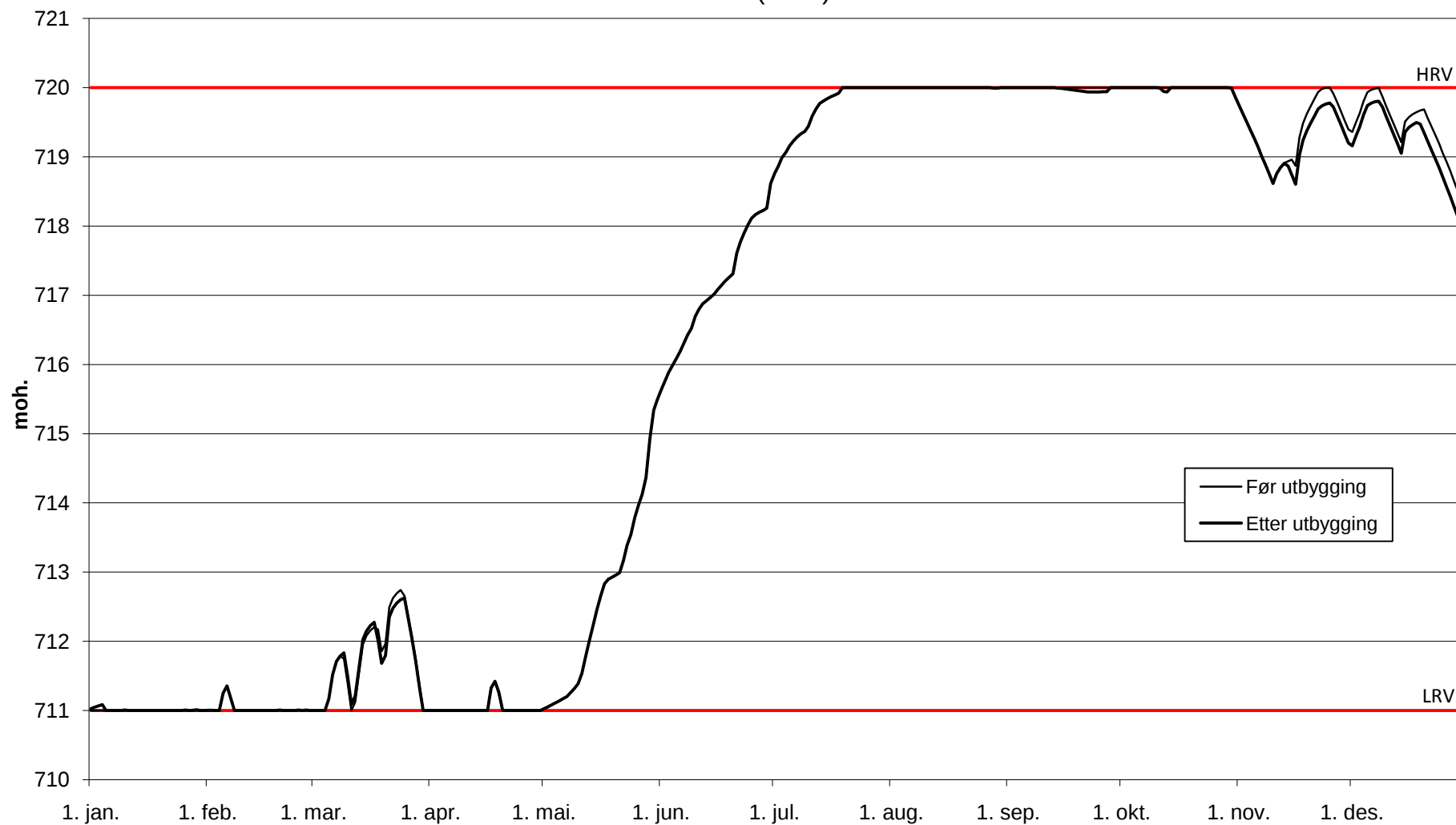


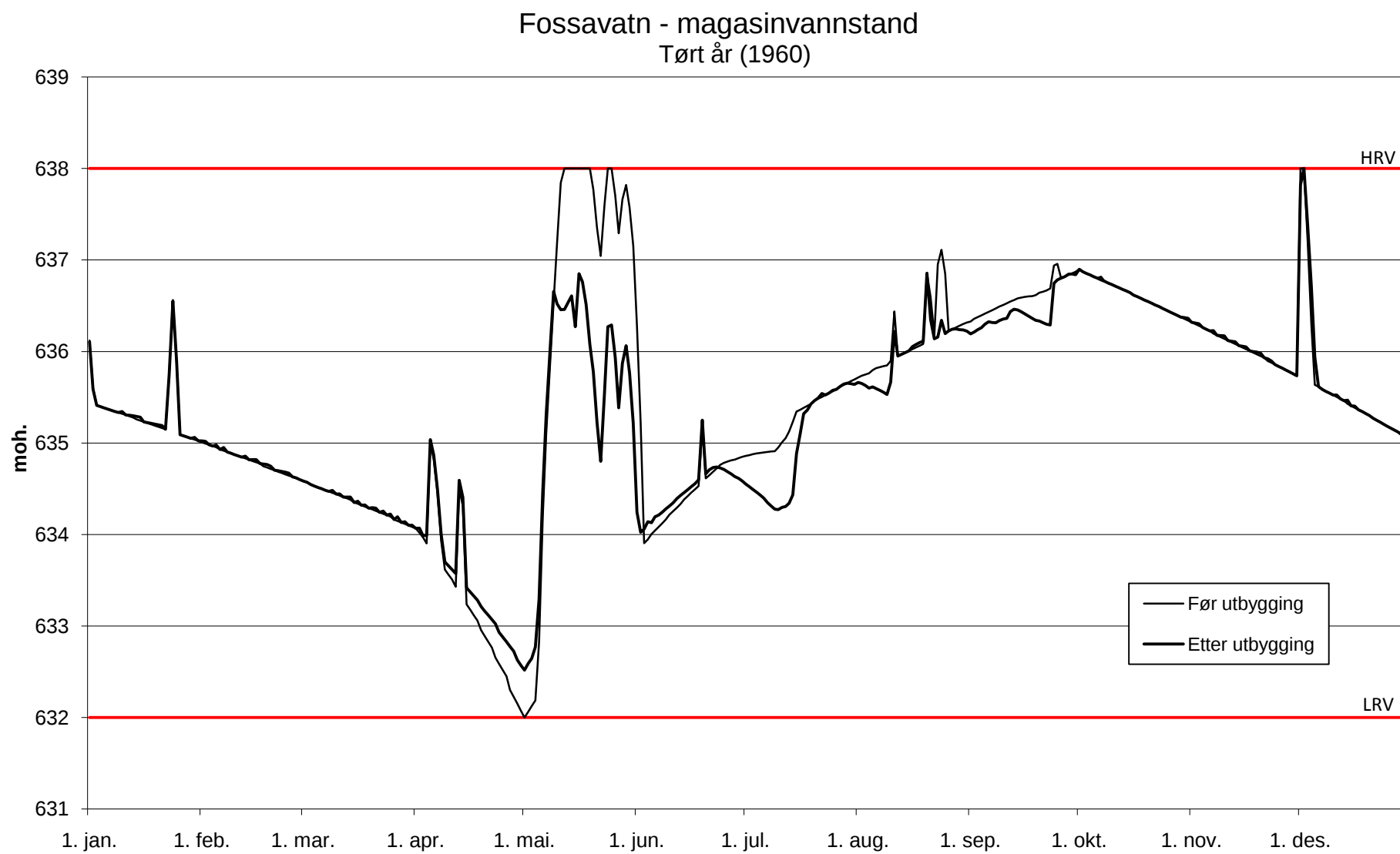
# Flatavatn - magasin vannstand Tørt år (1960)

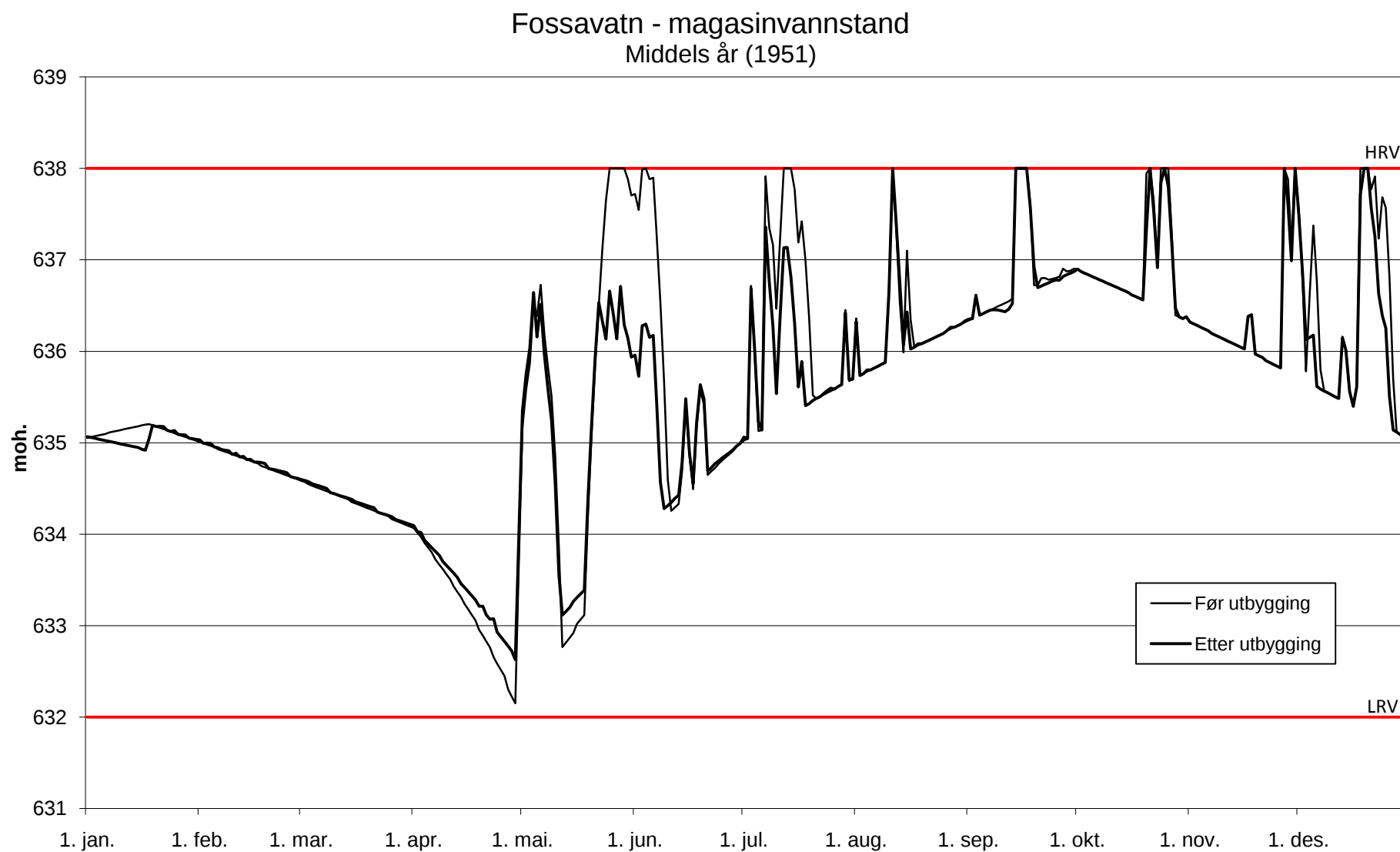




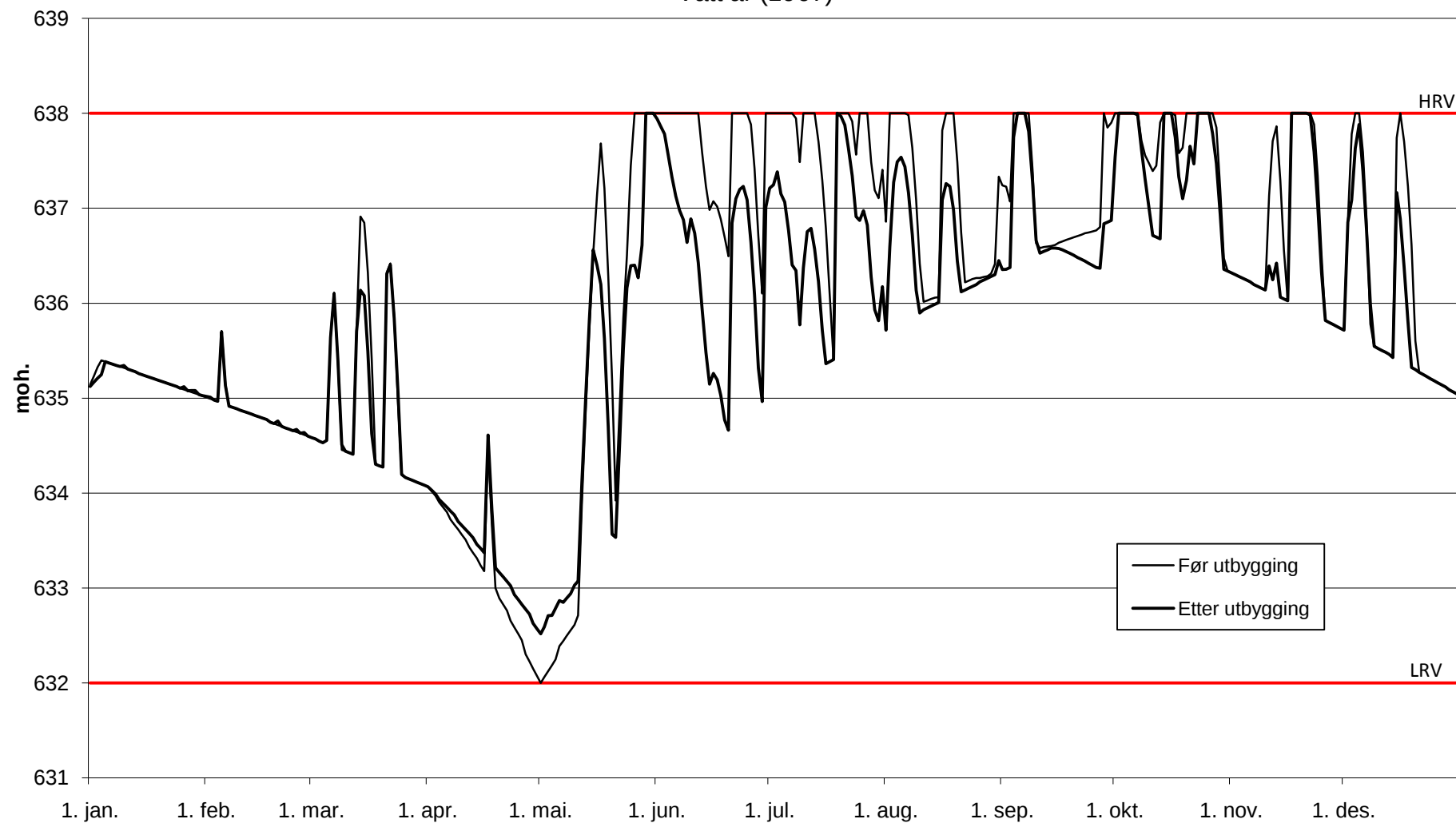
# Flatavatn - magasin vannstand Vått år (1967)



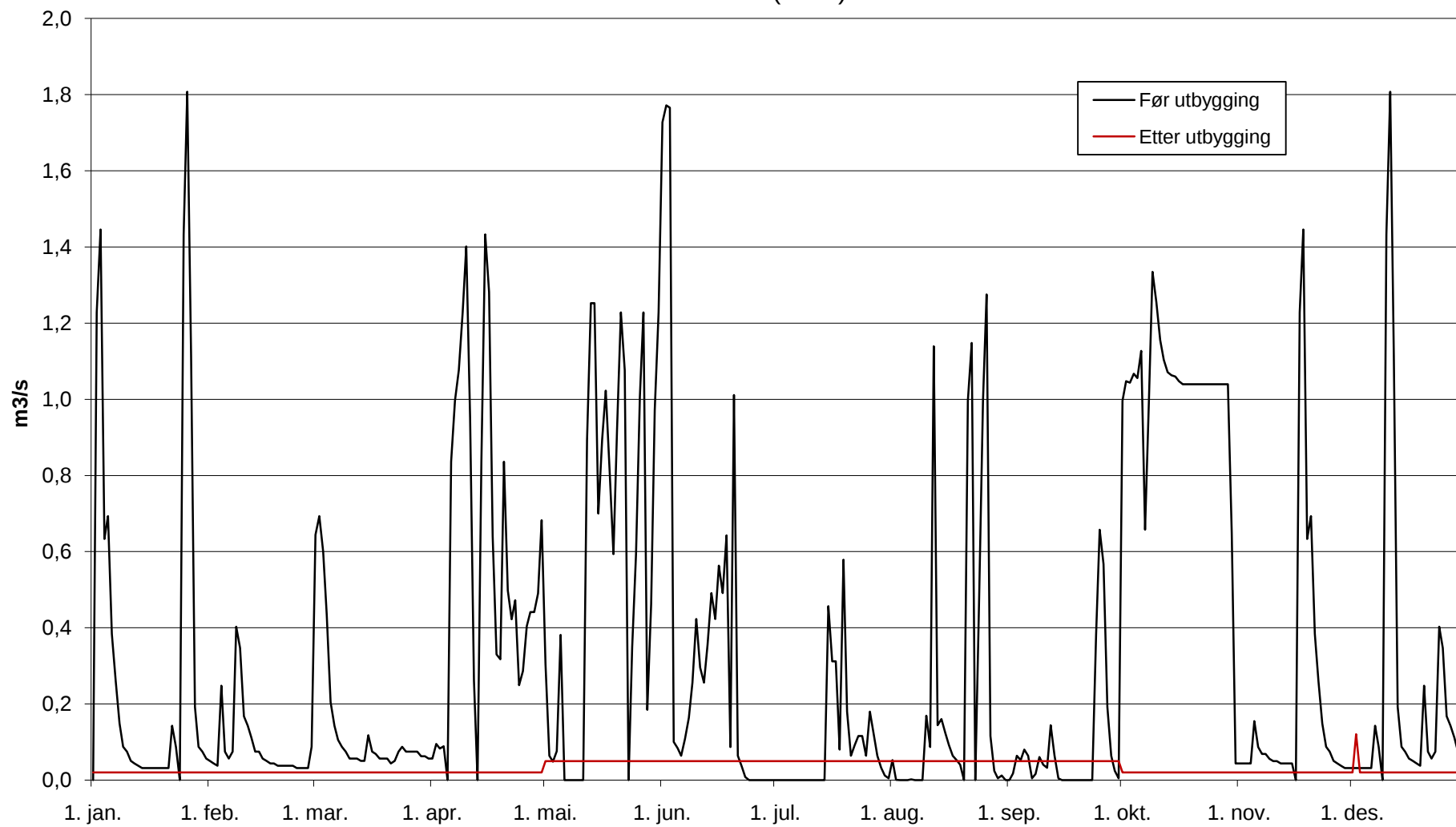




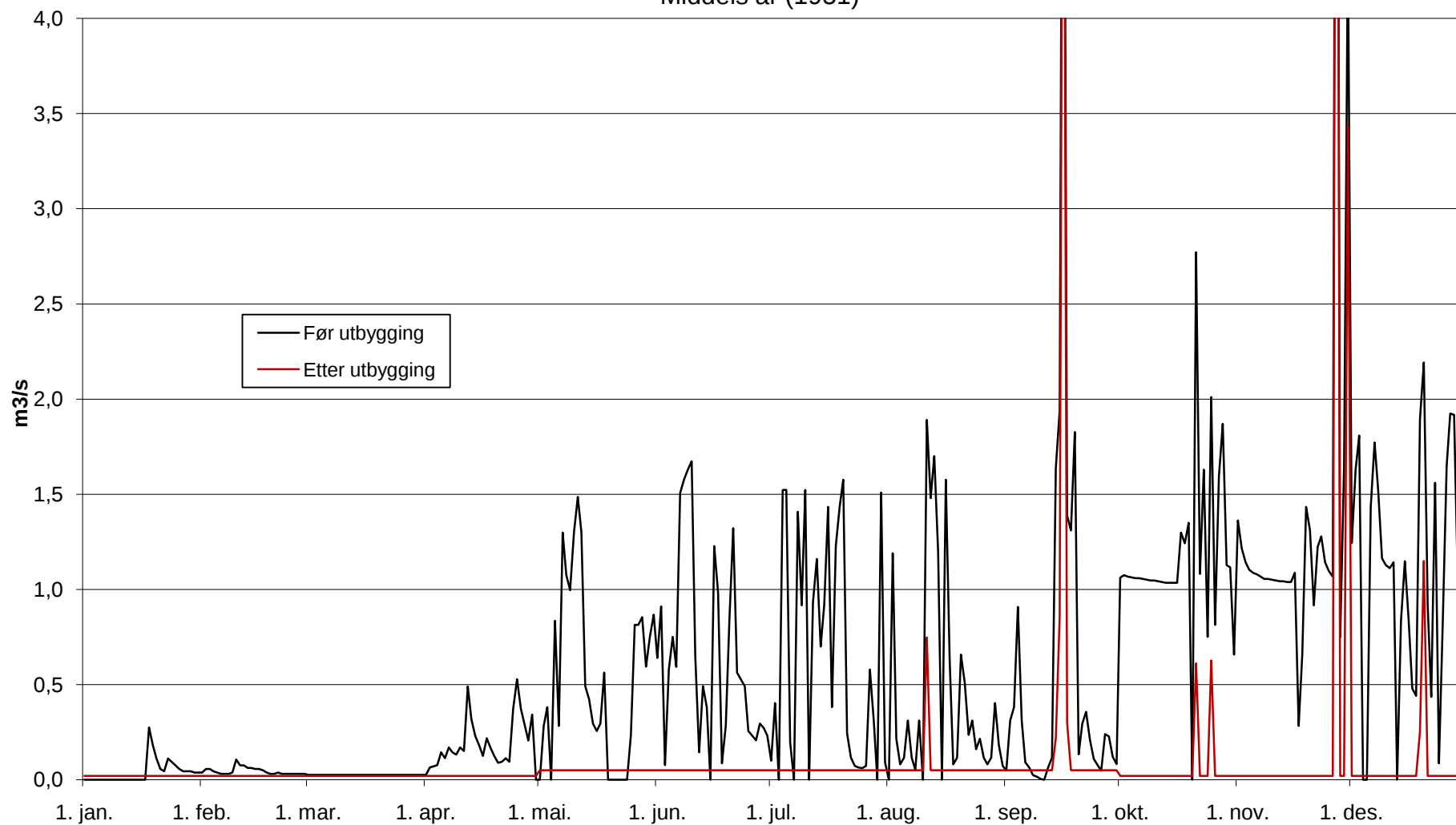
Fossavatn - magasin vannstand  
Vått år (1967)



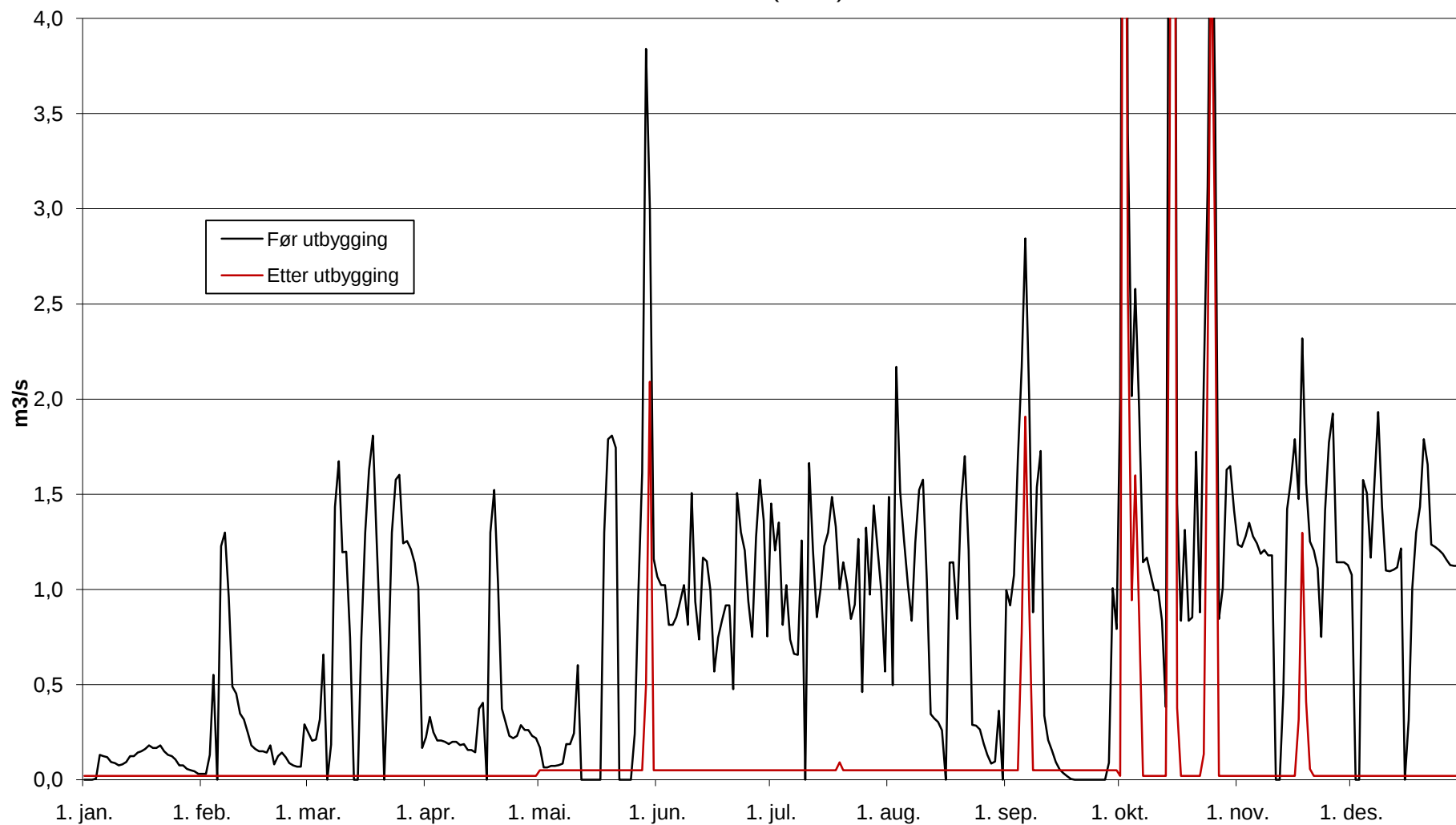
### Vannføring nedenfor Fossavatnet Tørt år (1960)



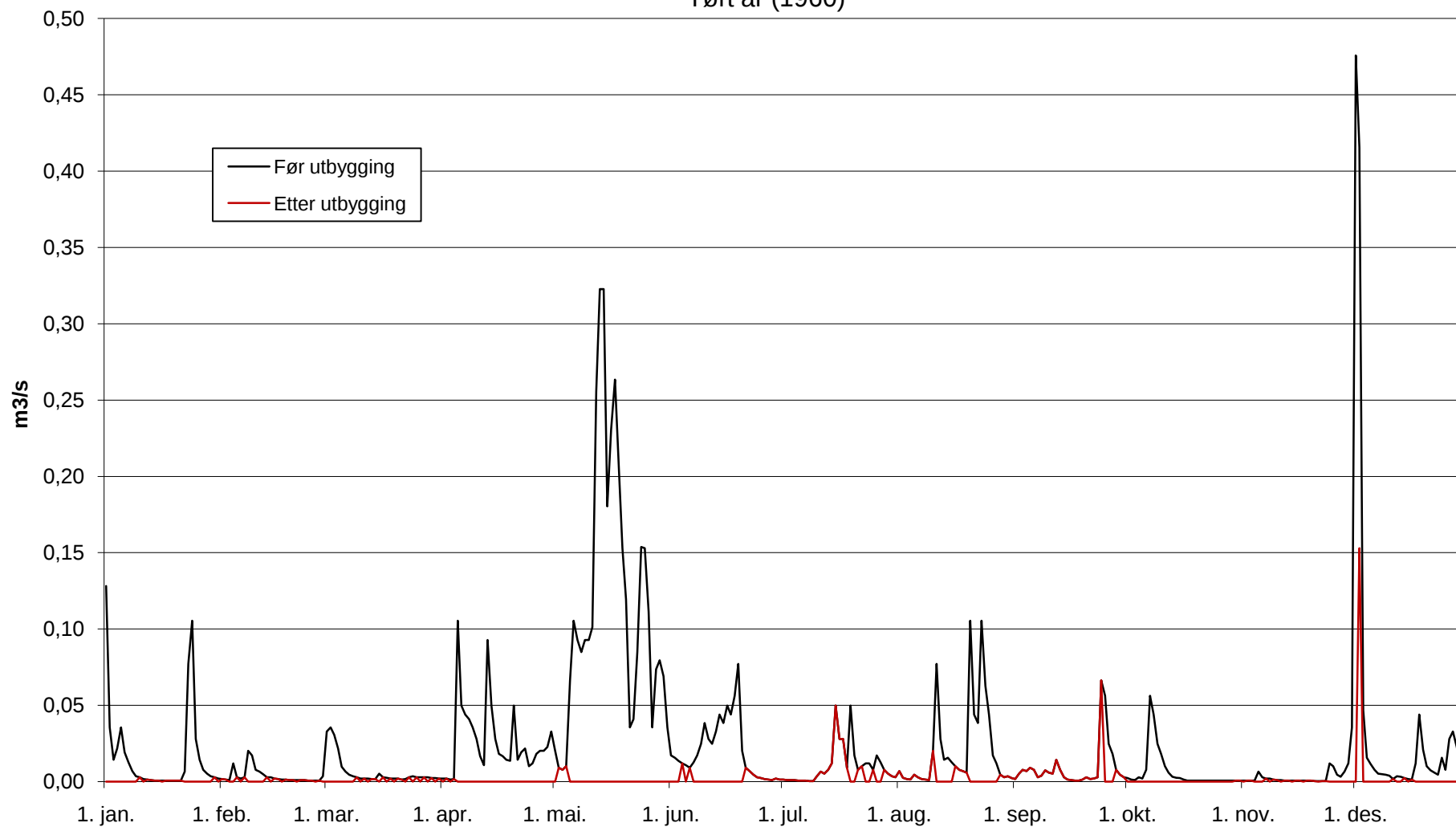
### Vannføring nedenfor Fossavatnet Middels år (1951)



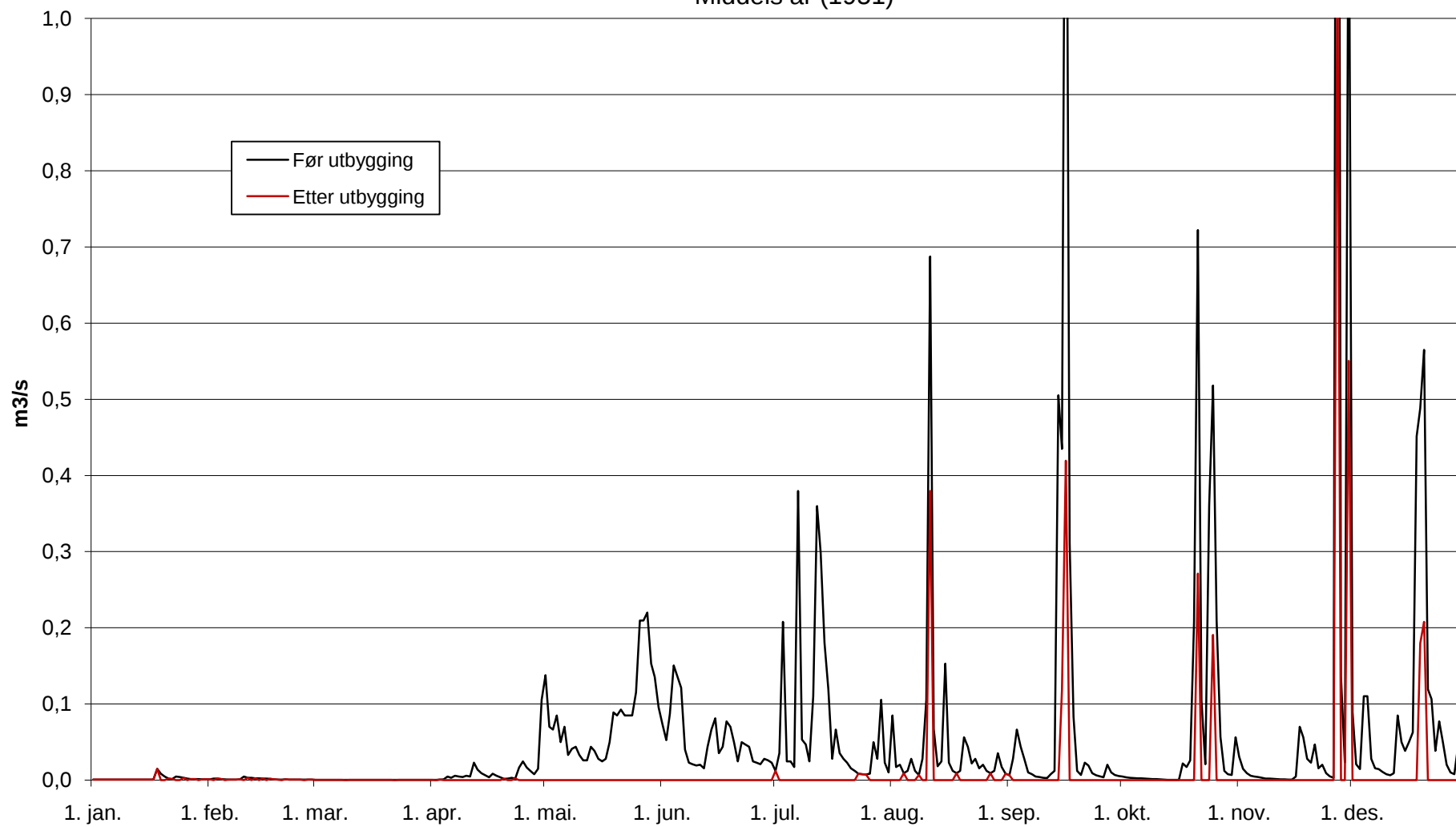
### Vannføring nedenfor Fossavatnet Vått år (1967)

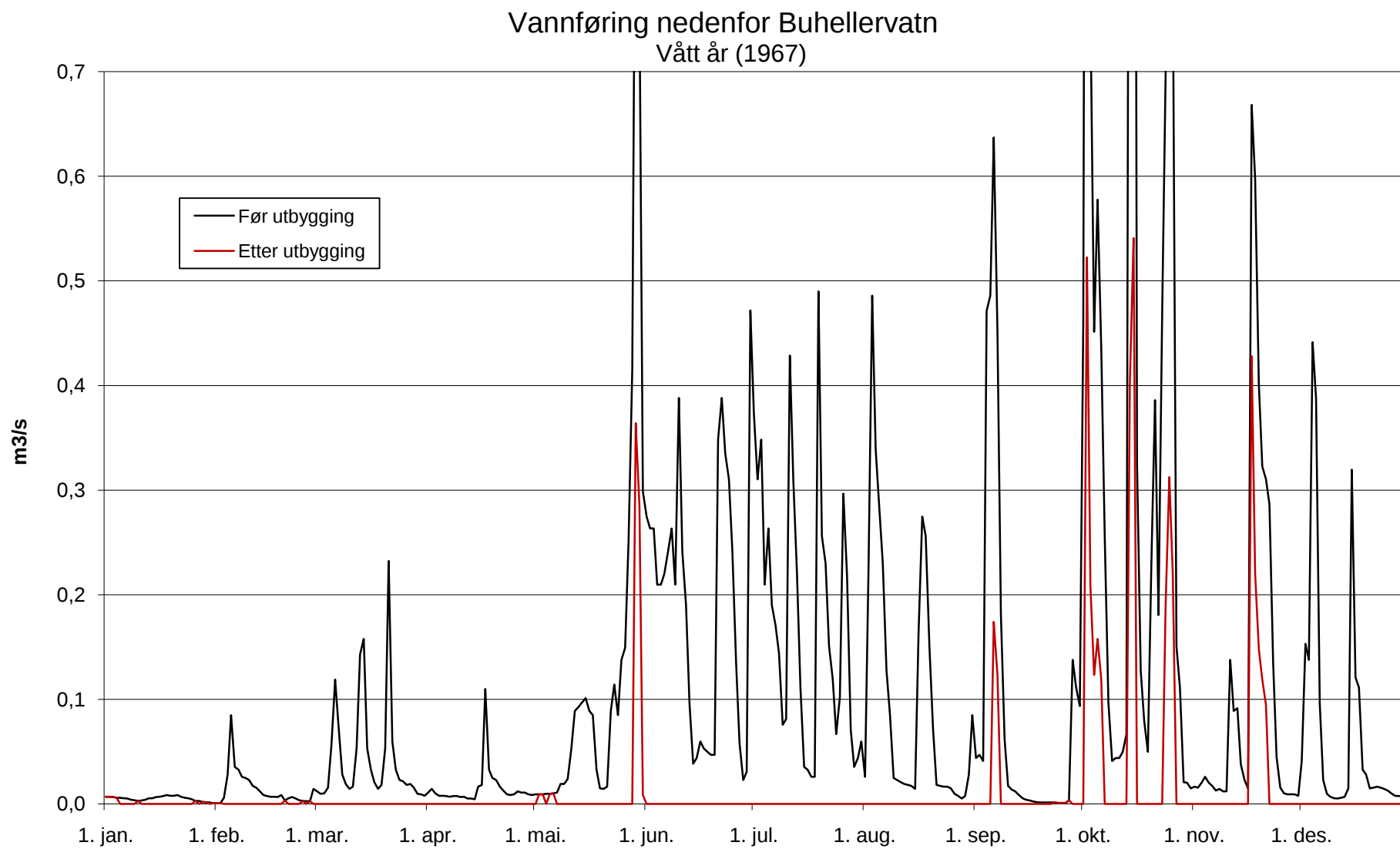


### Vannføring nedenfor Buhellervatn Tørt år (1960)

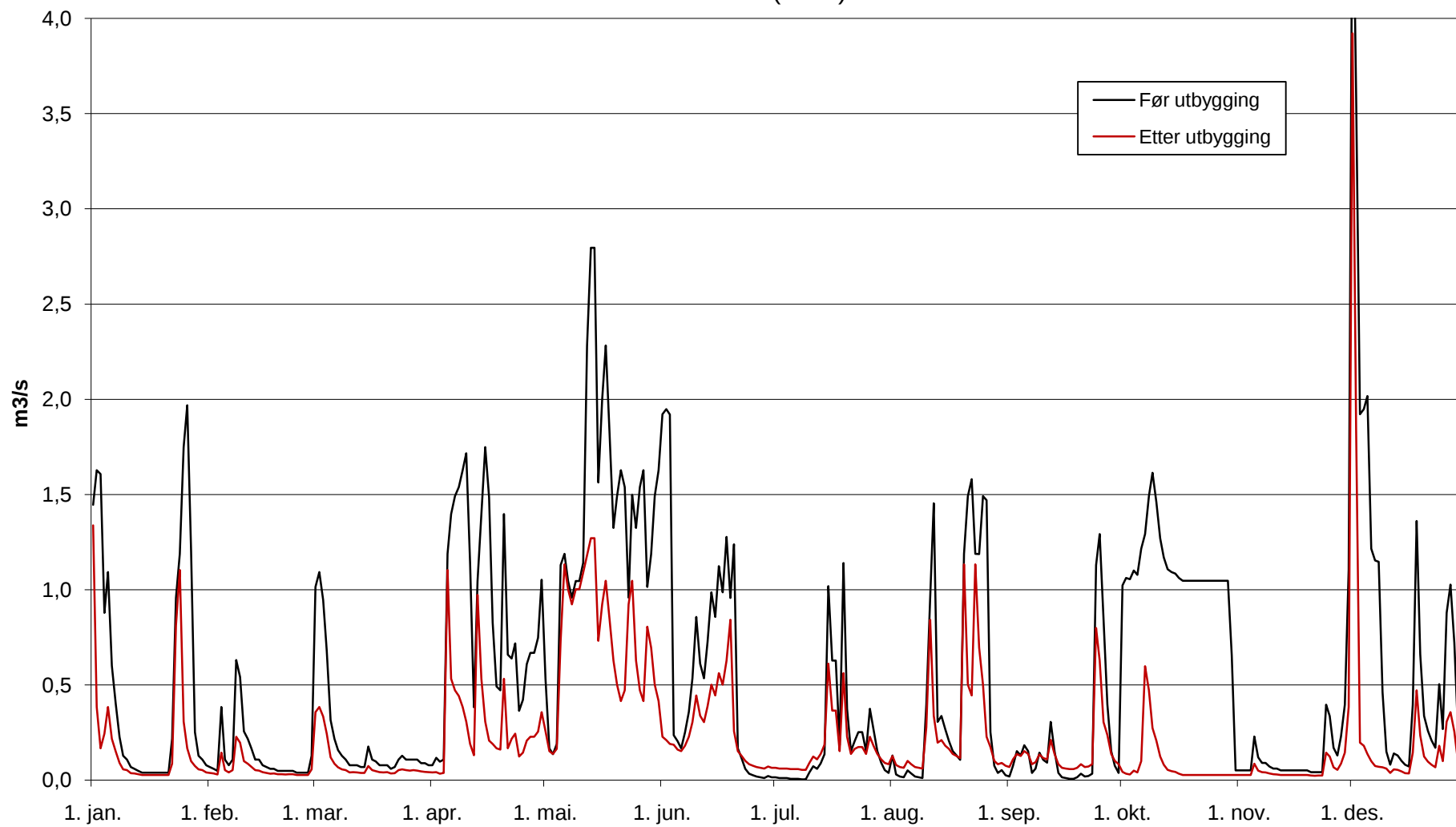


### Vannføring nedenfor Buhellervatn Middels år (1951)

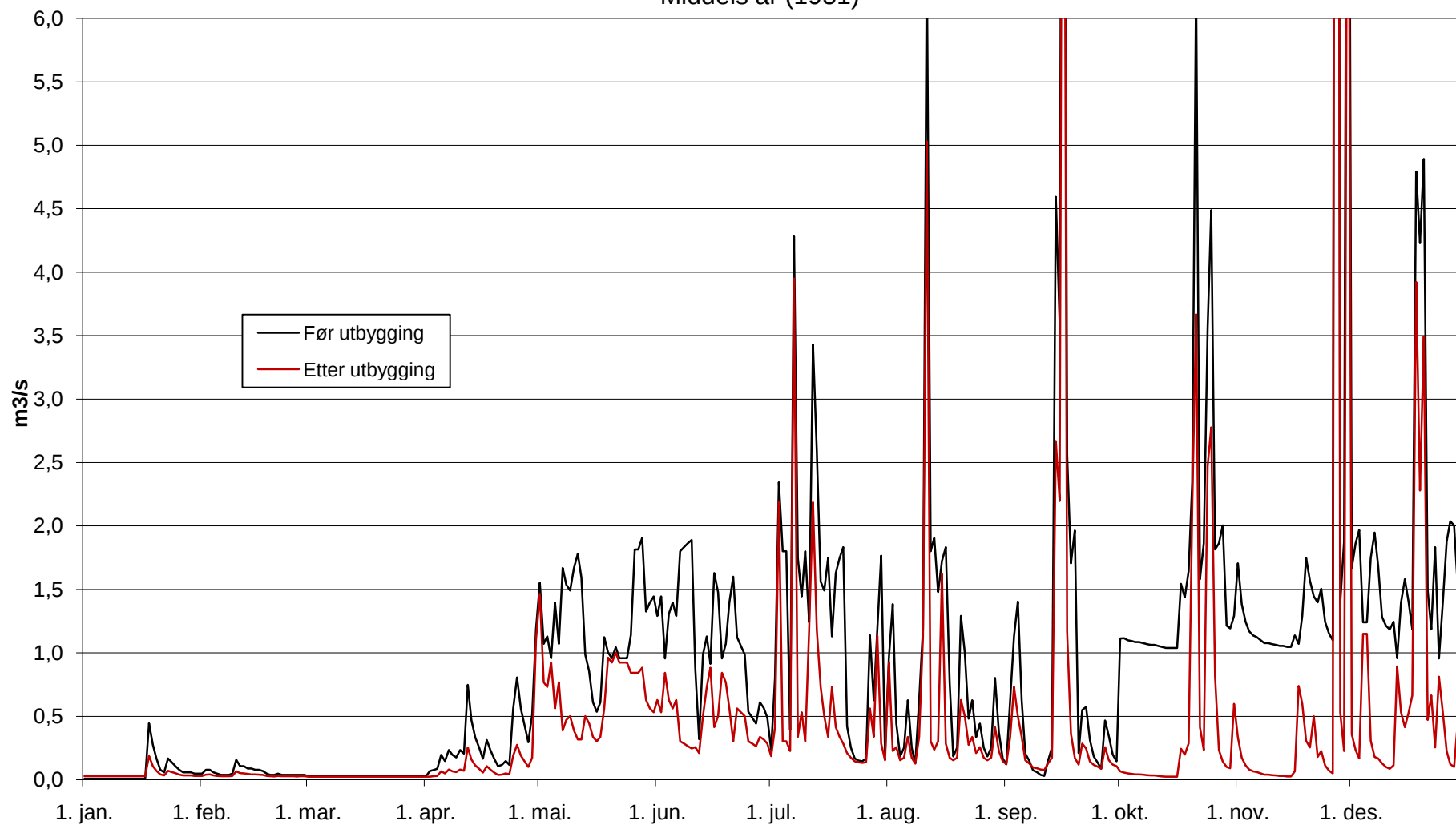




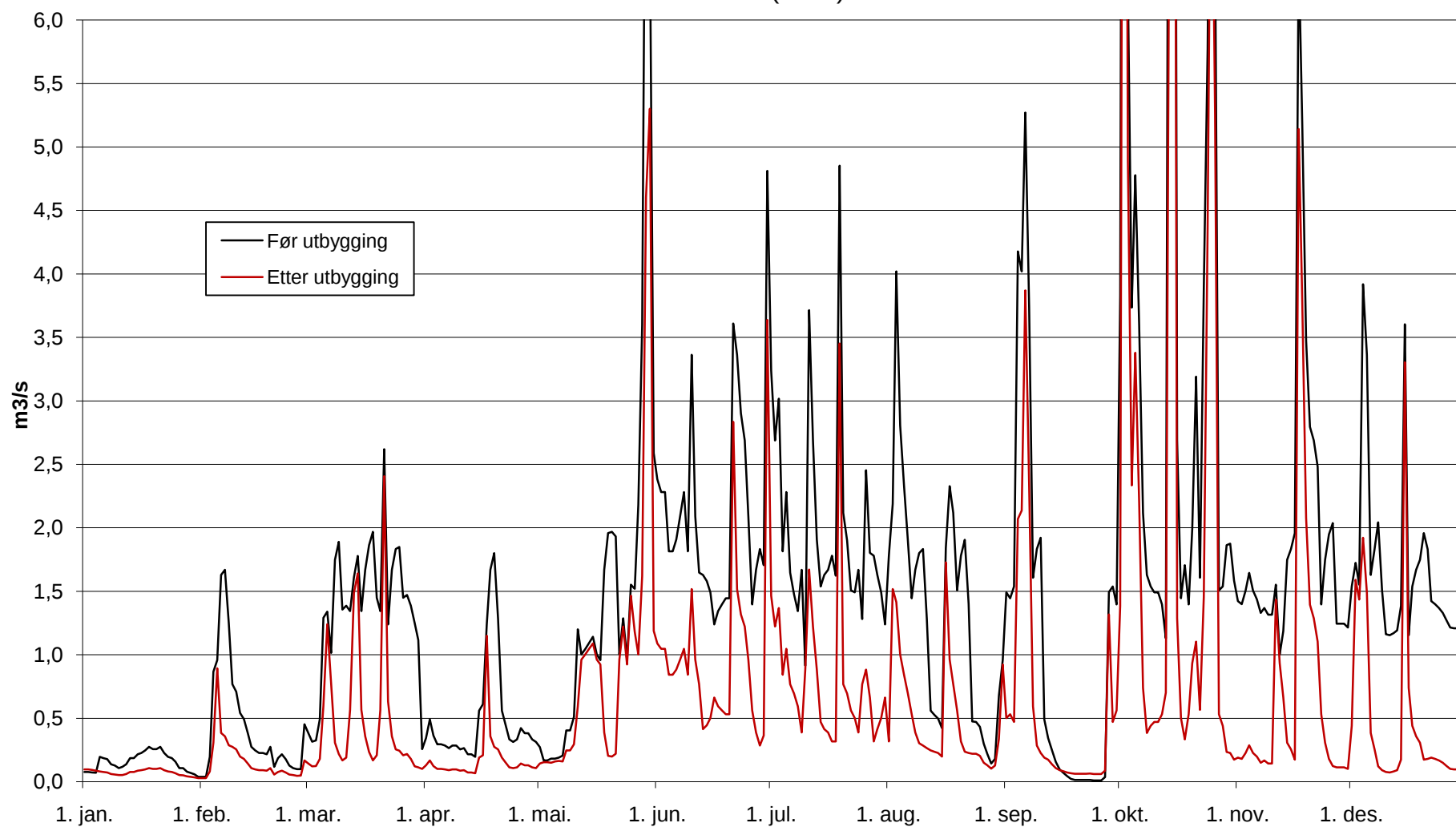
Vannføring etter samløpet ved Lonane  
Tørt år (1960)



### Vannføring etter samløpet ved Lonane Middels år (1951)



Vannføring etter samløpet ved Lonane  
Vått år (1967)



## Vedlegg 4: Foto frå prosjektet



Tappeløp

*Nedstraums side av hoveddam Fossavatn. I tappeløp skal det vere arrangement for minstevassføring.*



*Sperredam (nærast) og hoveddam Fossavatn.*



Terskel

*Foto mot terskel mellom Fossavatn og Buhellervatn*



*Når Fossavatn er fullt er det også avløp over terskel mot Buhellervatn.*



*Dam Buhellervatn. Inntak til Herfindal kraftverk er planlagt ved næraste landtak.*



*Øvre del av trasè nedanfor Buhellervatnet*



*Mot planlagt rørgatetrasè*



*Trasè i "Fantestien".*



*Mot planlagt kraftstasjonstomt*

## **Vedlegg 5 Foto av vassdraget**

Det er ikkje tatt foto av vassdraget for varierende vassføringar (lav, middels, høg). Vassdraget er regulert og vassføringa vil då variere avhengig av regulering på luker for dei ulike magasina. Det er i dag ingen krav til minstevassføring for vassdraget.

Det er tatt med nokre foto nedanfor som viser vassdraget mellom inntak og kraftstasjon. Vassføringa den aktuelle dagen (14.juni 2010) er ukjent, men det var tapping frå Flatavatn. Det var også tapping (og overløp) frå Fossavatn.



*Frå Lonane og mot Fossen (frå Fossavatn)*



*Samløp mellom elvane frå Budalen (Buhellervatn) til venstre og frå Fossavatn.*



*Fossen*



*Oversiksfoto frå toppen av Fossen og mot Lonane og planlagt stasjonsplassering.*

## Vedlegg 6

**Fortegnelse over grunneiere Herfindal kraftverk. NKG eier fallrettighetene.**

| <b>Navn</b>              | <b>Gnr/bnr</b> |
|--------------------------|----------------|
| Åshild Bakke             | 15/1           |
| Gerd Bakke               | 15/1           |
| Gunnar Bakke             | 15/1           |
| Øystein Bakke            | 15/1           |
| Merete Schink            | 15/1           |
| Hildegunn Rundhovde      | 15/1           |
| Ove Amundsen             | 15/4,6,8       |
| Trygve Njaastad          | 15/2,4,6,8     |
| Arill Sæterdal           | 15/4,6,8       |
| Arne O. Sæterdal         | 15/4,6,8       |
| Berit Magnhild Herfindal | 15/5           |
| Kåre Andreas Jacobsen    | 15/7           |
| Geir Rune Folgerø        | 15/9           |

Norsk Grønnkraft AS  
Att.: Tone Hisdal  
Postboks 5211 Majorstua  
0303 OSLO

Deres ref.: Tone Hisdal  
Vår ref.: 10931579

Dato: 08.12.2009

### **Produksjonstilknytning i distribusjonsnettet, Fossavatn kraftverk**

BKK Nett AS har mottatt din henvendelse angående nettilknytning for Fossavatn kraftverk til BKK Netts distribusjonsnett.

BKK Nett arbeider nå med analyser av nettkapasitet i dette nettområdet. Omsøkt effekt for kjente kraftverksplaner i området er allerede langt større enn mulig ledig nettkapasitet, men dette må trolig justeres for oppdatering av lastprognoser med forventet redusert minimumsutttak til industrikunder i området. Vi har startet arbeid med mulighetskartlegging for nettiltak som kan øke nettkapasiteten, blant annet kartlegges og vurderes nå planer for nye kraftverk i området. Vi ønsker å komme tilbake til dere med en oppdatert vurdering av nettmessige forutsetninger og foreløpige anslag for eventuelle anleggsbidrag. Erfaringsmessig tar det noe tid med både behandling av konsesjonssøknader, prosjektering og bygging for både kraftverk og nettanlegg, det er derfor ønskelig at dere søker konsesjon hos NVE og holder oss informert om eventuelle endringer i planer for kraftverket.

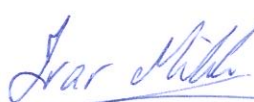
Vedlagt er et informasjonsbrev (med vår referanse 10768409) som omtaler noen nettmessige begrensninger og mulige nettiltak, i vedlegget kan dere også finne henvisninger til ytterligere informasjon på våre nettsider.

Dersom du har spørsmål i denne forbindelse er du velkommen til å kontakte undertegnede eller Bengt Otterås via vårt sentralbord, telefon 55 12 70 00.

Med vennlig hilsen  
BKK NETT AS



Sverre Hellesen  
seksjonssjef



Ivar Milde  
områdeansvarlig



Til:  
Kraftverksutbygger

Deres ref.:  
Vår ref.: 10768409

Dato: 15.09.2009

### **Vedlegg til svarbrev vedrørende mulighet for produksjonstilknytning i distribusjonsnettet.**

BKK Nett registrerer at det er stor interesse vedrørende mulighet for nettilknytning av ulike former for kraftproduksjon. BKK Nett ivaretar i hovedsak tre ansvarsområder i denne forbindelse: 1) eier av distribusjonsnett 2) eier av transmisjonsnett 3) utredningsansvarlig for det såkalte "utredningsområdet" der BKK Nett skal samordne nettplanlegging mellom ulike selskaper med konsesjon for avgrensede nettområder. Ytterligere informasjon om kraftsystemutredningsarbeidet er tilgjengelig i "Regional kraftsystemutredning for BKK-området og Indre Hardanger" som er tilgjengelig på vår internettside: [www.bkk.no/kraftsystem](http://www.bkk.no/kraftsystem).

Nettkapasitet for planlagt produksjon vurderes i to nettnivå, transmisjonsnett med spenning over 22 000 volt og distribusjonsnett med spenning 22 000 volt og lavere. Tilknytning av ny produksjon i distribusjonsnettet avtales med det nettselskap som har områdekonsesjon i aktuell kommune. Nettselskapet med områdekonsesjon har ansvar for å avklare nettkapasitet i transmisjonsnettet. Dersom det ikke er ledig kapasitet i transmisjonsnettet, må slik kapasitet etableres, eller planer for slik foreligge, før det vil være mulig å angi kapasitet og kostnad for den enkelte produsent.

Transmisjonsnettet har i store deler av BKK Netts utredningsområde ikke kapasitet for å ta imot mer produksjon. Det gjelder spesielt de indre områdene der potensialet for ny vannkraft er størst, men også i området nord for Bergen er det flaskehalser som gjør at BKK Nett må avslå nettilknytning for nye kraftverk. Det arbeides med løsninger for å avbøte dette forhold. Før nettiltak av denne typen kan utføres må NVE gi konsesjon for tiltaket. Vi har satt i gang arbeid med å utarbeide og fremme nødvendige søknader til NVE.

Det er sendt 4 konsesjonssøknader til NVE for nye ledninger og transformatorer i kommunene Granvin, Kvam, Voss og Samnanger. Disse tiltakene vil gi transmisjonsnettet i Hardanger, Voss og Samnanger (HVS-området) tilstrekkelig kapasitet til å ta imot det produksjonspotensialet vi er kjent med.

Det er også satt i gang arbeid med å kartlegge potensialet for ny kraft i resten av området, og utrede hvilke tiltak som er aktuelle for å etablere nettkapasitet for denne kraften. Vi har igangsatt arbeidet med forsterkning av 300 kV nettet ved meldingen til NVE om 300 (420) kV ledningen Mongstad – Matre – Modalen. Det er i gang arbeid med å øke transformorkapasiteten i Dale og Matre mellom 132 kV og 22 kV nettene, men denne kapasiteten vil ikke bli tilgjengelig før det overliggende nettet er etablert. Det gjenstår også å finne gode løsninger på utfordringene i Modalen og Eksingedalen. Heller ikke for dette området kan det gis nettilgang før kapasitetsproblemene i transmisjonsnettet er løst, hovedsakelig ved ny 300 (420) kV forbindelse Mongstad - Matre – Modalen.

I Ullensvang og utredningsområdet sør for Ullensvang har ikke BKK Nett eget transmisjonsnett, bortsett fra en 66 kV ledning fra Granvin til Bu. Den har begrenset kapasitet og det kan i dag ikke planlegges med å overføre ny kraftproduksjon på ledningen. Etter at HVS-prosjektet er realisert kan det gis tilknytning til et begrenset nytt produksjonsvolum via Bu. Det vurderes muligheter for en kapasitetsoppgradering av forbindelsen, men oppgraderingen kan ikke i noe tilfelle realiseres før 2013.

På BKKs hjemmeside vil det bli lagt ut oppdateringer angående de tiltak som er aktuelle og hvilken framdrift de har. På hjemmesiden kommer det også etter hvert til å framgå hvilket regelverk som gjelder for å knytte seg til de ulike nettnivå.

Informasjon om tiltakene i HVS-området presenteres fortløpende på vår internettside: [www.bkk.no/hvs](http://www.bkk.no/hvs)

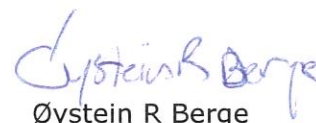
Informasjon om tiltaket 300 (420) kV ledning Mongstad – Matre – Modalen presenteres fortløpende på vår internettside: [www.bkk.no/modalen-mongstad](http://www.bkk.no/modalen-mongstad)

Generell informasjon angående anleggsbidrag og regelverk vedrørende planlagte kraftverk er tilgjengelig hos NVE, internett [www.nve.no](http://www.nve.no) eller telefon 22 95 95 95.

Med vennlig hilsen  
BKK NETT AS



Øivind Torkildsen  
adm. direktør



Øystein R Berge  
utredningsansvarlig