



Østmarkas Venner  
Postboks 129 Tveita  
0617 Oslo

Oslo 30.10.2005

Norges vassdrags- og energidirektorat  
Konsesjons- og tilsynsavdelingen  
Postboks 5091 Majorstua  
0301 Oslo

**Romeriksporten – Statusrapport 1998-2004 og forslag til overvåkningsprogram for 2005  
Østmarkas Venners høringsvar**

*Høringsuttalelsen støttes av OOF.*

Vi viser til deres brev av 23. juli 2005, Jernbaneverkets rapport ”Miljøovervåkning og tiltak i Østmarka 1998-2004” med vedlegg, samt seminar på Skullerudstua 22. juni 2005.

Østmarkas Venner, OOF og OFA var sterkt engasjert i kampen for å redusere skadene som følge av NSB Gardermobanens drening av vann og vassdrag ned i Romeriksporten. Vi er svært tilfreds med at NVE igjen har sendt denne saken ut på høring til berørte parter og således følger opp den dialog som NVE etablert med friluftsforskerorganisasjonene og øvrige berørte i Østmarka, kort tid etter at lekkasjene til Romeriksporten ble oppdaget i 1997.

Jernbaneverket (JBV) har oversendt den nevnte rapporten til NVE. Jernbaneverket trekker den konklusjon under henvisning til faglige rapporter at forholdene i området er stabilisert og nærmer seg normaltilstanden. På bakgrunn av disse konklusjonene ber de om NVEs aksept for at innsjø-, skog- og vegetasjonsfaglige undersøkelser i de berørte områdene avsluttes. Samtidig ber de om aksept for at de hydrologiske undersøkelsene reduseres i omfang. NVE ber om merknader til de naturvitenskapelige undersøkelsene og forslagene til videre overvåkning.

På seminaret den 22.06.05 ga friluftsforskerorganisasjonene uttrykk for at vi er meget kritiske til en del av de faglige konklusjonene som ligger til grunn for JBV's samlede vurderinger. Vi vil i det etterfølgende kort gjennomgå de viktigste av merknadene og kommentere forslaget til overvåkningsprogram.

## **Kap. 2 Vannbalansen**

Vurderingene bygger på vedlegg 1 og 2 som i sin helhet er utarbeidet av Jernbaneverket.

Etter vår mening er det en mangel ved begge rapportene at en ikke har både figurer og tabeller (rådata). Under konsesjonssaken ble alle data vurdert av NVE i forhold til NVEs referansestasjon på Gryta og uten rådata vil det være vanskelig å vurdere disse dataene i sammenheng.

### **2.1 Overflatevann**

Både tekst og figurer til vedlegg 1 er til dels mangelfulle og krever en grundig gjennomgang. Det er ikke alltid sammenheng mellom resultater og tekst og det er etter vårt syn tegn til bagatellisering av ubehagelige fakta i den svært så korte tolkningen. Figurene er vanskelige å forholde seg til da en opererer med svært forskjellig målestokk fra den ene figuren til den andre. Så vidt vi kan tolke ut fra figurene ser ut til å være en variasjon i vannstanden i Nordre Puttjern på nærmere 40 cm. Etter vår kjennskap vil de fleste hydrologer stille seg undrende til JBV påstand om at N Puttjern er tilnærmet normalisert med en variasjon i vannstanden på nærmere 40 cm. Myrtjern kjennetegnes bl a av at de har en svært stabil vannstand som ”mates” av grunnvann og myrområder rundt. Dette er også tydelig når en sammenligner kurvene fra Puttjern og Rundtjern.

Etter vår mening tyder dataene tvert i mot på at det i lange perioder (opp til 2-3 måneder) er for lav vannstand i Nordre Puttjern og dermed heller ikke avrenning ut av tjernet. Dette bør kunne rettes på med å optimalisere kjøringen av infiltrasjonsanlegget.

Det er etter hvert blitt mer vanlig at allmennheten kan følge med vannstand og vannkvalitet på nettet. Dette bør gjennomføres i N Puttjern, både av hensyn til Østmarkas brukere og for at NVE og uavhengige forskere kan følge vannstanden. Vi viser i den forbindelse til den nylig vedtatte loven om tilgang til miljøinformasjon.

Vi synes også at JBV motsier seg selv når de på den ene siden sier at vannstanden i S Puttjern indirekte holdes oppe av N Puttjern og samtidig argumenterer med at S Puttjern er uberørt og derfor kan fungere som referansevann for hydrologien.

### **Vår konklusjon overflatevann**

- 1 Kjøringen av infiltrasjonsanlegget må optimaliseres med hovedvekt på å redusere den raske senkningen av vannstanden i tørkeperioder
- 2 Overvåkingen må fortsette med samme styrke og loggeren ved utløpet må automatiseres. Rundtjern må fortsatt overvåkes som uberørt referansevann
- 3 Målingene av vannstanden i N og S Puttjern bør ut på web. Automatisering av loggeren muliggjør også at utløpet av N Puttjern kan følges på web

## 2.2 Grunnvann i løsmasser og fjell

Også når det gjelder grunnvannsobservasjonene er tekst og figurer mangelfulle og det er tegn til å "glatte over" fakta som ikke synes å passe inn i JVB argumentasjon. JBV hevder bl a på side 5 i vedlegg 2 at: Disse brønnene har nå allikevel relativt "normalt nivå." Dette er etter vårt syn en sannhet med modifikasjoner. Det presenteres relativt lite data fra løsmassebrønnene men de data som er tilgjengelige for oss, tyder på ekstremsvingninger i de brønner som er påvirket. JBV egne figurer f eks fig 3 viser at løsmassebrønnene på Kjerringmyr og ved Puttjern har MYE større variasjoner enn tilsvarende ved Rundtjern. JBV unnlater også å diskutere resultatene, både grunnvann og overflatehydrologi, i forhold til tørkeår, som vi vet vil komme med jevne mellomrom.

Vi har også fått reaksjoner fra publikum som tyder på at trykknivå under Kjerringmyr er høyere enn terrengoverflaten når infiltrasjonsanlegget kjøres dvs at det pipler vann ut av brønnrørene. Det kan tyde på at JBV må arbeide mer med å optimalisere og målrette kjøringen av infiltrasjonsanlegget.

Selv om JBV påstår at "De fleste brønnene (fjellbrønnene vår anmerkningen) er nå tilbake på "normalt" nivå." har vi det bestemte inntrykk, fra det spinkle datagrunnlaget som JBV velger å presentere, at det også i fjellbrønnene er mye større variasjoner enn i tilsvarende brønner ved Rundtjern.

### **Vår konklusjon grunnvann**

- 1 Kjøringen av infiltrasjonsanlegget må optimaliseres og målrettes i forhold til henholdsvis Kjerringmyr og Puttjernområdet
- 2 Overvåkingen må fortsette med samme styrke og grunnvannsbrønner i fjell og løsmasser ved Rundtjern må fortsatt overvåkes for å kunne sammenligne Puttjernområdet med områder som er uberørt av lekkasjene

Vi vil anmode NVE om at de konsulterer egne eller andre uavhengige hydrologer når det gjelder rapportenes vedlegg 1 og 2. Dessuten anbefaler vi at eksisterende grunnvannsbrønner som ikke overvåkes beholdes men at disse legges under bakkenivå.

### 2.3 og 2.4

Vi har ingen merknader til målinger i tunnelen. Når det gjelder infiltrasjonsanlegget viser vi til våre tidligere kommentarer.

## **Kap 3 Vannkvalitet og økologiske forhold i vassdrag**

### 3.1 Vannkvalitet

Vurdering av vannkvaliteten er basert på grundige undersøkelser av NIVA som har foregått siden 1998. Rapporten som ligger til grunn er også meget grundig men inneholder etter vårt syn en del underkommunisering av betydningen av noen sentrale kjemiske og biologiske parametere.

Både JBV oppsummering og NIVAs rapport inneholder den samme figuren som henviser til SFTs veileder 97:04 Klassifisering av miljøtilstand i ferskvann. Figuren viser utviklingen i begge Puttjerna fra 1998 til 2004 for en del viktige og mindre viktige parametere. Det en imidlertid har utelatt fra figuren er kanskje den viktigste parameteren O<sub>2</sub>. SFTs veileder inneholder også en egen klassifisering av egnethet for fritidsfisk side 27-28. Vi tillater oss å sitere: ”De viktigste parametrene er oksygen (vår understreking) og pH.” Disse parametrene er ikke bare viktige for fisk men like mye for fiskens næringsdyr.

Oksygen er målt systematisk i begge Puttjerna og resultatene framkommer i NIVAs rapport figur 5 og 7 og teksten, men er av en eller annen grunn utelatt i hovedkonklusjonen som framkommer med uthevet skrift på side 7. I figurene framkommer det at selv om det har skjedd en forbedring er det store deler av året fortsatt oksygenfritt under 2 metersnivå i N Puttjern. Tilsvarende nivå i S Puttjern synes å ligge på ca 6 meters dyp. Også for flere andre parametere er forholdene i bunnvannet avvikende fra S. Puttjern men det vil føre for langt å kommentere disse.

Når det gjelder dyreplankton blir det hevdet i rapporten at ”De nevnte forandringer i dyreplanktonet viser at vannkvaliteten i N Puttjern ikke lenger virker toksisk for denne dyregruppa, og at mange arter har rukket å reetablere seg.” Hvis en leser metodekapittlet (2) framkommer det at NIVA har tatt dyreplanktonprøvene i S Puttjern som blandprøver fra 0-6 m mens i N. Puttjern er prøvene tatt som blandprøver fra 0-2 meter. Ville NIVA trukket den samme konklusjonen hvis håvtrekk for dyreplankton var tatt i nivået 0-6 m i N Puttjern? Svaret er selvfølgelig NEI. Med unntak av 0-2(3) meter er N. Puttjern ”toksisk” for dyreplankton store deler av året.

### 3.2 Vannøkologiske forhold

LFI har undersøkt forholdene for bunndyr og fisk i tre omganger. I 1997 på oppdrag fra OFA og i 1998-2001 og 2004 på oppdrag fra GMB/JBV. Deres sluttrapport er vedlegg 4. De har gjennomført grundige studier av bunndyr og konkluderer med at bunndyrfaunaen i N. Puttjern må betegnes som restituert, og var fullt på høyden med S. Puttjern. Vi er enige i de konklusjonene men vel å merke kun for de øverste 2 meterne. LFIs prøver er kun tatt ned til 0.7 meter og sier derfor ingen ting om forholdene for bunndyr nedover i dypet. Basert på de dårlige O<sub>2</sub> forholdene kan en høyst sannsynlig konkludere at bunndyrfaunaen fra 3 m og nedover ikke er restituert.

Når det gjelder fisken har ørret overlevd i to sesonger og derfor konkluderer LFI at ”Dette sammen med den restituerte bunndyrfaunaen viser at N Puttjern må sies å være tilbakeført til en tilnærmet normaltilstand”. På seminaret 22.6 gikk LFI delvis tilbake på sine konklusjoner og svarte at ”produksjon av fisk bli redusert med en så smal sone som 2 meter med levelige forhold”.

JBV refererer i sin oppsummeringsrapport til en rapport fra den uavhengige faggruppen av eksperter fra UiO og DN som NSB Gardermobanen oppnevnte. Denne rapporten finnes som vedlegg til NSB Gardermobanens rapport fra 30.06.98. I den er NSB Gardermobanen, faggruppen og friluftsansisasjonene enige om at et av de overordnede målene for restaurering av Nordre Puttjern er ”å reetablere Nordre Puttjerns funksjon som fiske- og friluftsområde”.

Etter vår mening er målet på ingen måte nådd før oksygenforholdene ned til ca 6 meter dyp er på tilnærmet samme nivå som i Søndre Puttjern. Først da kan bunndyr, dyreplankton og fisk sies å ha forhold som gjør at de kan overleve. Målet for Nordre Puttjern må være at vannet oppnår god økologisk status med små avvik fra naturtilstanden (mål for vannkvalitet iht EUs Rammedirektiv for vann som er implementert av norske myndigheter).

#### **Vår konklusjon vannkvalitet og økologiske forhold:**

- 1 Nordre Puttjern er IKKE restaurert før målinger viser at kjemiske og biologisk forhold i hele vannsøylen er tilnærmet de samme som i Søndre Puttjern
- 2 Overvåkingen av Nordre Puttjern må fortsette til oksygenforholdene er stabile over minimum to år og det ikke er fare for ”tilbakeslag”. Overvåking av flere av de mindre viktige kjemisk parameterne kan dog med fordel reduseres og eller kuttes ut.
- 3 Årsaken til oksygensvikten må fastslås og hvis ikke forholdene bedres innen utgangen av 2006 bør NVE vurdere å pålegge JBV forsøk med reoksygenering av bunnvannet i Nordre Puttjern eller andre anbefalte tiltak.
- 4 Det bør gjennomføres forsøk som fastslår om det er sammenheng mellom infiltrasjonsanlegget og den dårlige vannkvaliteten i bunnvannet i Nordre Puttjern
- 5 For å sikre helheten vil vi anbefale at en rapporterer samlet på kjemi og økologi.

#### **Kap 4 Skog- og vegetasjonsøkologiske undersøkelser**

##### 4.1 Vitalitets- og stabiliseringsovervåking av skog

Vi vil ikke kommentere rapporten som er utarbeidet av Skogforsk annet enn å konstatere at den bærer preg av at forfatteren ikke kan ha satt seg inn i forhistorien. Utsagn som: ”Dommedagsprofetiene om at skogen i Østmarka sto i fare som følge av grunnvannssenkingen har dermed slått feil” vitner om manglende kunnskap om de enorme lekkasjene fra Puttdalen og Lutvannsområdet, før NVE og Samferdselsdepartementet etter påtrykk fra friluftsansjonene tvang NSB Gardermobanen til å tette Romeriksporten.

##### **Vår konklusjon skog**

Rapporten fra den uavhengige faggruppen anbefalte at overvåkingen av skogen burde pågå i 10 år. Vi mener at Skogforsks rapport slik den foreligger har liten faglig verdi. Også her hadde det vært stor fordel om skogen og den øvrige vegetasjonen hadde vært undersøkt og rapportert samlet.

##### 4.2 Vegetasjonsøkologiske undersøkelser

NINAs rapport er av en svært høy faglig og etisk kvalitet og gir en meget god beskrivelse av forhistorien, de store skadene som oppstod som følge av dreneringen og endringene som har skjedd. Rapporten dokumenterer det mange fryktet at en får ingen full restituering av vegetasjonen i området. Vi har derfor få kommentarer til rapporten.

Kun på ett punkt er vi uenige og det gjelder rapportens noe store fokus på rike vegetasjonstyper og at det er fattig myr og sumpskog som er skadet, implisitt at det er ikke så farlig. Det er nå engang slik området er fra naturens side og skaden er like stor uansett næringsgradient eller biotopverdi. Som vi bemerket under seminaret mener vi at dette er en noe gammeldags vurdering. Selv om et enkelt fagfelt definerer en naturtype eller biotop som lite interessant så er det kombinasjonene av flere naturforhold i Puttdalen som er unik fordi de griper inn i hverandre. Hvis en makter å se helheten og kombinerer alle naturfaglige forhold er området svært viktig. En kan faktisk gå så langt som å hevde at området er unikt i verdensammenheng. Dette henger sammen med at Oslofeltet som er unikt i verden i geologisk sammenheng, ligger rett på utsida av Puttdalen som på sin side har oppstått på grunn av meget spesielle forkastninger. Dette kombinert med botanikken og da spesielt forekomsten av gammel skog og sist men ikke minst hydrologien gjør området temmelig spesielt. Og da har vi ikke sagt noe om områdets store verdi for friluftslivet. Vi har grunn til å tro at denne helhetstankegangen er mer akseptert i NVE enn i forskningsmiljøene da den likner klassifisering av verneverdier i vassdrag.

Rapporten fra den uavhengige faggruppen anbefalte at overvåkningen av vegetasjonsendringer burde pågå i 10 år dvs ut 2008.

### **Vår konklusjon vegetasjonsøkologiske undersøkelser**

Det er svært viktig at en fortsetter å følge den økologiske suksesjonen i Puttdalen og på Kjerringmyr i første omgang til utgangen av 2008. Det bør vurderes om noen av rutene som ble plukket ut for 5 år siden bør byttes ut med nye. Skog og øvrige vegetasjon bør rapporteres samlet.

**Som det framkommer av denne uttalelsen er friluftsansjoneene ikke enige i flere av JBV's konklusjoner i kap 5. Vi forutsetter av infiltrasjonsanlegget fortsatt benyttes, men ber NVE sørge for at det optimaliseres og målrettes hvis mulig. Vi vil anmode NVE om å pålegge Jernbaneverket å videreføre de naturvitenskaplige undersøkelsene og at den hydrologiske overvåkningen fortsetter med Rundtjern som referanseområde. Vi finner det uheldig at den som forvolder skaden delvis overvåker seg selv.**

Med vennlig hilsen

Steinar Saghaug  
Leder i Østmarkas Venner

Helga Gunnarsdóttir  
Styremedlem i ØV

Uttalelsen støttes av OOF  
Asbjørn Olsen (sign.)  
Generalsekretær OOF