



Endring av lokalklima ved på grunn av tiltak i Ørin, Verdal

Utarbeidd av

Øyvind Nordli
(oyvind.nordli@met.no)

Inngrepet: Det er før bygd ein molo i området av sprengstein, sjå markeringa ved det raude 1-talet på figur 1. Det er planar om å endre noko på forma på moloen og redusere området innafor moloen frå 600 da til 400 da, slik at elva i framtida kan få att mest mogleg av det opphavlege faret. Arealet innafor moloen er i dag vatn, medan det er planar om å fylle opp dei 400 da med marin masse slik at området blir eigna for næringsføremål. Moloen er om lag 4 m høg.

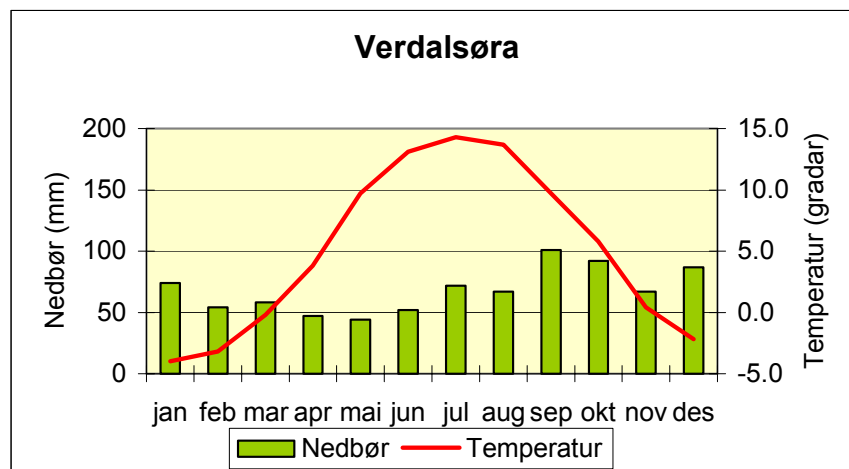


Figur 1. Flyfoto over Ørin i Verdal

Klima på Verdalsøra: I tida frå mai 1971 til juni 1979 var det offisielle, meteorologiske målingar i Verdal i regi av Meteorologisk institutt. På grunnlag av desse data er det mogleg rekne ut gjennomsnittleg nedbør og temperatur for perioden 1961 – 1990 som er den offisielle normalperioden. Resultata er viste grafisk på figur 2.

Verdal ligg ved Trondheimsfjorden og har eit klima med element både av innlandsklima og kystklima. Nedbøren er relativt jamt fordelt utover året, likevel med eit topp i september og eit minimum i mai. Årssummen av nedbør er 815 mm.

I månadene november til mars er normaltemperaturen under 0 °C med januar som den kaldaste månaden, - 4,0 °C. Då ligg det ofte is på fjorden utafor Ørin. Den varmaste månaden er juli med 14,3 °C.



Figur 2 Nedbør- og temperaturnormalar for perioden 1961 – 1990 for den meteorologiske stasjonen 70100 Verdalsøra. Nedbøren er vist som stolpar med skala til venstre, medan temperaturen er vist som kurve med skala til høgre.

Endringar i lokalklima på grunn av inngrepet: Endringane som inngrepet fører med seg ter seg ulikt i dei ulike sesongane.

Vinter med islagt indre hamnebasseng: I denne situasjonen blir det lita eller inga endring av inngrepet. Isen, særleg dersom han er dekt av snø, hindrar varmetransport frå vatnet til lufta og situasjonen blir som for den noverande tilstanden.

Vinter utan islagt indre hamnebasseng: I og med at delar av området blir fylt att, misser lufta det tilskotet av varme som det attfylte området gjev i dag. Lokalt over det området som skal fyllast, blir det kaldare i framtida og endringar blir på fleire gradar. Verknaden kjem til å minke med avstanden frå området og blir borte på avstandar meir enn 100 m eller så frå det attfylte området. Dette er relevant for områda vestover og sørover som i dag er land.

Våren: Fjorden er vesentleg kaldare enn landet og det går i dei aller fleste tilfella ein varmestraum frå lufta mot fjordvatnet som verkar kjølande på lufta. No verkar fyllinga av bassenget til å auke temperaturen over det attfylte området, og det kan bli verknader av dette også over område som i dag er land i vest og sør. Verknaden blir av storleiksorden tidels gradar og går neppe lengre inn i landet enn 50 m frå oppfylt område.

Sommaren: Verknaden blir som om våren, men kontrasten mellom land og fjord er ikkje lenger så sterk og verknaden blir mindre enn om våren. På spesielt varme sommardagar kan verknaden bli like stor som den som er skissert for våren.

Hausten: På denne årstida blir verknaden liten. Det kan bli noko kaldare om dagen, men noko varmare om natta. Verknaden kan neppe sporast lengre frå fyllinga enn 50 m.