

Faktablad – Höga flöden och översvämningar i Selångersån och Sättnaån, erfarenheter och förslag

Sättnaån sträcker sig från en bit uppströms Kovland och rinner ut i Selångersfjärden, där Selångersån tar vid. Selångersån rinner sedan från Selångersfjärden, genom centrala Sundsvall, och mynnar i Sundsvallsfjärden och Bottenhavet.

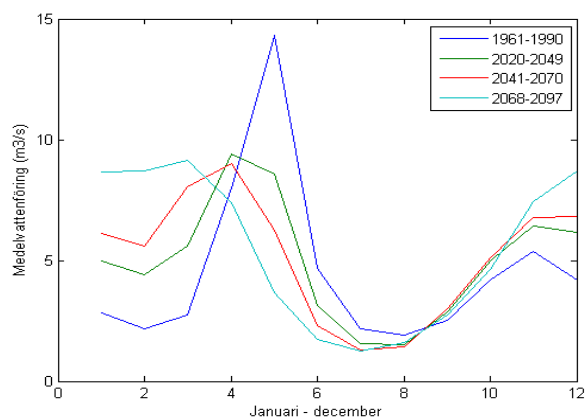
I Selångersån har inträffat två omtalade översvämningar. Dels i kraftiga vårflöden 1919 och dels i kraftiga höstflöden 2001. Även i oktober 2008 var vi nära att få en översvämning. Flödena den 11 september 2001 var drygt 90 m³/s och kan betecknas som ett 100-årsflöde.



I projekt Klimatanpassa Sundsvall har risken för framtidens höga flöden beräknats med hjälp av resultat från 6 olika klimatmodeller. Dessa beräkningar visar att riskerna för höga flöden på våren minskar, men ökar istället på hösten. Det är dock osäkert vilken av dessa två effekter som kommer att dominera i framtiden – de minskade riskerna på våren eller de ökande riskerna på hösten.

Beräkningar av framtida frekvenser av flöden som i september 2001 ger därför ett varierande resultat. Resultaten varierar från en minskad frekvens på 14 % upp till en ökad frekvens på 13 % under perioden 2010-2050, samt från en minskning med 18 % till en ökning med 19 % under 2050-2100.

Avseende medelvattenföringarna i ån är dock resultaten helt samstämmiga mellan de olika klimatmodellerna. Höst- och vintervattenföringarna ökar ordentligt i medeltal, medan vår och sommarflöden minskar i medeltal. De lägsta vattenföringarna under en torr sommar blir i framtiden lägre än vad de är idag.



Bättre rustade i framtiden

Vid 2001 års översvämningar saknades prognoser för kommande nivåer i Selångersån. Därför blev i vissa aspekter översvämningsarbetet ibland rena gissningar och det var svårt att arbeta förebyggande. Projekt Klimatanpassa Sundsvall har nu tagit fram en hydrologisk datormodell som kan beräkna flöden i Selångersån och en hydraulisk datormodell som kan beräkna vattennivåer utifrån olika flöden.

Projektet har dessutom tagit fram några förslag för att minimera skador som skulle kunna uppstå vid höga vattenflöden. De föreslagna åtgärderna kan bespara kommunen stora belopp, redan nästa gång vi får höga eller bara "halvhöga" flöden. 2001 års översvämning kostade Sundsvalls kommun 60 miljoner kr, en del av dessa kostnader hade kunnat undvikas med förebyggande arbete.