

Väder och vattenstånd under 2023

Lars Sonesten, Institutionen för vatten och miljö, SLU

Vädret i Vänerområdet har under senare år varierat mycket såväl mellan olika månader som mellan olika delar av området och vädret under 2023 var inget undantag. Överlag för hela året så var nederbörden mycket högre än normalt, men med stora skillnader under året med en rekordvarm och torr inledning på sommaren som sedan ersattes av en blöt period under resten av sommaren och delar av hösten. Vattenståndet var i princip högre än normalt under hela året. Endast under januari och december var vattenståndet under respektive nära det normala. Även solinstrålningen varierade betydligt under året, med de stora undantagen från det normala under den mycket soliga inledningen av sommaren som sedan ersattes av en solfattig sensommar.

The weather in the Lake Vänern area has in recent years been characterized by large variability both between different months and between different parts of the area, and the weather in 2023 was no exception. Overall, the rainfall was much higher than normal, but with large differences during the year with a record warm and dry start to the summer which was then replaced by a wet period during the rest of the summer and parts of the autumn. The water level was basically higher than normal throughout the year. Only during January and December was the water level lower than or close to normal. The solar irradiation highly variable over the year, with the warm and sunny start of the summer that was exchanged to a sun poor period for the rest of the summer and partly covering the autumn as well.

Vinter (januari till mars)

Vintern 2023 var temperaturmässigt väldigt lik fjolåret, med överlag högre månadsmedeltemperaturer än normalt, med temperaturer på plussidan eller nära noll under både januari och februari (figur 1). I mars var däremot medeltemperaturen något lägre än normalt om man ser till den nya jämförelseperioden 1990-2020, även om temperaturen varierade mycket under månaden. Nederbörden varierade mycket under vintermånaderna vid båda mätstationerna. I januari var mängderna kring dubbelt så stora som normalt faller under månaden, för att sedan följas av mängder mer kring det normala i februari (figur 2). I mars var nederbörden återigen mycket hög och i många delar av landet på rekordartade nivåer. Liksom den mycket varierande temperaturen under månaden, föll även nederbörden i omväxlande både som regn och snö. Vattenståndet var vid årets inledning på en något lägre nivå än normalt, men ökade snabbt och var från och med februari ända fram till december över det normala (figur 3). Solinstrålningen i Karlstad var på en jämförelsevis normal nivå under januari och februari, för att sedan i mars vara något under det normala (figur 4).

Vår (april-maj)

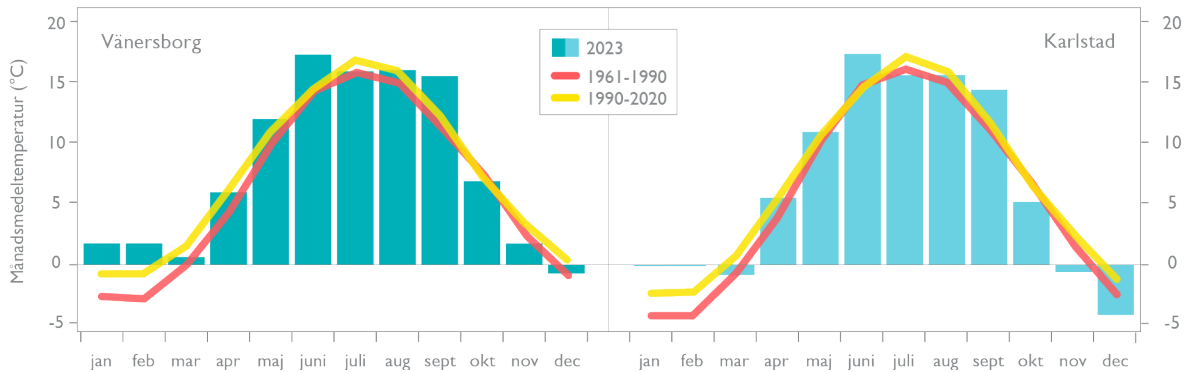
Under våren var medeltemperaturen nära det normala vid båda mätplatserna (figur 1). Nederbörden var noterbart lägre än vanligt med undantag för april i Karlstadsområdet där det regnade mer normalt (figur 2). Vattennivån i Vänern fortsatte att vara hög under våren och solinstrålningen var på en normal nivå i april för att sedan övergå till betydligt mer sol än normalt under maj (figur 3 och 4).

Sommar (juni till augusti)

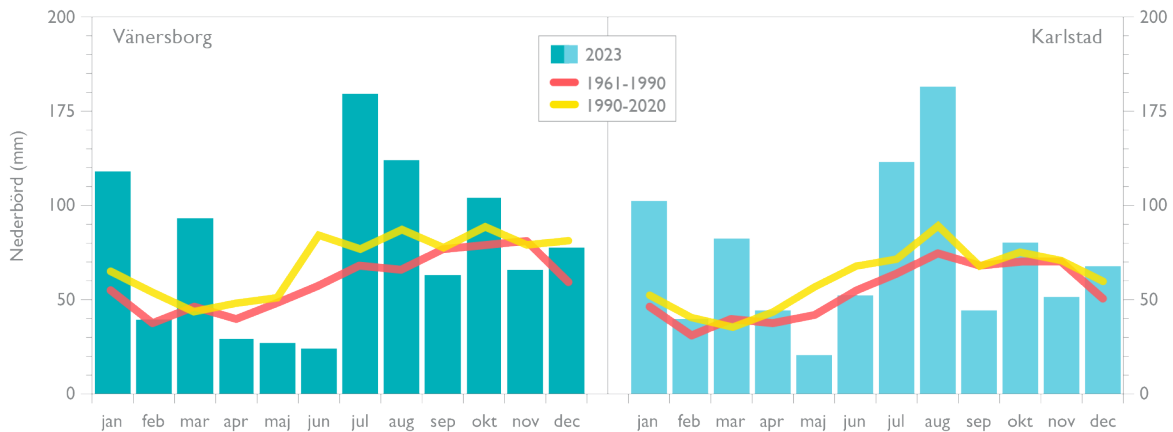
Det soliga vädret under maj fortsatte även under juni, vilket ledde till förhöjda medeltemperaturer under juni och att det fortsatt var mycket torrt (figur 1, 2 och 4). Det varma och torra juni förbyttes däremot till ett rekordbetonat mycket regnigt juli och augusti med flera rekordartade regn bland annat i den sydvästra delen av landet (figur 2). Det regniga vädret bidrog till att hålla temperaturerna och solinstrålningen på normala eller något lägre nivåer än normalt (figur 4). Solinstrålningen i Karlstad var dock noterbart lägre än normalt under augusti. Vattenståndet var på en fortsatt hög nivå under hela sommaren (figur 3).

Höst och förvinter (september till december)

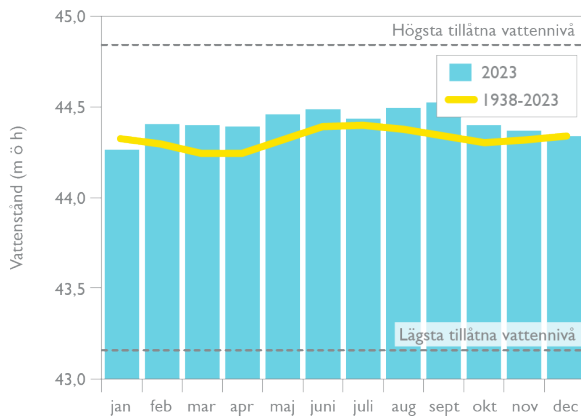
Den blöta hög- och sensommaren övergick till en varmare och torrare inledning av hösten (figur 1 och 2). Den milda inledningen av hösten bröts sedan med lägre temperaturer än vanligt från oktober och resten av året, speciellt i jämförelse med den nya jämförelseperioden (figur 1). Nederbörden varierade mycket under perioden, med torrare än normalt under september och november, medan det var blötare än vanligt under oktober och december (figur 2). Vattennivån i Väneren fortsatte att under hela perioden ligga på en hög nivå ända fram till december (figur 3). Solinstrålningen var på jämförelsevis normala nivåer under hela perioden (figur 4).



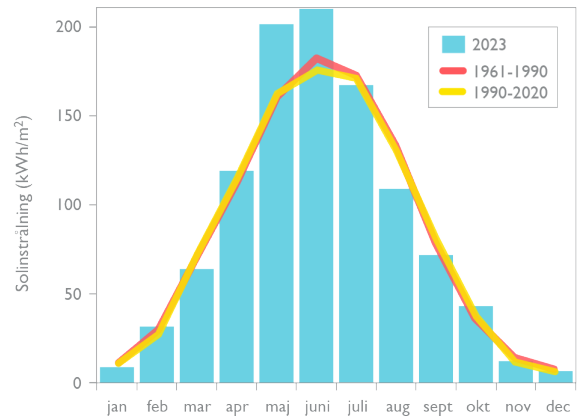
Figur 1. Månadsmedeltemperatur i Vänersborg och Karlstad under 2023, samt normaltemperaturen för den nya jämförelseperioden 1990-2020 och den äldre perioden 1961-1990. Data från SMHI.



Figur 2. Månadsnederbörd i Vänersborg och Karlstad under 2023, samt normalnederbörden för den nya jämförelseperioden 1990-2020 och den äldre perioden 1961-1990. Data från SMHI.



Figur 3. Månadsmedelvärden för vattenståndet i Väneren 2023, samt normalvattenståndet 1938-2023. Vattenståndet får enligt vattendomen för Väneren och Göta älv variera mellan 43,16 och 44,85 meter över havet. Data från SMHI.



Figur 4. Månadsmedelvärden av solinstrålningen i Karlstad under 2023, samt normalvärden för den nya jämförelseperioden 1990-2020 och den äldre perioden 1961-1990. Data från SMHI.