

Länsstyrelsen  
Uppsala län  
751 86 Uppsala

**Datum** 2021-12-03  
**SMHI Dnr** 2021/1838/10.1  
**Er referens** 537-1141-2021

[uppsala@lansstyrelsen.se](mailto:uppsala@lansstyrelsen.se)

## **Yttrande över remiss Riskhanteringsplan för översvämning i Fyrisån med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning**

SMHI har tagit del av rubricerad remiss och har följande synpunkter. Yttrandet avgränsas till SMHIs kompetensområden hydrologi (enbart ytvatten) och klimatanpassning.

SMHI anser att planen är ett viktigt underlag för hantering av översvämningsrisker i Uppsala. SMHI ser positivt på att en skyfallskarting planeras.

### **Hydrologiska stationer**

SMHI vill påpeka att det är svårt att mäta vattenflöde i Fyrisån på grund av att det saknas bra bestämmande sektioner som är lämpliga mätpunkter. Efter ombyggnaden av Islandsfallet bedömde SMHI att vattenflödet på den platsen inte kunde mätas med tillräckligt bra kvalitet. SMHI inrättade 2016 istället en hydrologisk mätstation i Fyrisån vid Bärbyleden. Vid den stationen används en annan typ av teknik, så kallad indexteknik, som inte kräver en bestämmande sektion.

Även i Vattholma finns en hydrologisk station sedan 1979.

Data från SMHIs stationer är öppen data och fri att använda.

### **Klimatanpassning**

Det pågår en klimatförändring som berör hela samhället och som vi behöver anpassa oss till. Vi påverkas av de klimatförändringar som sker i Sverige, men också av sådana som uppkommer i andra länder.

Vi behöver ta hänsyn till långsamma förlopp (till exempel stigande hav och förändringar i ekosystem) såväl som till extrema väderhändelser (till exempel skyfall och värmeböljor).

Klimatanpassning innebär att minska samhällets sårbarhet men också att ta vara på positiva effekter av klimatförändringen. Klimatanpassning är ofta kostnadseffektivt i det längre perspektivet. Klimatanpassning måste göras i hela samhällsplaneringen, är mest effektiv om den integreras med andra processer i samhället och förutsätter samverkan mellan olika aktörer.

### **SMHI – Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut**

Postadress SMHI 607 76 • NORRKÖPING • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01

---

#### **Huvudkontor SMHI**

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
607 76 NORRKÖPING

#### **SMHI**

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr  
753 40 UPPSALA

#### **SMHI**

Besöksadress Sven Källfelts Gata 15  
426 71 VÄSTRA FRÖLUNDA

Vid bedömning av framtida klimatförändringar, riskvärdering och planering av anpassningsåtgärder bör det framtida klimatet analyseras utifrån flera olika utsläppsscenarier och flera möjliga utfall utifrån dessa bör beaktas.

Arbete med klimatanpassning bör utgå från de 10 vägledande principerna i den [nationella strategin för klimatanpassning](#), sidorna 64-67.

**Regeringens bedömning:** Klimatanpassningsarbetet bör bedrivas utifrån vägledande principer om hållbar utveckling, ömsesidighet, vetenskaplig grund, försiktighetsprincipen, integrering av anpassningsåtgärder, flexibilitet, hantering av osäkerhets- och riskfaktorer, tidsperspektiv och transparens.

Det är viktigt att ett rättviseperspektiv beaktas i alla beslut om klimatanpassningsåtgärder. Av Parisavtalet framgår bland annat att ta hänsyn till utsatta grupper och samhällen. Stöd för detta kan även hittas i EU:s klimatanpassningsstrategi.

För mer information om klimatanpassning se [www.klimatanpassning.se](http://www.klimatanpassning.se).

## Framtida klimatet

Vid planering av samhället bör hänsyn tas till det framtida klimatet. Exempelvis förväntas lufttemperaturen att stiga, risken för skyfall öka och flödena i våra vattendrag förändras med ändrade nederbördsförhållanden och snötillgångar. Stormar förväntas inte bli värre eller vanligare än vad de historiskt har varit.

Vi hänvisar till SMHIs klimatscenariotjänst:

<https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/fordjupade-klimatscenarier/hyd/-/nederbord/rcp45/2071-2100/year>

För historiska och framtida skyfall hänvisas till denna länk:

<https://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/statistik-for-extrem-korttidsnederbord-1.159736>

Ytterligare information om framtida klimat finns på SMHIs hemsida:

<https://www.smhi.se/klimat>.

Avdelningschef Bodil Aarhus Andrae har beslutat i detta ärende som beretts av Aino Krunegård (klimatanpassning), Maud Goltsis Nilsson och Anna Eklund (hydrologi).

För SMHI

Bodil Aarhus Andrae  
Chef Avdelning Samhälle och säkerhet

**SMHI – Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut**

Postadress SMHI 607 76 • NORRKÖPING • Växel 011-495 80 00 • Fax 011-495 80 01

**Huvudkontor SMHI**

Besöksadress Folkborgsvägen 17  
607 76 NORRKÖPING

**SMHI**

Besöksadress Stationsgatan 23, 6 tr  
753 40 UPPSALA

**SMHI**

Besöksadress Sven Källfelts Gata 15  
426 71 VÄSTRA FRÖLUNDA