

Förstudie inför vattenvårdsprojekt i Högfjärden

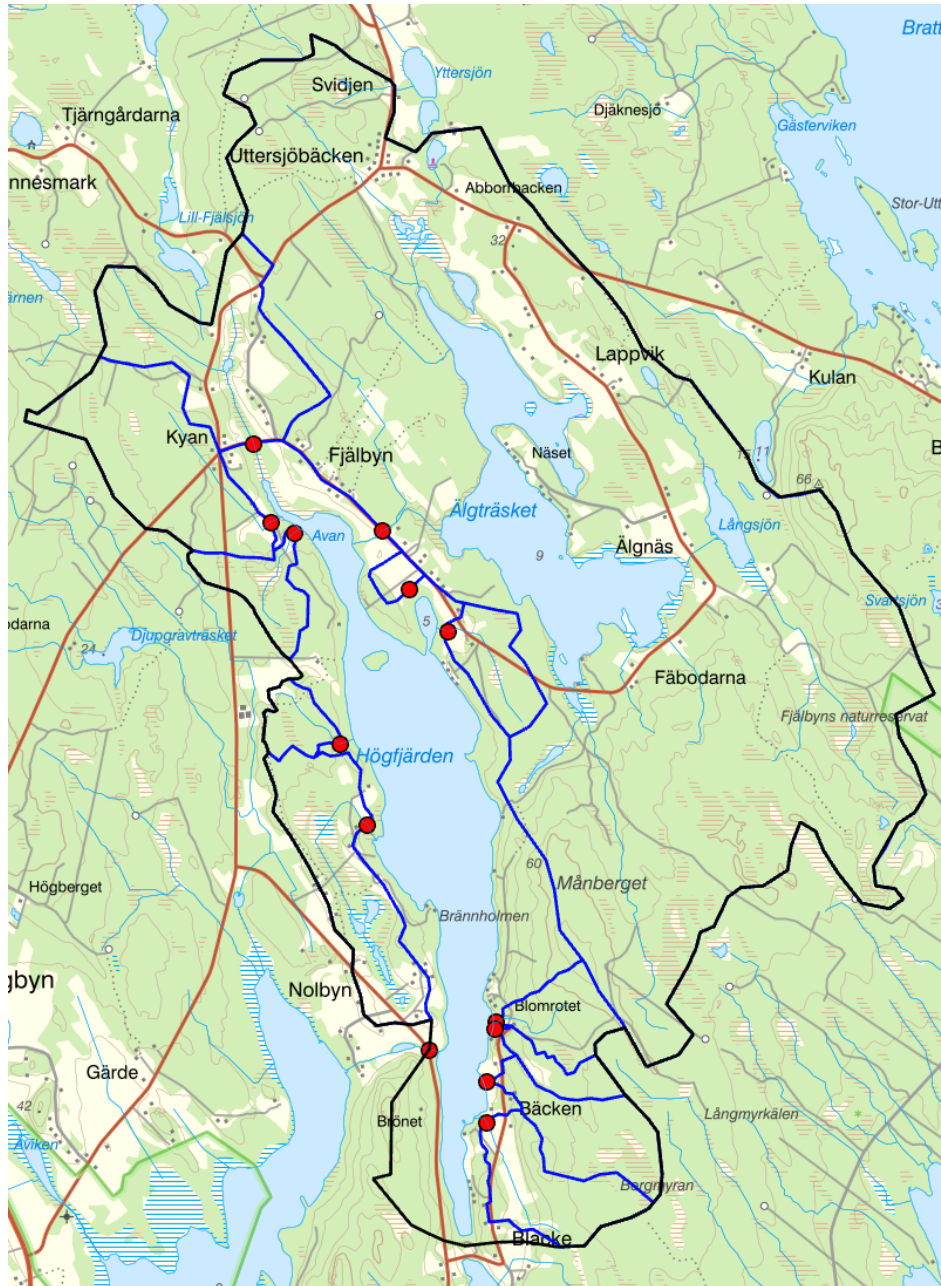
Informationsträff 2023-12-11



Högfjärdens avrinningsområde

Avrinningsområdets areal 42,5 km²

- Sjöar och vattendrag 16,5 %
 - Skog 58,0 %
 - Hyggen 3,4 %
 - Myrmark 7,9 %
 - Jordbruksmark 8,2 %
 - Urbant inklusive dagvatten 6,0 % ?
- 69,3 %



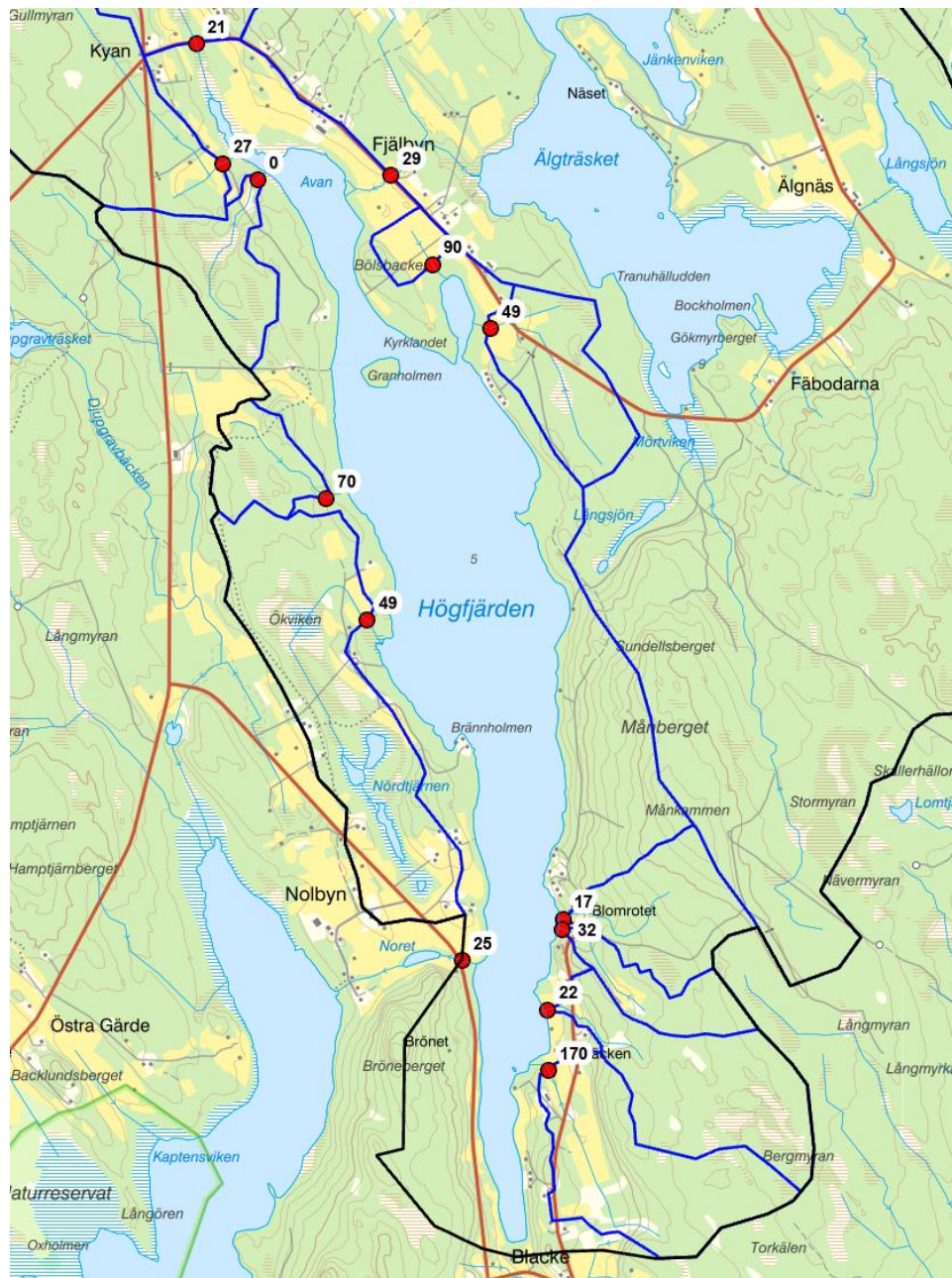
Högfjärdens tillrinningsområden

- Varierar mycket i storlek
- Olika markanvändning



Högfjärdens tillflöden = bäckar

- Provpunkternas lägen och namn



Totalfosfor ($\mu\text{g/l}$) i tillflöden i maj 2023

- Stora skillnader, mellan 17–170 $\mu\text{g tot-P/l}$
(Trehörningsbäcken provtogs inte = 0)
- Vid 25 $\mu\text{g totalfosfor/l}$ i sjöar
– ökad risk för algbloomning
- Variation på grund av olika
markanvändning i tillrinningsområdena

Resultat från provtagningar i Högfjärden juni 2023

och in- och utloppet maj 2023 samt resultat från 2015 & 2016 för jämförelse

Kommentarer

		Högfjärden		Högfjärden		Vårprov, in-/utlopp		Högfjärden	Högfjärden
		0,5 m (ytprov)	14 m (bottenprov)	0,5 m (ytprov)	14 m (bottenprov)	Fjälbysån inlopp	Utloppet	strandnära prov Fjälbyn	0,5 m (ytprov)
Provtagningsdag		2023-06-27	2023-06-27	2023-08-28	2023-08-28	2023-05-09	2023-05-09	sept 2016	mars 2015
Provtemperatur	°C	20,4	13,7	18,7	18,4	6,2	3,4	-	-
Siktdjup	m	2	-	2,5	-	-	-	-	-
Turbiditet	FNU	1,7	-	1,5	-	4,2	1,1	-	-
Absorbans 420 nm, filt	Abs/5 cm	0,223	-	0,161	-	-	-	-	0,107
pH		6,9	-	6,9	-	6	6,3	7,1	6,2
Alkalinitet, HCO ₃	mg/l	7,9	-	8,7	-	-	-	-	5,3
Konduktivitet 25°C	mS/m	5,8	-	6,0	-	5,1	5,9	8	7,3
Totalt organiskt kol, TOC	mg/l	11,0	-	8,8	-	-	-	-	8,6
Kväve tot, N	µg/l	430	450	460	380	550	410	-	380
Fosfor tot, P	µg/l	22	22	22	24	29	25	-	14
Klorofyll a	µg/l	4,1	-	4,3	-	-	-	-	-

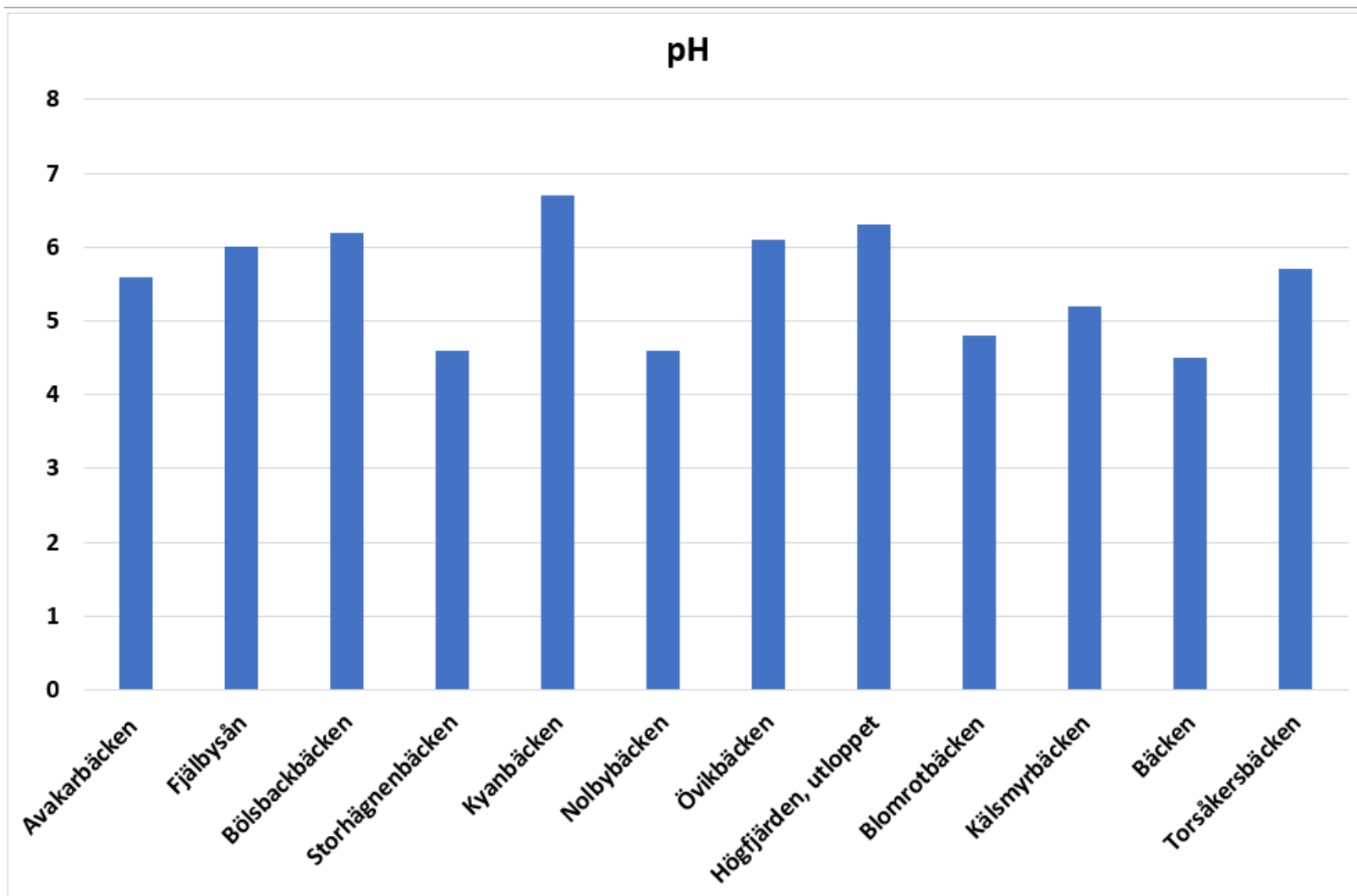
Siktdjup - bra/"normalt"

Vattnet är brunare nu jämf med äldre prov

Surhet, pH = bra

Näringsämnen - förhöjda halter

pH - surhet

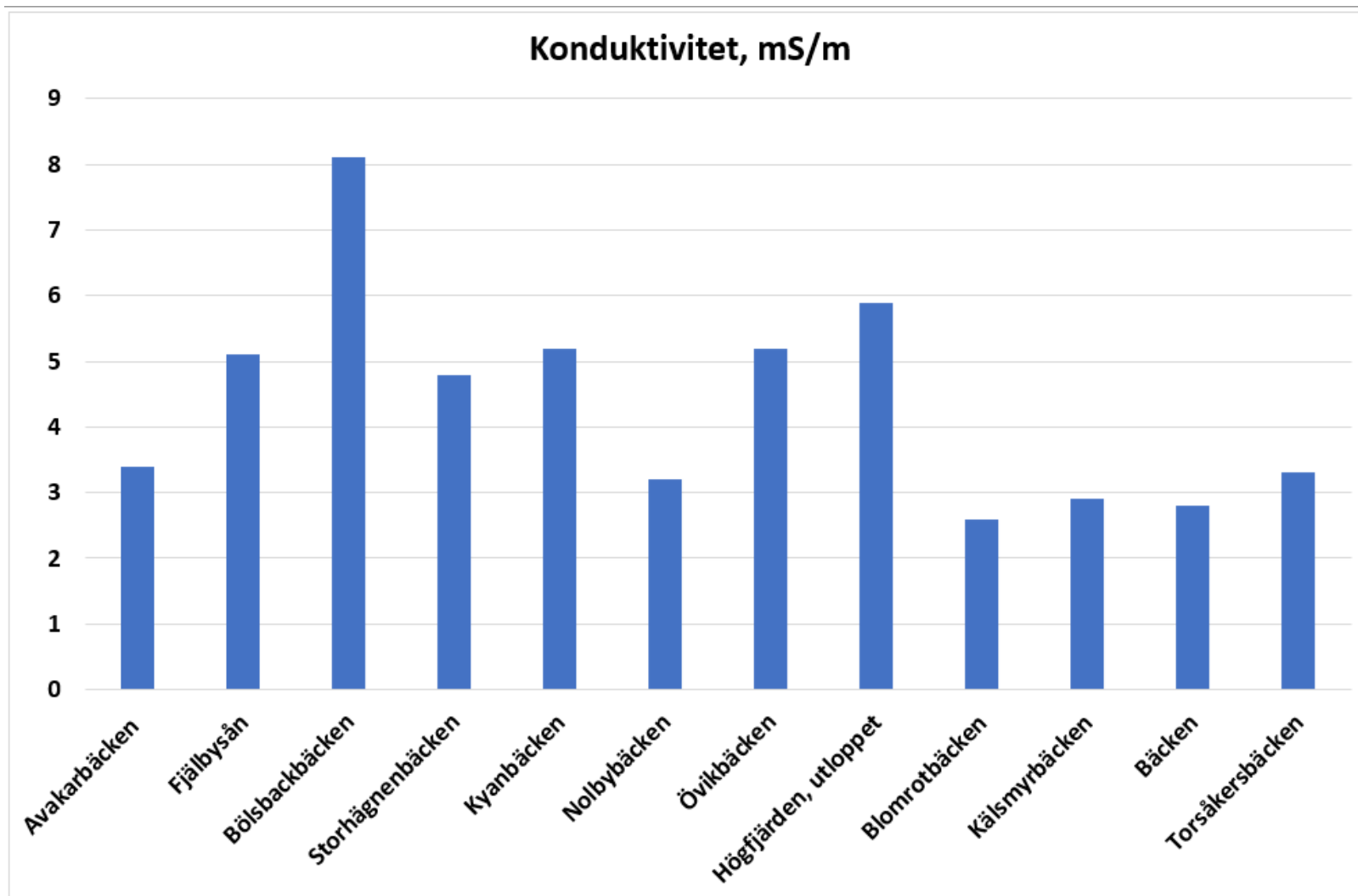


Stor variation, pH över 6 anses som bra under vårflödet.

Lågt pH kan orsakas av humus-syror från våtmarker, svavelsyra från sura sulfatjordar eller surt smältvatten.

I snö ligger pH på ca 4,9-5,2

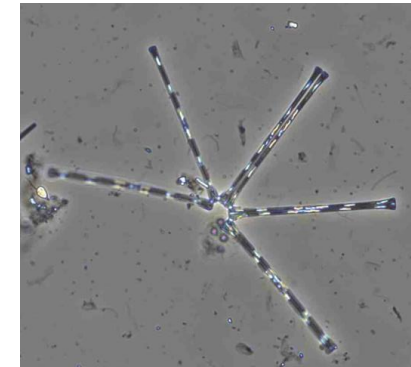
Konduktivitet - vattnets elektriska ledningsförmåga/ionstyrka



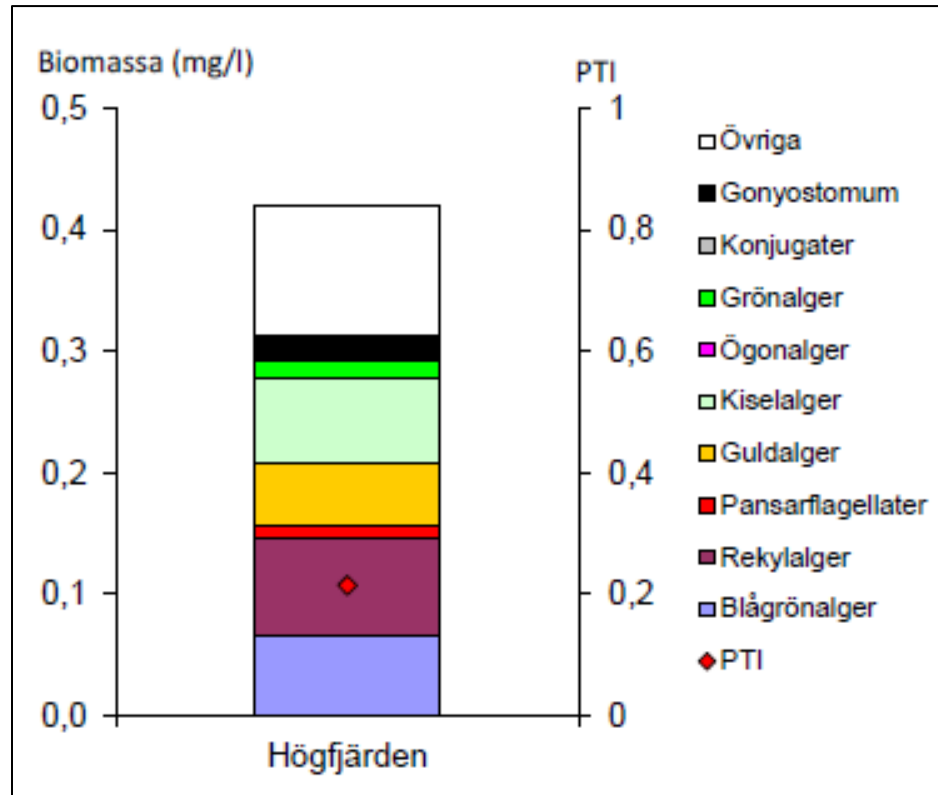
Även konduktiviteten varierar mycket.

Hög konduktivitet kan indikera påverkan från sura sulfatjordar, t ex i Bölsbackbäcken

Växtplankton – alger som lever fritt i vattenmassan



Sjönamn	Total-biomassa (mg/liter)	Klorofyll	PTI	Sammanvägd näringsstatus 2023	Expert-bedömning
Högfjärden	0,4	4,3	0,2	Hög	Hög



- Växtplanktonprovtagning – augusti 2023.
- Växtplanktonbiomassan i Högfjärden var mycket liten för sjötypen.
- Mest av rekylalger, kiselalger och cyanobakterier.
- Mängden näringsgynnade arter är liten → mycket lågt PTI-värde.
- klorofyllvärdet – mycket lågt
- Den **sammanvägda näringsstatusen = hög** (2023) , d v s vattenkvaliteten i Högfjärden är **bra** ur näringssynpunkt. Bra utifrån att det är förhållandevis lite alger och fördelningen mellan olika alggrupper är god.

Växtplankton - Högfjärden har mycket lite alger (0,4 mg/l), se jämförelse med andra sjöar i länet

