

Kapitel 7. Kristinestad-Storå fiskeriområde

Innehållsförteckning

Kapitel 7. Kristinestad-Storå fiskeriområde	504
7.1 Inledning.....	505
7.2 Översiktstabeller över vattendragen	508
7.3 Större vattendrag	509
1. Lappfjärds å (mynningsområdet).....	509
2. Tjock å och Norrfjärden (Tjock, Kristinestads stad)	511
7.4 Små kustnära lekplatser och bäckar	512
3. Kråkfjärden (Tjock)	512
4. Storträsket och Kristinestads vattentag (Kristinestad)	514
5. Björnösund (Kristinestad)	515
6. Romarviken med bäck (Kristinestad)	517
7. Björkskärsträsket (Kristinestad).....	518
8. Vargövikens (Bisamrättshålet) (Kristinestad)	519
9. Blomträsket och Syndersjön (Lappfjärd).....	520
10. Härkmerifjärden (Härkmeri)	522
11. Småskärsviken och Småskärsträsket (Skaftung)	524
12. Ragneskärsfjärden (Skaftung).....	526
13. Hamnfjärden (Skaftung)	526
14. Storträsket (Skaftung och Sideby)	527
15. Storhamnsviken och Storhamnsbäcken (Sideby).....	529
16. Storsjöträsket (Sideby)	531
17. Infjärden (Sideby)	532
18. Bodakroksfjärden (Sideby).....	534
19. Styrjöfjärden (Sideby)	535
7.5 Sammanfattning av Kristinestad-Storå Fiskeriområde	536

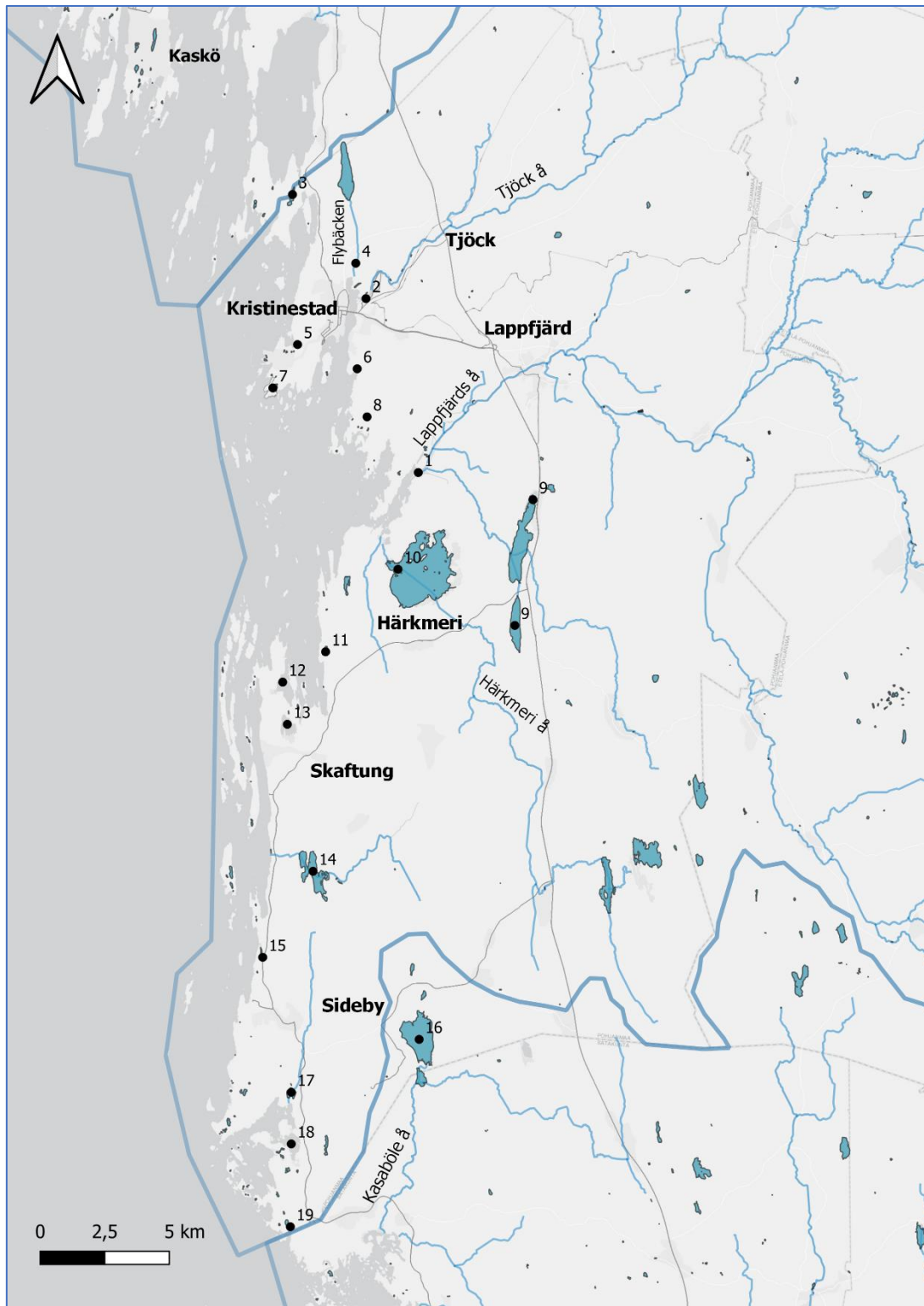
7.1 Inledning

Kristinestad-Storå fiskeriområde omfattar kustområdet mellan Sideby och gränsen mot Närpes. De stora åarna i området Lappfjärds å och Tjock å, samt Kasaböle å strax sydost om fiskeriområdet, har i regel inte sura vår- och höstflöden på grund av en liten andel alunjordar i deras övre lopp. Alunjordar förekommer dock närmare kusten och i tillrinningsområdet hos ett antal av de små vattendragen. I sin helhet är surhetsläget rätt gott i området. Områdets kustlinje är ganska rak och en nybildning av flador och glon sker i mindre omfattning jämfört med i Kvarkenområdet. Längs med en stor del av fiskeriområdets kust finns områden som enligt VELMU-modellen kan anses vara gynnsamma yngelproduktionsområden för abborre, men relativt små områden som kan anses vara mycket gynnsamma i jämförelse med andra österbottniska kustområden (figur 7.2). På Lappfjärds å-Storås avrinningsområden ligger ett flertal Natura-objekt. Till objekten hör förutom Lappfjärds å-Storås huvudfåra även Härkmerifjärden, Syndersjön, Blomträsket, Lappfjärds ås mynningsområde samt Tjock ås mynningsområde vid Norrfjärden.

Vattenkvaliteten i Kristinestad-Storå fiskeriområde varierar en hel del beroende på olika mänskliga belastningar. En del av områdets vattendrag är erosionskänsliga och i dess tillrinningsområden finns en hel del jord- och skogsbruk. Dessa områden påverkas främst av diffusa belastning i form av höga fosfor- och kvävehalter, grumlighet och suspenderade fasta partiklar som frigörs vid tidpunkter med hög avrinning. Ett flertal av de mindre vattendragen och insjöarna har stora problem med igenväxning, vilket försvårar fiskars vandring upp i dessa vattendrag. Flera områden har även långvariga surhetsproblem som orsakas av kustnära alunjordar, men allvarliga surhetsproblem är förhållandevis ovanliga i området i jämförelse med andra Österbottniska vattendrag. Potentiellt kan Kristinestads-Storå-området ha upp till 20 000 ha med sura alunjordar, men exakta utredningar har inte genomförts för att fastställa mängden alunjordar i området (Haldin m fl. 2016). Kristinestad-Storås vattendrag har påverkats och påverkas fortsättningsvis även av storskaliga dikningar, rensningar och muddringar. Dessa åtgärder gör att vattnet i de stora vattendragen (Lappfjärds å och Tjock å), men även i mindre vattendrag, kan vara väldigt grumligt under höga flöden. Fiskdödlighet har rapporterats i en del vattendrag och detta har orsakats av dåligt planerade skogsdikningar och tidvis höga försurningar. Även om en del av vattendragen dikats, rensats och muddrats, är Lappfjärds å-Storå mindre belastat än genomsnittet av åar i Österbotten. Över lag anses vattenkvaliteten i Kristinestad-Storå fiskeriområde vara av måttlig eller otillfredsställande kvalitet (Haldin m fl. 2016, Westberg & Lax, 2016).

Styckena har kommenterats av representanter för fiskeriområdet, delägarlag och fiskargillen.

I tabell 1 finns ett sammandrag över de vattendrag som beskrivs i denna rapport. En del vattendrag som beskrevs av Wistbacka & Snickars (2000) har strukits från rapporten, dessa beskrivs i tabell 2. Båda tabellerna innefattar vattendragets nummer, namn, ort, status samt hänvisar till objektnummer som anges för vattendraget i rapporten av Wistbacka & Snickars (2000).



Figur 7.1. Kristinestad-Storå fiskeriområde. Vattendragen är numrerade och motsvarar siffrorna i tabell 7.1.



Figur 7.2. Områden som enligt VELMU-modellen är mycket gynnsamma (mörkblå), gynnsamma (blå) och ej gynnsamma (lila) yngelproduktionsområden för abborre (<http://paikkatieto.ymparisto.fi/velmu>).

7.2 Översiktstabeller över vattendragen

Tabell 7.1. Kristinestad-Storå fiskeriområdes vattendrag. I tabellen anges vattendragets namn, dess status som förlada, flada, gloflada, glo eller sjö vid inventeringen 2019–2020, samt dess numrering i den tidigare rapporten; De kustnära småvattendragens status som fisklekplatser i Österbotten 1997–1998. Wistbacka & Snickars (2000). *Storsjöträsket (nr. 16) ligger strax sydost om Kristinestad-Storå fiskeriområde, i Karvianjoki fiskeriområde.

Nr/Vattendragets namn	Ort	Status 2020	Numrering Wistbacka & Snickars (2000)
1. Lappfjärds å (mynningsområdet)	Lappfjärd	Å	Kap 12, 8, nr 1
2. Tjock å och Norrfjärden	Tjock	Å, vik	Kap 12, 8, nr 2
3. Kråkfjärden	Tjock	Glo	Kap 12, 8, nr 3
4. Storträsket och Kristinestad vattentag	Kristinestad	Insjö	Kap 12, 8, nr 18
5. Björnösund	Kristinestad	Glo	Kap 12, 8, nr 7
6. Romarviken	Kristinestad	Bäck	
7. Björskärsträsket	Kristinestad	Glo	Kap 12, 8, nr 8
8. Vargövik (Bisamrättshålet)	Kristinestad	Glo	Kap 12, 8, nr 4
9. Blomträsket och Syndersjön	Lappfjärd	Insjö	Kap 12, 8, nr 19
10. Härkmerifjärden	Härkmeri	Glo	Kap 12, 8, nr 11
11. Småskärviken och Småskärsträsket	Skaftung	Glo	Kap 12, 8, nr 12
12. Ragneskärsfjärden	Skaftung	Flada	Kap 12, 8, nr 5
13. Hamnfjärden	Skaftung	Glo	Kap 12, 8, nr 13
14. Storträsket	Sideby	Insjö	Kap 12, 8, nr 20
15. Storhamnsviken och Storhamnsbäcken	Sideby	Glo	Kap 12, 8, nr 16
16. Storsjöträsket*	Sideby	Insjö	Kap 12, 8, nr 21
17. Infjärden	Sideby	Glo	Kap 12, 8, nr 6
18. Bodakroksfjärden	Sideby	Flada	Kap 12, 8, nr 6
19. Styrjöfjärden	Sideby	Glo	Kap 12, 8, nr 17

Tabell 7.2. Vattendragen i tabellen finns beskrivna i den tidigare rapporten av Wistbacka & Snickars (2000), men har av olika anledningar lämnats bort från denna rapport. Orsakerna kan vara naturliga eller vara orsakade av mänsklig påverknig. Ur tabellen framkommer det exkluderade vattendraget, orten, numreringen i Wistbacka & Snickars (2000) samt orsaken för exkludering.

Vattendrag som inte tagits med i denna rapport jmf med tidigare rapporten	Ort	Numrering Wistbacka & Snickars (2000)	Orsak
Gropen	Tjock	Kap 12, 8, nr 3	Storskalig muddring
Skataviken	Kristinestad	Kap 12, 8, nr 9	Uttorkad & igenväxt
Glo på Svisskär	Lappfjärd	Kap 12, 8, nr 10	Igenväxt, våtmark
Filbunken	Skaftung	Kap 12, 8, nr 14	Grävd till kanal
Kilgrundsfladan	Sideby	Kap 12, 8, nr 15	Insjö

7.3 Större vattendrag

1. Lappfjärds å (mynningsområdet)

Lappfjärds å får sin början i Lauhanvuori nationalparks källor. Ån rinner främst genom Storå, Bötom och Kristinestads kommuner och mynnar ut i Bottenhavet, ca 10 km söder om Kristinestad. Ån är 75 km lång, med ett avrinningsområde på 1 098 km², av vilket 76 % är skogsmark, 14 % åkermark, 7 % myrmark och 3 % utbyggda områden (Korhonen & Haavanlammi, 2012). Lappfjärds ås flöde varierar kraftigt under året, med ett medelflöde på 12 m³/s. Lappfjärds ås ekologiska status och hydrologi har påverkats negativt under 1900-talet, främst på grund av rensning och dikning för flottandet av trämaterial. Avrinningsområdet är även erosionskänsligt och belastningarna orsakade av erosion har blivit vanligare med ökad skogsdikning. Översvämningar orsakade av de ovan nämnda hydrologiska förändringarna har rapporterats under ett flertal tillfällen under 1900- och 2000-talet, senast år 2013. Under tidpunkter med högt flöde är åns vatten väldigt grumligt och kan innehålla stora mängder sedimentmaterial och näringsämnen som sköljts från land. Lappfjärds ås nedre områden har även muddrats vid ett flertal tillfällen under 2010-talet, vilket orsakat belastningar och hydrologiska förändringar i Lappfjärds åmynning. Lappfjärds ås avrinningsområde har en liten mängd sura alunjordar i jämförelse med övriga sydösterbottniska vattendrag (Westberg & Lax, 2016).

Lappfjärds ås mynningsområde har ett betydande naturskydds-, landskaps- och fiskerivärde. Mynningsområdet är ett viktigt lek- och yngelproduktionsområde för ett flertal värdefulla fiskarter. Mynningen är ca 4 km lång och består av ett flertal mindre öar mellan rinnande kanaler och öppna vattenområden. Området är förhållandevis grunt (djup ca 1–2 m), med en tät strandväxtlighet bestående främst av vass, säv och starr. Längs stränderna växer främst löv- och blandskog. Till mynningsområdet mynnar även Vikbäcken från Blomträsk-Syndersjö, samt Stora Sundet från Härkmerifjärden.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (km ²)
Lappfjärds å	N6910957 E210734	130	1–1,5	0	1 098

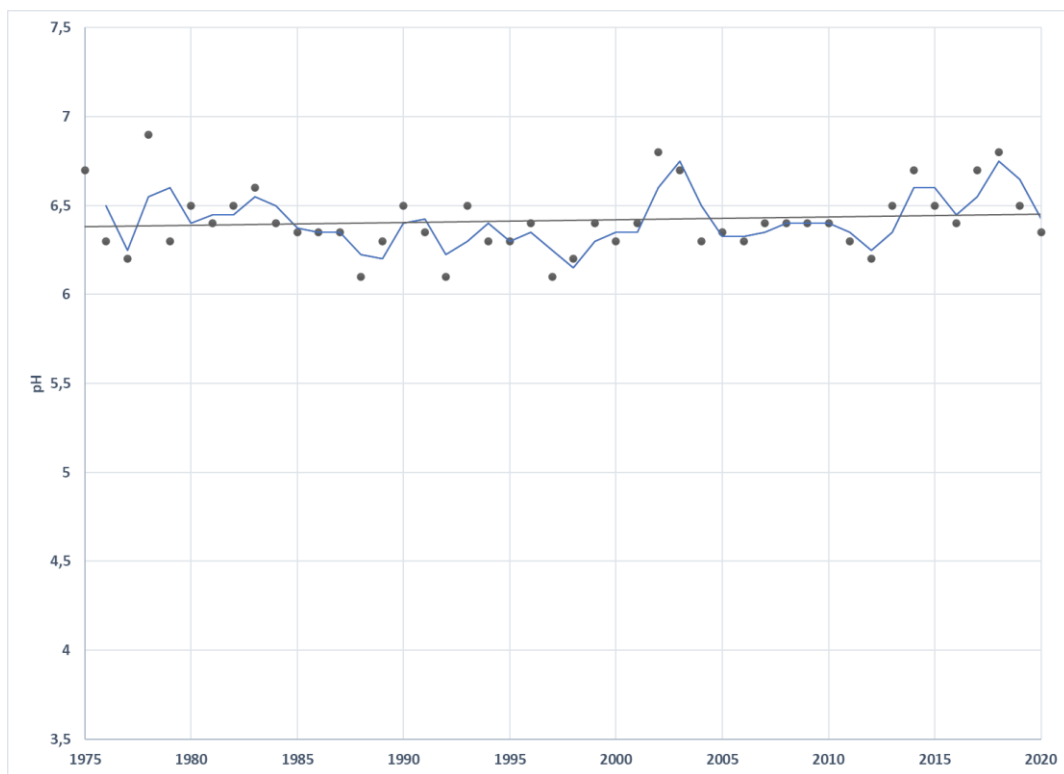
Lekfisk: I mynningsområdet och i åns nedre lopp leker gädda, abborre, mört, braxen, nors samt kustlekande sik. Andra arter som påträffas i mynningsområdet är id, björkna, gers, nejonöga och lake. Vandringsik, havsöring och harr påträffas sporadiskt i mynningsområdet, speciellt sik och havsöring kan påträffas under lekvandringen på våren (havsöring) och hösten (havsöring och sik).

Belastning: Lappfjärds å har belastats av muddringar i nedre delen av ån. Andra belastningar är diffusa belastningar orsakade av dikningar samt jord- och skogsbruk. Detta ses speciellt under höga flöden på våren och sensommaren/hösten när näringsämnen och sediment sköljs från land. Även sedimentbelastning, orsakad av erosion längre upp i ån, belastar åmynningen något.

Vattenkvalitet: pH-värdet i Lappfjärds å under vårarna 2019–2020 låg mellan 5,9–7,0. pH-medelvärdet för våren 2019 var 6,5 och för våren 2020 något högre, 6,7 (Tabell 7.3). Lappfjärds ås pH-medelvärde är kring 6,4 för provtagningsperioden 1975–2020 (Figur 7.3). Medelvärdet har inte förändrats märkvärdigt sedan 1970-talet.

Tabell 7.3. pH-värden i Lappfjärds å våren 2019 och 2020 (EPO-ELY 2019–2020)

4.3.2019	1.4.2019	10.4.2019	15.4.2019	23.4.2019	2.5.2019	6.5.2019	14.5.2019	21.5.2019
6,7	6,4	5,9	6,4	5,9	6,5	6,7	6,7	7,0
16.3.2020	31.3.2020	8.4.2020	14.4.2020	27.4.2020	5.5.2020	6.5.2020	12.5.2020	19.5.2020
6,5	6,7	6,7	6,7	6,4	6,9	6,9	6,5	6,8



Figur 7.3. Långtidsmätning av Lappfjärd ås pH-värden (medelvärde för året) för åren 1975–2020. Trendlinjerna: Glidande medelvärde (blå) samt linjär trendlinje (grå). Datat är taget från Miljöförvaltningens gemensamma webbtjänst, www.ymparisto.fi.

Åtgärder: Utarbetas i samarbete med NTM-centralen i Södra Österbotten (EPO-ELY) och fiskeriområdet.

Övrigt: Lappfjärds å och åmynningen hör till Natura 2000, Freshabit Life-IP-nätverket samt till UNESCO godkända internationella Projekt Aqua-objekt. I strandgeneralplan har mynningsområdet beteckningen SL-1.

2. Tjock å och Norrfjärden (Tjock, Kristinestads stad)

Tjock å är ca 60 km lång och rinner upp nära gränsen till Jurva. Tjock ås avrinningsområde är 542 km². Jord- och skogsbruket orsakar relativt stor belastning på Tjock å, och ån lider tidvis av höga fosforbelastningar. Vattendragets område ligger till 65 % inom områden som kan innehålla alunjordar, vilket även orsakar en belastning på vattendraget. Under 1970-talet genomfördes rensningar av kortare avsnitt i åns nedre lopp, vilket har uppdaterats med nyare rensningar. Ån har även haft ett flertal vandringshinder i form av dammar, men dessa har till stor del avlägsnats eller tagits ur bruk. Även om Tjock å delvis har dikats och vandringshinder byggts för upprätthållande av kraftverk, sågverk och kvarnar, är Tjock ås naturliga fåra relativt intakt. Tjock å mynnar ut i Norrfjärden, som är en grund och frodig vik i Kristinestad. Norrfjärdens vegetation består av bland annat vass, kaveldun, säv, näckros, abborrgräs, starr och igelknopp. Hit mynnar även bäcken från Storträsket och Vattentaget.

På grund av att ån vuxit igen och för att det utgör risk för översvämning av åkermark längs med ån, ansökte Kristinestads stad om och erhöll i maj 2018 beslut om att få inleda muddringen av Tjock å från regionalförvaltningsverket. Beslutet inkluderar tillstånd att anlägga körvägar för muddringsarbetet. Forststyrelsen, som äger mark kring muddringsområdet som hör till ett Natura 2000-område, polisanmälde staden i början av 2019 för röjning på deras områden utan deras lov. Muddringen har således stoppats.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (km ²)
Norrfjärden	N6917775 E209311	50	0,3–1,5	0	542

Lekfisk: I Norrfjärden leker främst gädda, abborre, mört, braxen och nors. I Tjock å leker gädda, abborre, mört, braxen, id, gärs, ruda, löja, vimma, stensimpa och stäm samt inplanterad öring (Molander 1999). Inplanterad harr har också fångats i Tjock å. Naturligt reproducerande havsöring har försvunnit från ån på grund av fördämningar, dålig vattenkvalitet och som en följd av forsarnas uppslamning (Nuotio 2008). För tillfället utgör Lillmahls dam vid Myllykoski i Påskmark ett vandringshinder för vandringsfisk. Bottendammarna har färdigställts vid Teirilänkouhu (Teuva kommun) och Suksenskoski (Teuva kommun) år 2006, men dessa utgör inget hinder för fiskvandring, utan behåller vatten under torra årstider (Nuotio, 2008).

Belastning: Vattendragets område ingår till 65 % i områden som kan innehålla sura alunjordar (Kalliolinna 1992). Skogsdikningar har gjorts i de flesta myrområden vid det övre loppet. Jord- och skogsbruket orsakar fosforbelastningar i området. Tjock å är även erosionskänslig.

Vattenkvalitet: Vårarna 1985, 86 och 90 uppmättes pH-värden mellan 5,2 och 6,4. Hösten 2016 låg pH-värdet på 6,1, medan pH var 6,3 under påföljande vår. År 2019 var pH 6,2 i den lägre delen av Tjock å. Järn- och aluminiumvärdena var något höga under provtagningarna 2016–2017.

Tabell 7.4. Vattenkvaliteten i Tjock å åren 1985–1986 (Västra Finlands Miljöcentral & Kristinestad fiskeområde), 1990 (Västra Finlands Miljöcentral), 2016–2017 (J. Toivonen) och 2019 (ÖFF)

Datum	pH	Fe µg/l	Al µg/l
7.5.1985	5,2	-	-
29.4–4.6.1986	5,4–6,4	-	-
17.4.1990	5,2	-	-
10.11.2016	6,1	730	950
23.4.2017	6,3	810	537
10.4.2019	6,2	-	-

Åtgärdsförslag: 1) En fiskväg kunde anläggas kring Lillmahls damm för att underlätta vandringen förbi dammen. 2) Andra förslag har framtagits i Nyman 2004 och Nuotio 2008, bland annat stödutplantering av fisk och flodkräfta.

Övrigt: Norrfjärden är också ett viktigt område med tanke på fågellivet. Tegelbruksbacken och Fjärdsgrund tillhör antingen Natura 2000 (SCA) eller är privatägda naturskyddsområden.

7.4 Små kustnära lekplatser och bäckar

3. Kråkfjärden (Tjock)

Kråkfjärden i Tjock är ett grunt glo med gyttjebotten och frodig strandvegetation bestående av bland annat starr, säv och kaveldun. Kråkfjärden hade tidigare ett utlopp norrut till Skrattnäsviken, men har numera ett på 1970-talet grävt dike som rinner till västra Tjocköfjärden. Det ca 300 m långa diket är rakt, vattnet är humusrikt och diket har rinnande vatten under vår och höst. Längs utloppet växer björkar och granar. Svalholmsvägen korsar diket ca 80 m från mynningen. Under vägen finns två bredvidliggande, stensatta betongtrummor ($\varnothing=0,5$ m). Ovanför vägen var medeldjupet i diket 0,2 m och bredden var 2 m. Djupet i trummorna var 27 cm och diketets bredd ner till mynningen var 1 m. Vattnet hade lågt flöde under provtagningstillfället år 2019. Ingen fisk observerades under besöket.

Vattendragets namn	Status 2020	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Kråkfjärden	Glo	N6921989 E206853	5	0,3–0,5	0,3–0,5	35



Figur 7.4. Kråkfjärden. (Kartan innehåller data från Lantmäteriverkets Terrängdatabas 3/2023)

Lekfisk: Lämpligt för gädda, abborre, mört

Belastning: Mycket vass vid utloppet, vilket kan hindra fiskens vandring.

Vattenkvalitet: Den höga sulfathalten år 1998 förklarades med att det i vattnet fanns ca 10 % inblandning av havsvatten. År 2019 togs provet i diket ca 200 m upp från mynningen. Resultaten visar att både mängden sulfat och konduktiviteten är mycket högre än tidigare. I övrigt verkar sjön inte vara belastad av alunjordar, eftersom aluminiumhalten fortsättningsvis var rätt låg.

Tabell 7.5. Vattenkvaliteten i Kråkfjärdens utlopp våren 1998 (Västra Finlands miljöcentral) och 2019 (ÖFF).

Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
31.5.1998	6,1	0,18	0,33	2 000	413	80	77
7.5.2019	6,0	0,18	0,33	2 400	230	170	150

Åtgärdsförslag: 1) Fiskyngeluppföljning under kommande år. 2) Utloppets dimension kunde göras mer naturenlig genom till exempel stensättning. 3) Forsiktigt avlägsnande av vass för att förbättra flödet.

Övrigt: Flador och glon på högst 10 ha samt sjöar på högst 1 ha som är i naturtillstånd är skyddade vattendrag enligt Vattenlagen 2 kap. 11 §. Kråkfjärden har planebeteckningen SL-2 i strandgeneralplan för Staden Kristinestad.

4. Storträsket och Kristinestads vattentag (Kristinestad)

Storträsket har tidigare fungerat som Kristinestads vattenreservoar, men används inte längre för detta ändamål. I Storträskets vikar växer bland annat starr, vass, säv, näckros och ålnate. Fiskarna leds till Storträsket via ett dike som rinner vid sidan av en gammal damm. I diket finns även en gammal verksdamm, som inte är intakt. För att kompensera för dammarna har bäcken stensatts, men fallet för vattnet som rinner ut ur bäcken är aningen stort för att fisken skall komma över det och in i träsket. Diket är ca 1 m brett och djupet varierar mellan 0,15–0,5 m. En person som bor i närheten har sett fisk vandra upp. Flybäcken förenar Storträsket med Vattentaget och rinner ut till Norrfjärden. Vattentaget är en mindre, konstgjord sjö invid bäcken som rinner från Storträsket. Vid vattentaget bedrevs våren 1998 odling av signalkräfter i en räkka små dammar. En bäckfåra rinner från Flybäcken söderut och vänder sig öster om Vattentaget och förenar till den bäckfåra rinner in Norrfjärden. Vid mynningen finns tätt med vass, vattendjupet var under besöket år 2019 tillräckligt för till exempel gädda att vandra igenom.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Storträsket	N6896773 E204016	60	2,5–3	6,6	Tot. 700
Kristinestads vattentag	N6919194 E209189	2	2	2,5	



Figur 7.5. Storträsket (1) och Kristinestad vattentag (2) (kartan innehåller data från Lantmäteriverkets Terrängdatabas 3/2023).

Lekfisk: Gädda, abborre, mört och braxen. Lake har förekommit tidigare. Under besöket 2019 observerades ett färskt gäddhuvud och högar med gäddfjäll längs med Flybäcken. Provfiske har genomförts i området åren 2017–2018.

Belastning: Skogsdikningar, jord- och skogsbruk, sommarstugor.

Vattenkvalitet: Det lägsta uppmätta pH-värdet har varit 5,8 i april 1984. Våren (29.5–4.6) 1986 var pH-värdet mellan 6,3 och 6,8 (Kristinestad-Storå fiskeområde). Vårarna 1998 och 2019 var pH-läget gott i både Vattentaget och Storträsket. År 2020 var pH något lägre i båda. Aluminiumhalterna och järnhalterna var relativt höga i Storträsket under 2019–2020, även sulfatvärdena överskred gränsvärdet 20 mg/l år 2020. Aluminiumhalten i Vattentaget var relativt hög år 2019, men sulfathalterna var fortsättningsvis låga.

Tabell 7.6. Vattenkvaliteten i Storträsket och i Vattentaget år 1990, 1998 (Kalliolinna 1991 och Västra Finlands miljöcentral) och 2019–2020 (ÖFF).

Område	Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
Storträsket	27.2.1990	5,7	0,14	-	-	-	-	9,6
	9.8.1990	7,0	0,16	0,03	-	200	19	11
	7.5.2019	7,0	0,22	0,06	610	420	7,3	7,6
	23.4.2020	6,8	0,32	0,11	1 300	660	25	12
Vattentaget	27.5.1998	6,8	0,24	-	1 200	577	11	8,2
	8.5.2019	6,8	0,26	0,11	820	460	10	8,6
	23.4.2020	6,6	-	-	-	-	-	-

Åtgärdsförslag: 1) Förekomst av vandringshinder i den 2 km långa Flybäcken bör granskas med några års mellanrum. 2) Övervakning av mynningsområdet, eftersom området är mycket vassrikt och fisk under lågvatten kan ha svårt att komma in i och ut ur bäcken.

Övrigt: Området ligger omedelbart norr om det viktiga fågelområdet Norrfjärden. Storträsket har beteckningen W och de omgivande skogsmarkerna beteckningen MU i strandgeneralplan för staden Kristinestad.

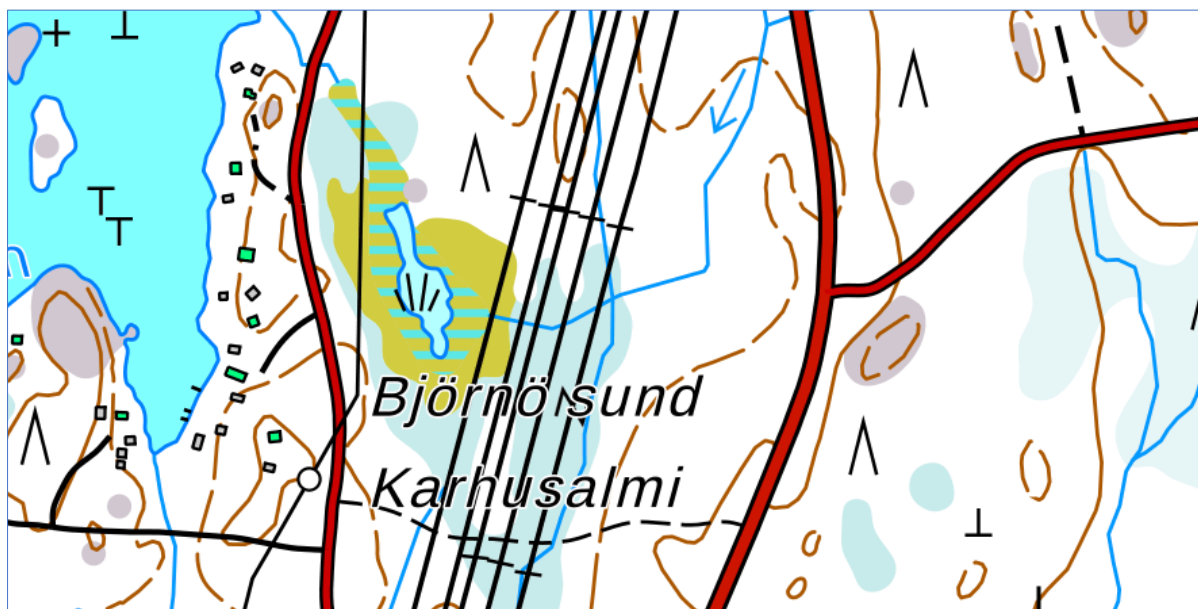
5. Björnösund (Kristinestad)

Björnösund är ett grunt och frodigt glo som ligger vid Björnö Sund i västra Kristinestad. Under besök 2019–2020 noterades att gloet vuxit igen en del sedan karteringen år 1998, men den sydligaste delen av gloet hade fri vattenyta. Området kring gloet kan beskrivas som våtmark. Gloet var grunt med en mjuk dybotten och en vegetation bestående av bland annat sjöfräken, sjösäv, kaveldun, svalting, igelknopp, *Eleocharis* sp., hästsvans, slingor *Myriophyllum* sp. vid de öppna ytorna, och lite vass. Högspänningsledningen till Pohjolan Voima OY går över gloet. Gloet är förenat med Källviken genom en 100 m lång bäck. Över bäcken går Sävsvägen, under vilken det går en vägtrumma i cement ($\varnothing = 0,8$ m). Vid karteringsbesöket 2020 var bäckens bredd mellan havet och vägen mellan 1,3–2 m och djupet i medeltal ca 0,3 m, och fåran var grävd. Mellan vägen och gloet verkade bäcken naturlig och var betydligt smalare (0,2–0,5 m) och grundare (0,1–0,2 m). Ställvis utgjorde tät vegetation sannolikt vandringshinder, särskilt i området där bäcken rinner ut ur Björnösund var vegetationen under

besöken väldigt tät och det var osäkert om fisk kan vandra ut om vattennivån minskar. Vid den långgrundna mynningen växer rätt rikligt med vass och botten består av lera och grus. Vattnet är humusrikt men klart. Vegetationen vid mynningen består av bland annat abborrgräs, slinga, borstnate, vitstjälksmöja och gles vass.

År 2021 genomförde Kristinestads stad i samarbete med Finlands fritidsfiskares centralförbund ett restaureringsprojekt i Björnösund för att förbättra fiskvandringen. I början av året grävdes de igenväxta delarna av gloet och samtidigt höjdes vattenytan för att skapa ett större våtmarksområde. Bäckens grävdes och stensattes för att bättra lämpa sig för fiskvandring.

Vattendragets namn	Status 2020	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Björnösund	Glo	N6916441 E206445	1	0,3–0,5	0,4	50



Figur 7.6. Björnösund (kartan innehåller data från Lantmäteriverkets Terrängdatabas 9/2021).

Lekfisk: Gädda, abborre, mört.

Belastning: Skogsdikningar.

Vattenkvalitet: pH-värdet har hållits över 7 vid alla provtagningar. Den höga alkaliniteten tyder på att sjön är eutrofierad. Surhetsläget verkar vara rätt gott med låg aciditet och relativt låg sulfathalt. Aluminiumhalten är något höga, men kring gränsvärdet för då det kan anses vara förhöjt.

Tabell 7.7. Vattenkvaliteten i Björnösunds utlopp våren 1998 (Västra Finlands miljöcentral) och 2019–2020 (ÖFF).

Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
31.5.1998	7,2	1,36	0,17	2 400	456	16	33,7
7.5.2019	7,2	1,3	0,15	710	120	25	27
23.4.2020	7,1	1,3	0,17	1 200	420	22	47
29.4.2020	7,1	-	-	-	-	-	-
7.5.2020	7,2	-	-	-	-	-	-
12.5.2020	7,2	-	-	-	-	-	-
18.5.2020	7,2	-	-	-	-	-	-

Åtgärdsförslag: 1) Kontroll av närsaltshalterna och eventuella belastningskällor, 2) uppföljning av fiskyngelproduktion.

Övrigt: Ingår i delgeneralplan för Björnön, Björnösund har beteckningen W och de omgivande markområdena är VL-områden och har även beteckningen lu0.

6. Romarviken med bäck (Kristinestad)

Ett dräneringsdike, som får sin början i stadens hamnområde och mynnar ut i Romarviken. Bäckens snitt är 2 m bred och djupet ligger på 0,5 m. Bäckens bädd har grävts ut som dräneringsdike och rensats på 1990-talet. Västkustvägen korsar bäcken ca 120 m från mynningsområdet. Under vägen finns två plasttrummor som är lagda över botten, men de är lite för högt upp. Myningen är långgrund och botten består av lera. Det växer rikligt med vass i mynningsområdet. Bäckens mynningskoordinater N6915163, E208711.

Belastning: Bosättning, skogsbruk, dikningar

Vattenkvalitet: Vattenprov togs ur diket i närheten av vägen. pH-värdet var på god nivå. Vattnet hade ett högt aluminium- och järnvärde, medan sulfathalten var under gränsvärden för när det kan anses vara förhöjt.

Tabell 7.8. Vattenkvaliteten i Romarviken 2019 (ÖFF).

Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
8.5.2019	7,0	0,48	0,14	1 900	1 400	20	14

Åtgärdsförslag: 1) Fiskeriområdet funderar på att man kunde skapa en konstgjord sjö i anslutning till bäcken och på det viset öka antalet lekstränder i området.

7. Björkskärsträsket (Kristinestad)

Detta glo i Kristinestad stad (yta 6 ha) fungerade som fisklekområde innan det började användas av Pohjolan Voima OY som sötvattensbassäng, vilket det fungerade som fram till 2015. Pohjolan Voima OY avbröt all sin verksamhet i området 2020, de sista rivningsarbetena blev klara 2021. En ca 30 m lång och 0,3 m bred bäck förenar nu sjön med havet mot sydost. Vattnet i bäcken var 0,1–0,3 m djupt under besöket 7.5.2019. Den naturligt slingrande bäcken har ett brant avsnitt som kan vara ett hinder för fiskvandringen. Vattnet var under besöket mycket klart. Bäckens botten är berg och bäcken har stora stenar. Över bäcken går en skogsväg och under denna finns en betongtrumma eller ring som är nedgrävd i botten. Mynningsområdet är långgrund och i mynningen växer rikligt med vass.



Figur 7.7. Björkskäret (kartan innehåller data från Lantmäteriverkets Terrängdatabas 9/2021).

Lekfisk: Bör kontrolleras

Belastningar: Oklart

Vattenkvalitet: pH värdet i bäcken var 6,5 år 2019. pH vid provtagningen år 2020 var dock mycket surare, då mättes pH till 4,9. Järn- och aluminiumhalterna var även höga, medan sulfathalten var god år 2020.

Tabell 7.9. Vattenkvaliteten i Björkskärsträsket åren 2019–2020 (ÖFF)

Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
7.5.2019	6,5	-	-	-	-	-	-
23.4.2020	4,9	0,047	0,69	2 900	1 600	2,2	7,2

Åtgärdsförslag: 1) Undersöka lekfiskbeståndet och huruvida fiskarnas vandring till sjön är möjlig. 2) Eventuellt åtgärda den branta sluttningen i bäcken.

Övrigt: Ingår i delgeneralplan för Björnön, Björkskärstrasket har beteckningen W och de omgivande markområdena är VL-områden och har även beteckningen lu0.

8. Vargövik (Bisamrättshålet) (Kristinestad)

Vargövik eller "Bisamrättshålet" är ett glo i Kristinestads stad som fått sitt smeknamn av att man bedrev odling av bisamrättor i området under det senaste kriget. Som ett minne av detta finns det fortfarande kvar rester av en damm i utloppsbacken. Sjön har morän- och starrstränder och det är numera mycket tätt med vass kring sjön. Bäcken som förenar sjön till Herrbastugrunds havsvik är ca 600 m lång, de första 200 m är djupet ca 0,4 m och bredden 1 m. 160 m från sjön korsar en skogsväg bäcken, under vägen finns en betongtrumma (ø=0,5 m). Öster om viken och bäcken, före vägen, har skogen nyligen gallrats. Vattendjupet i trumman var under besöket (8.5.2019) 0,3 m. Bäcken rinner i sitt nedre lopp genom ett 300 m långt vassområde och längst mot viken är vegetationen mycket tät. Området är våtmark och det är mycket osäkert om fisk kan ta sig genom området. Bäcken mynnar ut vid Herrbastugrund. Vid besöket 31.5.1998 råde ett gott flöde i bäcken, medan flödet var svagt år 2019.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Herrbastugrundsvik (Pantolinsvik)		12	1–2	0	Tot. 240
Vargövik	N6913068 E209090	1	1–1,5	0,4	

Lekfisk: Lämpligt för gädda, men det osäkert om fisk stiger ända till gloet.

Belastning: Skogsdiken har dragits till gloet på 1960-talet. Den täta växtligheten och våtmarken vid bäckens utlopp orsakar problem för fiskvandring upp i gloet. Muddringar har genomförts i yttre delen av Herrbastugrundsviken.

Vattenkvalitet: Vattenprov togs strax söder om trumman. Sjön verkar inte ha problem med alunjordar och surhetsläget torde därför vara rätt bra. Aluminiumvärdet har hållits rätt högt sedan första provtagningen 1998. pH-värdet har hållits kring 6,3. Järnhalterna är något höga, men värdena överskrider inte gränser för vad som anses vara normalt för områden kring träsk/våtmark.

Tabell 7.10. Vattenkvaliteten i Vargövikens utlopp våren 1998 (Västra Finlands miljöcentral) och 2019–2020 (ÖFF).

Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
31.5.1998	6,2	0,29	0,40	2 000	937	9,5	9,7
8.5.2019	6,3	0,3	0,28	2 000	560	9,8	9,6
23.4.2020	6,3	-	-	-	-	-	-

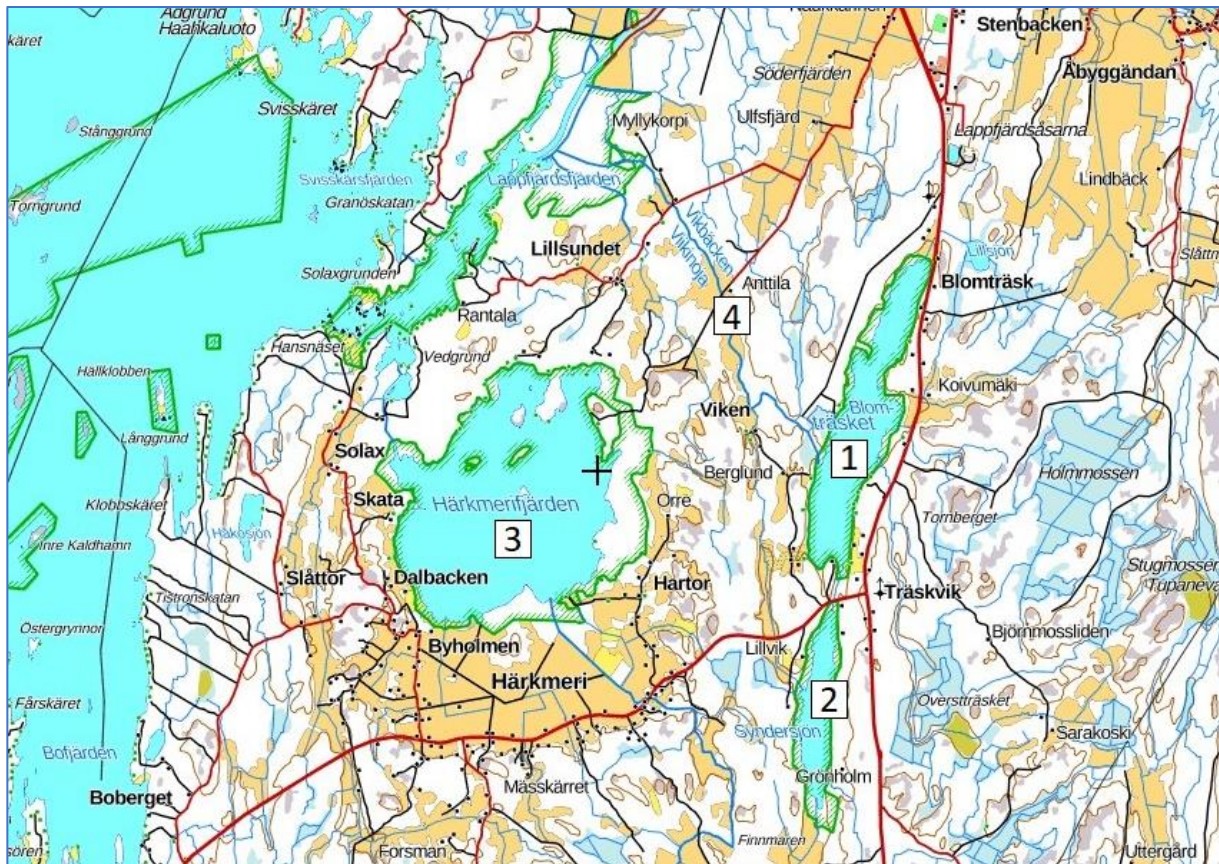
Åtgärdsförslag: 1) Uppföljning av fiskyngelproduktion, 2) kontrollera förekomst av sulfidsediment, 3) försiktig rensning av bäcken och sjöns inlopp så att fisken kan vandra upp.

Övrigt: Flador och glon på högst 10 ha samt sjöar på högst 1 ha som är i naturtillstånd är skyddade vattendrag enligt Vattenlagen 2 kap. 11 §. Gloet ingår inte i strandgeneralplan, nedre delen av bäcken rinner genom ett M-1 område. Viken där bäcken mynnar har beteckningen SL-2 och W. SL-2 står för ett naturskyddsområde av lokal betydelse.

9. Blomträsket och Syndersjön (Lappfjärd)

Blomträsket rinner upp vid Tönijärvi i östra Lappfjärd. Blomträsket får en del av sitt vatten via Uttermossabäcken och det uttorkade Överträsket (ca 10 ha). Blomträsket och Syndersjön är förenade genom en 500 m lång bäck, Vikbäcken, som mynnar i Lappfjärds åmynning. Blomträsket har, speciellt i den norra halvan, en frodig vegetation bestående av bland annat vass, starr, kaveldun, säv och näckros. Blomträskets norra del har nyligen rensats på vass och gruslagts, för att skapa en ö i Blomträsket. Syndersjöns stränder är igenvuxna av starr, vass och säv, medan det finns en fri vattenyta i dess mitt.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Blomträsk	N6909539 E215035	150	1–2 (max 3,8)	7,7	5 100
Syndersjö	N6906019 E214157	60	1	8,1	



Figur 7.8. Blomträsket (1), Syndersjön (2) och Härkmerifjärden (3), Vikbäcken (4) (kartan innehåller data från Lantmäteriverkets Terrängdatabas 3/2023).

Lekfisk: Gädda, abborre, mört och braxen stiger till Blomträsket. Tidigare har id och lake förekommit. I Blomträsket finns även stationära bestånd av gädda, abborre, mört och braxen. Till Syndersjön borde åtminstone gädda stiga. Våren 1998 påträffades en damm i utloppet från Syndersjön, denna finns fortfarande kvar, men den har delvis brutits ner och utgör sannolikt inte längre ett vandringshinder. En liknande damm av sten finns vid utloppet från Blomträsket (besöktes inte 2019). Den torde ha byggts i samband med sänkningen av sjön. Cirka 50 m nedanför denna damm har det dock byggts en tvärdamm, som möjliggör att fisk enligt uppgift kan nå Blomträsket.

Belastning: Uttermossabäcken har rensats på 1930-talet och Blomträsket och Syndersjön har sänkts med 1–1,5 m. Syndersjön har ursprungligen varit i medeltal ca 2 m djup. Vikbäcken har rensats längs hela loppet. I det övre loppet har fåran sprängts ner genom berg. Som en följd av sänkningen har sjöarna vuxit igen kraftigt. Syrebrist vintertid har dokumenterats i både Syndersjön och Blomträsket (Kalliolinn 1991). År 1991 rensades bäcken från Syndersjön, vilket torde ha sänkt sjön ytterligare. Skogsdikningar och åkermarksdränering har gjorts vid båda sjöarna och även i de sura alunjordar som finns i tillrinningsområdet. Syndersjön påverkas av dräneringar i sura alunjordar i tillrinningsområdet. Blomträsket belastas delvis av jord- och skogsbruk. Blomträskets ekologiska status är på gränsen mellan god och tillfredsställande.

Vattenkvalitet: Blomträskets pH var år 2019 6,3, medan Syndersjöns pH låg mellan 6,0–6,2 år 2019–2020. Vikbäckens pH var något högre, år 2019 uppmättes det till 6,5. Aluminiumvärdena i Blomträsket, Syndersjön och Vikbäcken var höga. Syndersjön har tidigare haft förhöjda sulfatvärden, men åren 2019–2020 var sulfatvärdena lägre än under 1990-talet.

Tabell 7.11. Vattenkvaliteten i Blomträsk och Syndersjö 1986–1998 (Kallioliina 1991, Västra Finlands miljöcentral) och 2019–2020 (ÖFF).

Område	Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
Vikbäcken	9.5.2019	6,5	0,12	0,09	810	700	9,4	6,4
Blomträsk	26.2.1990	5,3	0,04	-	-	-	-	6,6
	9.8.1990	6,7	0,09	0,04	-	390	18	10
	6.7.1993	7,1	0,6	-	-	-	-	15
	27.5.1998	6,4	0,08	-	750	639	19	8,1
	9.5.2019	6,3	0,12	0,12	1 300	1 200	9	6,2
Syndersjön	9.4.1986	6,0	<0,02	-	-	-	72	24
	26.2.1990	4,7	<0,02	-	-	2 200	35	16
	9.8.1990	6,5	0,15	0,03	-	310	23	16
	6.7.1993	6,4	0,26	-	-	-	-	15
	27.5.1998	5,8	0,05	-	200	643	33	13
	9.5.2019	6,2	0,11	0,15	380	530	16	8,8
	27.4.2020	6,0	-	-	-	-	-	-

Åtgärdsförslag: 1) En höjning av Blomträsket diskuterades på 1980- och 1990-talen. Även Syndersjöns yta skulle troligen ha höjts med hjälp av dammen, men det är oklart ifall en höjning är aktuell i nuläget. 2) Sjöarnas vattenkvalitet, speciellt under lektiden, borde uppföljas regelbundet. 3) Vikbäcken kunde eventuellt restaureras med tanke på bland annat bäcköring.

Övrigt: Sjöarna är viktiga fågelsjöar och ingår i Natura 2000-nätverket. Bägge sjöarna har beteckningen SL-1 i strandgeneralplan.

10. Härkmerifjärden (Härkmeri)

Härkmerifjärden (figur 7.8) är en stor inre fjärd, men kan även definieras som ett stort glo. På mera exponerade ställen har gloet sandbotten medan vikarna har dybotten. Vegetationen är frodig och består av bland annat säv, näckros, starr och vass. Härkmeri fiskelag bedriver regelbundet vegetationsslätter i Härkmerifjärden. Sjöns södra närområde är numera omgjort till en enda stor potatisodling. Härkmeri å mynnar ut i fjärden. Ån är 20 km lång och rinner upp vid Stora och Lilla Sandjärv i Ömossa. Härkmeri ås avrinningsområde är 113 km², och på avrinningsområdet finns potentiellt sura alunjordar som kan belasta både Härkmeri å och Härkmerifjärden. Härkmerifjärden mynnar ut i Lappfjärds åmynning via Stora sundet, en 500 m lång kanal med en inbyggd fisktrappa. Djupet vid mynningen är ca 1,5 m, medan området ovanför trappan är betydligt djupare. Liksom vid Härkmerifjärden består strandvegetationen vid Stora sundet främst av vass.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Härkmerifjärden	N6907324 E209638	530	Medel:1,2 (max 2,5)	0	12700

Lekfisk: Gädda, abborre, mört, braxen, gärs, lake och id. I Härkmeri å leker gädda, abborre och mört. Kräfter och nejonögon har inplanterats.

Belastning: Fjärden har sänkts 1929 genom uppsprängning av Stora Sundet för att få mer åkermark. Fjärden belastas av jordbruk (potatisodlingar) samt av avloppsvatten från mindre samhällen. Staten har gjort muddringar i åmynningen våren 1998 och massor har lyfts upp ovanför vattnet. Vid villorna vid Stora Sundets utlopp har omfattande strandmuddringar gjorts och en vägbank till en villa har täppt igen tre av fiskens viktiga vandringsleder. Rensningar i Härkmeri å har gjorts på 1930-talet samt 1980–83. Hösten 1983 uppmättes pH-värdet 4,5 i ån. På grund av rensningarna varierar vattennivån kraftigt i fjärden, vilket kan torrlägga delar under fiskens lektid samt under vintern. Stor fiskdöd har rapporterats år 1996. Härkmeri å påverkas även av diffusa belastningar och markbunden försurning.

Vattenkvalitet: pH-värdena i Stora Sundet mellan åren 1986–1998 låg mellan 4,9–6,0. Från och med 1998 har pH-provtagningar endast gjorts i Härkmeri å, där pH varierat mellan 4,8–6,3 (1986–2020). pH-värdena har dock legat kring 6,0 sedan 2017, vilket är en förbättring från tidigare år. pH-värdena är dock fortfarande inte goda. Från och med våren 1996 har fjärden lidit av en storskalig försurning med åtföljande fiskdöd. Detta sammanfaller tidsmässigt med de surhetsproblem som noterats i stora delar av undersökningsområdet. Försurningarna är en följd av urlakning ur sura jordar p.g.a. häftiga regnväder. Fiskelaget har försökt förbättra situationen genom att genomföra kalkningar i Härkmeri å på 1990-talet. Sulfathalten år 2020 var högre än gränsvärdet för när sulfathalt kan anses vara förhöjd på 20 mg/l. Aluminiumvärdet i Härkmeri å var högt åren 2016 och 2019–2020. Den höga sulfat- och aluminiumhalten tyder på en märkbar inverkan av dränerade sura alunjordar.

Tabell 7.12. Vattenkvaliteten vid Stora Sundet 1986 (Kristinestads fiskeområde), 1987–1993, 1998 (Västra Finlands miljöcentral), i Härkmeri å 2016–2019 (J. Toivonen), Härkmeri ån och Härkmerifjärden 2020 (ÖFF).

Område	Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
Stora Sundet	7.4.1986	5,5	-	-	-	-	-	21
	2.4.1987	5,2	-	-	-	-	-	15
	17.11.1987	4,9	-	-	1 600	-	-	22
	26.1.1989	5,9	0,19	0,57	-	-	-	62
	11.12.1989	5,5	0,02	0,34	890	-	-	49
	28.3.1990	5,3	0,03	0,35	1 400	-	-	62
	29.3.1993	6,0	0,24	-	2 500	-	30	18
	27.5.1998	5,7	0,01	-	1 300	1 380	45	16
Härkmeri å	29.4–4.6.1986	4,7–5,7	-	-	-	-	-	-
	27.5.1998	4,8	-	-	-	-	-	-
	30.11.2016	5,5	-	-	770	1 200	7	9,5
	23.4.2017	6,0	-	-	750	869	9	9
	6.5.2019	6,0	-	-	880	1 143	-	9
	27.4.2020	5,9	-	-	-	-	-	-
	18.5.2020	6,3	0,096	0,13	1 300	1 300	25	10
Härkmerifjärden	27.4.2020	6	-	-	-	-	-	-

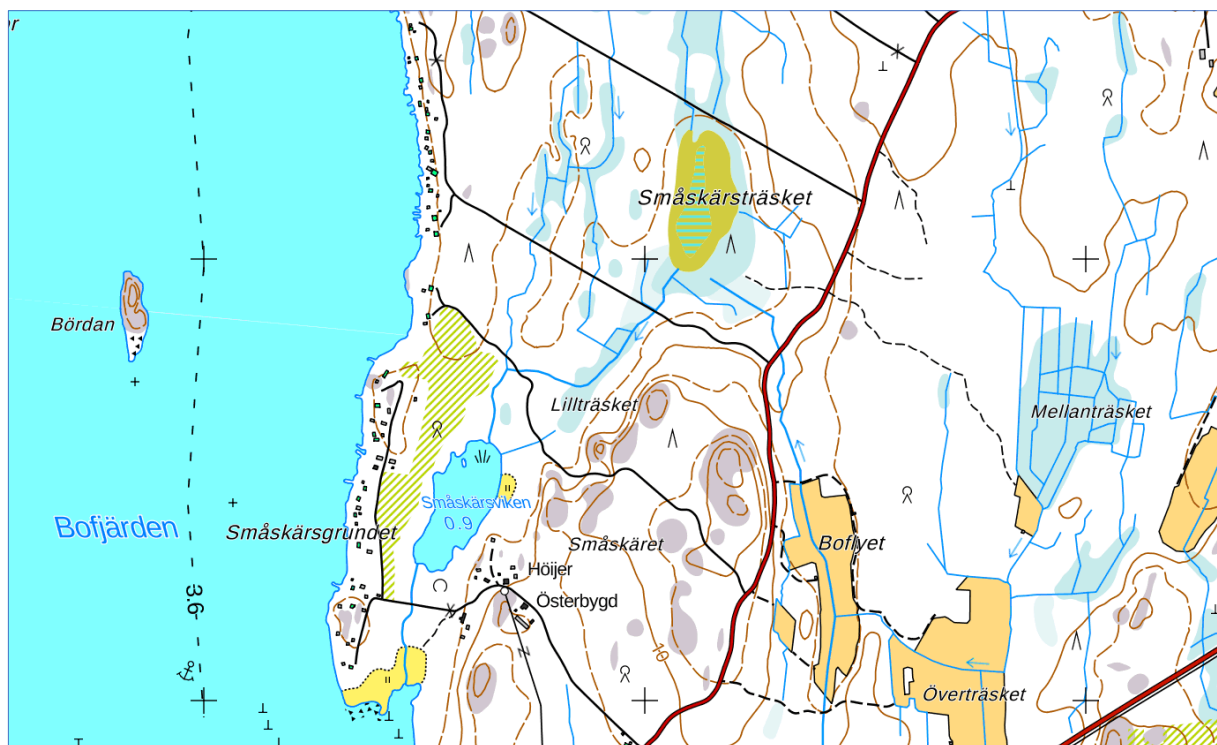
Åtgärdsförslag: 1) Fiskelaget har föreslagit att vattennivån borde stabiliseras för att minska risken att lekplatserna torkar ut vid lågvatten. En provdämning har genomförts vintern 2020. 2) Eftersom den lämpliga ytan för yngelproduktion i Härkmerifjärden är stor, kunde surheten potentiellt bekämpas med kalkning. Denna möjlighet borde utredas.

Övrigt: Härkmerifjärden ingår i Natura 2000-område. Härkmerifjärden har beteckningen SL-1 i strandgeneralplan och delgeneralplan för Härkmeri.

11. Småskärsviken och Småskärsträsket (Skaftung)

Småskärsviken i Skaftung har avsnörts till ett glo, med en utloppsback som rinner ut i Bofjärden. Småskärsvikens vattenyta är till 60 % igenväxt med bland annat sjösäv, gul näckros, starr och kråklöver. Gloet är grunt med sandbottenssubstrat. Gloet är till största delen i naturtillstånd, bortsett från närliggande vägar och det muddrade utloppet. Det är en viktig lekplats för fisk. Till Småskärsviken mynnar diken från två tidigare glon eller sjöar, det numera igenväxta Lillträsket och Småskärsträsket. Lillträsket är numera till stor del igenväxt, men det finns vatten i diket som har en medelbredd på 0,5 m och ett djup på 0,3–0,5 m. Från Småskärsträsket rinner ett större dike (700 m långt) via Lillträsket till Småskärsviken. Detta dike rinner in norr om det mindre diket från Lillträsk. Över båda dikena går en väg, och det går dessutom ytterligare en väg över bäcken från Småskärsträsket. Vattnet i dikena är humusrikt och har ett lågt flöde. Bäcken som rinner mellan Småskärsviken och Bofjärden är ca 280 m lång, har en medelbredd på ca 5 m och ett djup på ca 0,8–1 m. Träd har huggits på bäckens västra sida norr om bilvägen mot gloet. Skaftung skifteslag har under år 2019 muddrat utloppet från Småskärsviken och försiktigt rensat bäcken närmast sjön. Två fisktrappor av sten har installerats i bäcken för att förbättra fiskvandringen in i viken. Den södra av dessa förbättrades år 2020. Skaftung fiskargille förbjuder fiske i bäcken och i mynningsområdet i havet årligen under tiden 1.4–15.6.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Lillträsket	N6904266 E206471		1	1	150
Småskärsviken	N6904464 E206589	3,3		0,9	
Småskärsträsket	N6905083 E207127	0,2			



Figur 7.9. Småskärsviken och Småskärsträsket (kartan innehåller data från Lantmäteriverkets Terrängdatabas 1/2022).

Lekfisk: Gädda, abborre, mört.

Belastning: Skogsdikningar

Vattenkvalitet: pH-värdet i Lillträsket var 6,3 år 2019, medan pH i Småskärsviken fluktuerade mellan 6,2–6,9 under provtagningarna åren 2019–2020. De höga aluminium- och sulfathalterna i Småskärsviken tyder på att det finns dränerade alunjordar inom sjöns tillrinningsområde. Järnhalterna i Småskärsviken är även något höga, men inom gränsvärden för träskområden.

Tabell 7.13. Vattenkvaliteten i Lillträsket 1990, 1998 (Kallioliina 1991 och Västra Finlands miljöcentral) och Lillträsket samt Småskärsviken 2019–2020 (ÖFF).

Område	Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
Lillträsket	26.2.1990	5,3	0,04	0,05	-	1 100	31	11
	8.10.1990	7,1	0,73	0,08	-	450	47	26
	27.5.1998	6,5	0,26	-	1 700	928	47	17
	15.5.2019	6,3	-	-	-	-	-	-
Småskärsviken	15.5.2019	6,2	0,18	0,2	1 500	1 000	44	16
	27.4.2020	6,6	-	-	-	-	-	-
	4.5.2020	6,9	-	-	-	-	-	-
	18.5.2020	6,9	-	-	-	-	-	-

Åtgärdsförslag: 1) Kontroll av pH-värdet under lektiden, 2) uppföljning av lekande fiskbeståndet och 3) uppföljning av fisktrappans funktion.

Övrigt: Flador och glon på högst 10 ha samt sjöar på högst 1 ha som är i naturtillstånd är skyddade vattendrag enligt Vattenlagen 2 kap. 11 §. Småskärsviken har beteckningen W och omgivande skogsmarker M-1 i strandgeneralplan.

12. Ragneskärsfjärden (Skaftung)

Ragneskärsfjärden är en ca 36 ha stor flada i nordvästra Skaftung. Ragneskärsfjärdens inlopp, Kopparsundet, är brett (90–130 m) och har ett djup på 0,5–1,5 m. En kanal muddrades år 1983 till en sommarstuga i fjärdens södra del. Det finns även ett flertal sommarstugor kring fjärden som muddrat längs stränderna.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Ragneskärsfjärden	N6903384 E204843	50	Medel: 0,5	0	50

Lekfisk: Gädda är den främst påträffade arten.

Belastning: Det finns minst fem sommarstugor som muddrat vid Ragneskärsfjärdens stränder.

Vattenkvalitet: Fjärden torde ha saltvatten och därmed inte lida av försurning, inget pH-prov togs 2019.

Åtgärdsförslag: 1) Uppföljning av fiskyngelproduktion, 2) arbeta för att avsnörningen till ett glo skall kunna ske naturenligt.

Övrigt: Viktig rastplats för vadare och sjöfåglar. Den sydvästra delen av fjärden inklusive Långörfjärden har beteckningen SL-2 i strandgeneralplan.

13. Hamnfjärden (Skaftung)

Hamnfjärden i Skaftung är ett stort och grunt glo som omges av stora strandängar. Stränderna är kantade av säv och knappsäv. Hamnfjärden har avsnörts från havet under 1980-talet, men utloppet har grävts upp i mitten av 1980-talet. En stendamm har tidigare lagts vid utloppet till bäcken, och stendammen fanns kvar år 2020. Hela bäcken har muddrats för att fungera som båtkanal ut till havet. Vid sommarstugan som finns vid fjärdens östra strand har också gjorts strandmuddringar mot utloppet. I närheten av båtkanalen ligger två sommarstugor.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Hamnfjärden	N6901752, E205165	60	0,3–0,7	0	450

Lekfisk: Gädda, abborre.

Belastning: Utgrävning och muddring av utloppet samt vid kringliggande sommarstugor har inneburit att vattennivån sjunkit lägre än det varit i naturtillstånd. Skaftungs bys dräneringsdike mynnar ut i fjärden.

Vattenkvalitet: pH-värdet i tillrinningsdiket var 6,7 den 27.5.1998. Eutrofiering och syrebrist vintertid har konstaterats vara ett större problem än försurningen (Kalliolinna 1991). Inga vattenprover togs vid besöket år 2020.

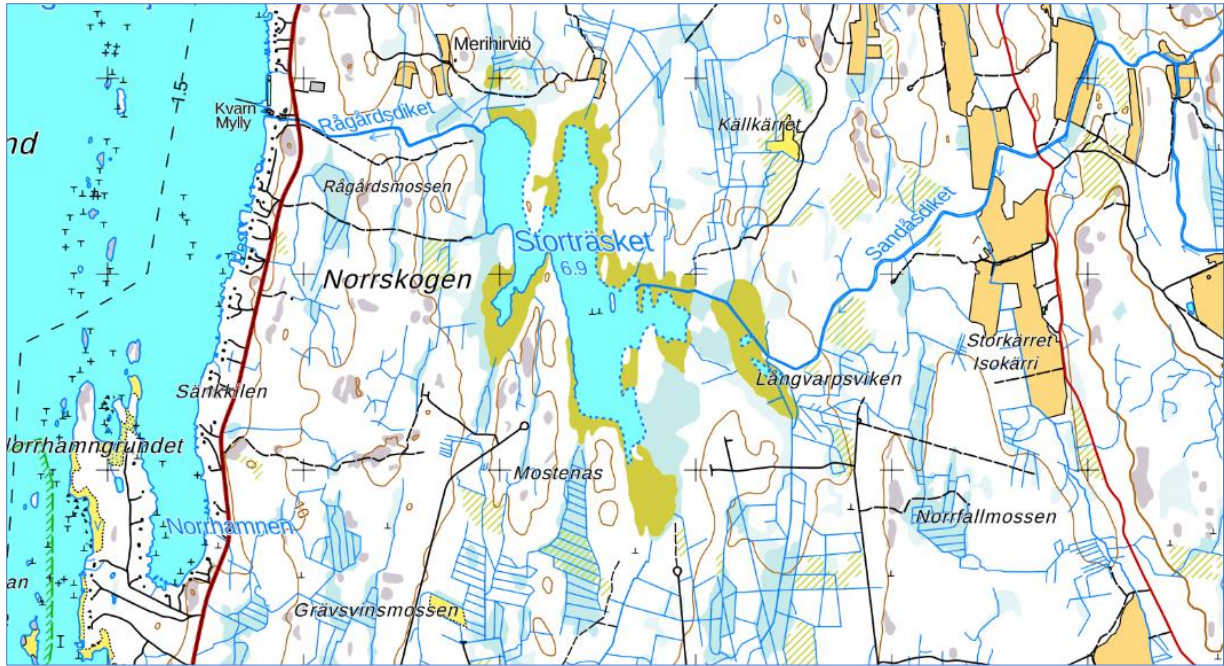
Åtgärdsförslag: 1) Restaureringen av det muddrade utloppet, för att bäcken skall motsvara en naturlig bäck.

Övrigt: Viktigt häckningsområde samt rastplats för fåglar. Hamnfjärden har beteckningen SL-2 i strandgeneralplan

14. Storträsket (Skaftung och Sideby)

Storträsket är en gyttjebottnad labyrintlik insjö med frodig vegetation i strandregionen. Sjön ligger på gränsen mellan Skaftung och Sideby. Storträskets vegetationstäthet är hög och består främst av starr, kråklöver och gul näckros. Storträskets naturliga utlopp har gått söderut, via två numera utdikade sjöar, till Fladafjärden i Sideby. Det nuvarande utfallet till havet, Rågårdsdiket, som ligger i Storträskets nordvästra del, har grävts på 1860-talet och en kvarn (revs på 1990-talet) hade anlagts vid mynningen. Rågårdsdikets bredd varierar mellan 1–5 m, med en medelbredd på 1,5 m. Djupet varierar mellan 0,3–1 m. Två fisktrappor av sten har byggts i diket. Bävrar har byggt en damm vid utloppet till Storträsket. Skaftung fiskargille har förbjudit fiske i diket och mynningen i havet årligen under tiden 1.4–15.6.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Storträsket	N6896773 E204016	65	1	6,8	3 000



Figur 7.10. Storträsket förenas med havet via Rågårdsdiket (kartan innehåller data från Lantmäteriverkets Terrängdatabas 1/2022).

Lekfisk: Tidigare både stationär och uppstigande gädda, abborre och mört. Lekvandringen undersöktes genom provfiske i mitten av 1990-talet. Vid vegetationskarteringen år 2020 observerades fiskyngel och en liten gädda i Storträsket.

Belastning: I samband med omfattande skogsdikningar och rensningar av åkerdiken i tillrinningsområdet i början av 1960-talet sänktes sjön med 0,5 m. Vidare är Rågårdsdiket rensat och delvis uppsprängt. I den övre delen av tillrinningsområdet finns ca 150 ha åkermark. I början av 1980-talet gjordes omfattande skogsdikningar i tillrinningsområdet. Den sura perioden 1996–1997 som noterades i Härkmerifjärden och delvis även i Lappfjärds å, noterades inte i Rågårdsdiket. Bävvar har byggt dammar i diket vilket kan begränsa vandrigen upp i Storträsket.

Vattenkvalitet: Rågårdsdiket hade ett pH mellan 5,7–6,8 under åren 2016–2019. pH i Storträsket var 6,8 år 2020. Både Rågårdsdiket och Storträsket hade något förhöjda aluminium- och järnhalter. Storträskets sulfatvärden var över gränsvärdet (då sulfatvärden kan anses förhöjda) på 20 mg/l, och sulfatvärdet och aluminiumvärdena i Storträsket antyder att vattendraget påverkas av alunjordar. pH är dock okej för närvarande och sjön verkar inte för tillfället ha försurningsproblem. Tidigare har syrebrist rapporterats i Storträsket vintertid (Kalliölinna 1991).

Tabell 7.14. pH-värden i Rågårdsdiket våren 1986 (Kristinestads fiskeområde).

Datum	29.4.	6.5.	14.5.	22.5.	27.5.	4.6.
pH	5,5	6,3	6,5	6,6	6,6	6,6

Tabell 7.15. Vattenkvaliteten i Rågårdsdiket och i Storträsket 1990–1998 (Kalliolinna 1991 och Västra Finlands miljöcentral), 2016–2019 (J. Toivonen) och Storträsket 2020 (ÖFF).

Område	Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
Rågårdsdiket	8.10.1990	7,3	-	-	-	-	-	-
	28.4.1992	6,2	0,19	-	1 600	-	-	13
	9.8.1994	6,9	0,6	-	1 500	-	23	16
	27.5.1998	6,6	0,17	-	1 100	560	34	12
	30.11.2016	5,7	-	-	1 220	930	-	11,6
	23.4.2017	6,5	-	-	1 060	345	-	12,2
	6.5.2019	6,8	-	-	1 069	417	-	11,3
Storträsket	26.2.1990	5,3	0,04	0,06	-	1 600	35	11
	9.10.1990	7,4	0,73	0,05	-	180	42	20
	23.4.2020	6,8	0,32	0,11	1 300	660	25	12

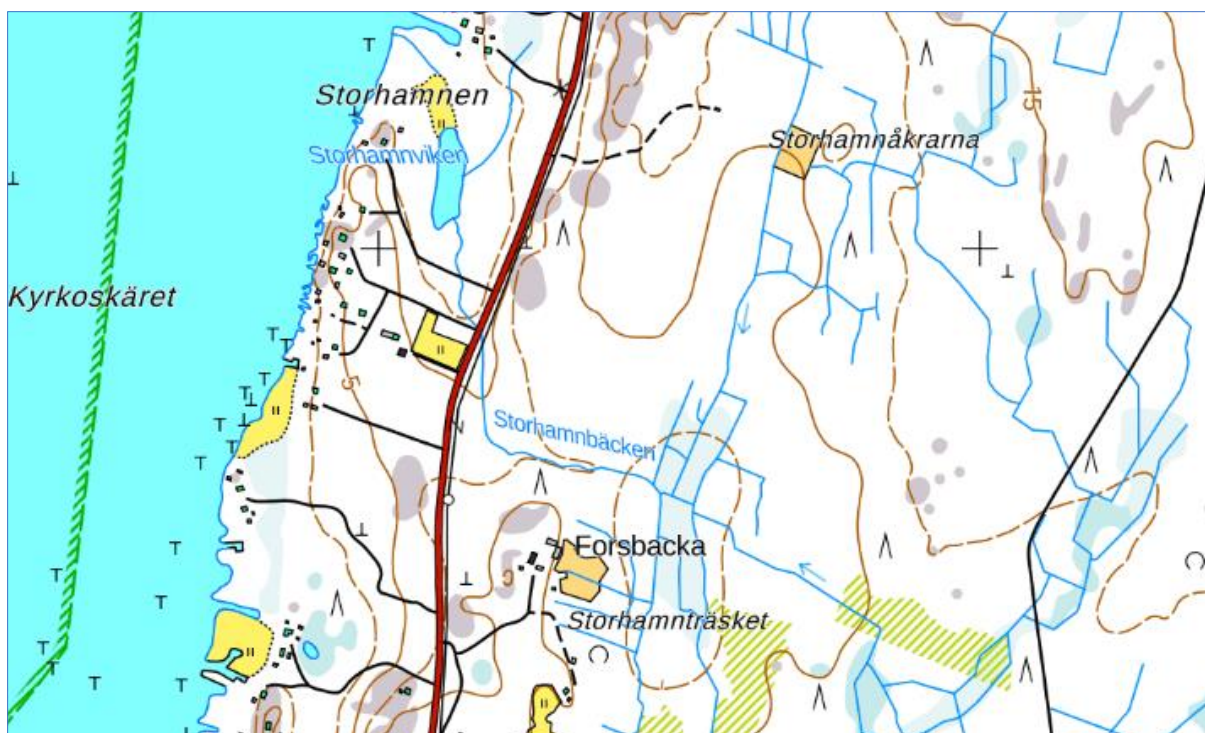
Åtgärdsförslag: 1) Mätning av fiskyngelproduktionen borde genomföras. 2) Kontinuerlig kontroll av vattenkvaliteten. 3) Det har även föreslagits att ordna viloplats för uppstigande fisk i Rågårdsdiket.

Övrigt: Den omgivande skogsmarken har beteckningen MU-2 i strandgeneralplan.

15. Storhamnsviken och Storhamnsbäcken (Sideby)

Storhamnsviken är ett glo i Sideby som mynnar ut norr om Kilviken via en ca 220 m lång bäck, Storhamnsbäcken. Storhamnsviken är till stor del igenvuxen med sjöfräken, starr och vass. Vid vegetationskartering år 2020 observerades fiskyngel och spigg i Storhamnsviken. Bäcken som leder till Kilviken har delvis fördjupats (djup ca 0,4–0,8 m) för att öka flödet. Tidigare var bäcken enbart 50 m lång, men den har förlängts naturligt genom att Storhamnen vuxit igen. År 2018 rensades utloppet och en fisktrappa bestående av stenar anlades samtidigt. Storhamnsbäcken som rinner in i viken har dikats kring år 2008. Vattenprov togs år 2019–2020 ur bäcken, ca 200 m söder om gloet. Provtagningsområdet ligger väster om Sidebyvägen, där vägen till storhamnsviken korsar bäcken. Under vägen finns en vägtrumma (ø=0,6 m) på botten.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Storhamnsviken	N6892888 E203148	0,5	0,3–0,5	0	200



Figur 7.11. Storhamnsviken och Storhamnbäcken (kartan innehåller data från Lantmäteriverkets Terrängdatabas 9/2021).

Lekfisk: Gädda, abborre, mört

Belastning: På grund av att utloppet har förstörats redan före år 1983 har sjön sänkts och vuxit igen. Skogsdikning har gjorts i tillrinningsområdet. Nära bäckens mynning till havet har gjorts en omfattande strandmuddring.

Vattenkvalitet: pH i Storhamnsbäcken låg kring 7 under åren 2019–2020. Alkaliniteten och aciditeten var god. Bäckens hade dock höga sulfat-, järn- och aluminiumvärden.

Tabell 7.16. Vattenkvaliteten i Storhamnen och Tillrinningsdiket våren 1998 (Västra Finlands miljöcentral) och Storhamnsbäcken 2019–2020 (ÖFF).

Område	Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
Storhamnen	27.5.1998	6,7	0,49	-	2 500	554	26	16
Tillrinningsdiket	27.5.1998	6,5	-	-	-	-	-	-
Storhamnbäcken	15.5.2019	7,0	0,68	0,12	2 700	550	30	17
	27.4.2020	6,9	-	-	-	-	-	-

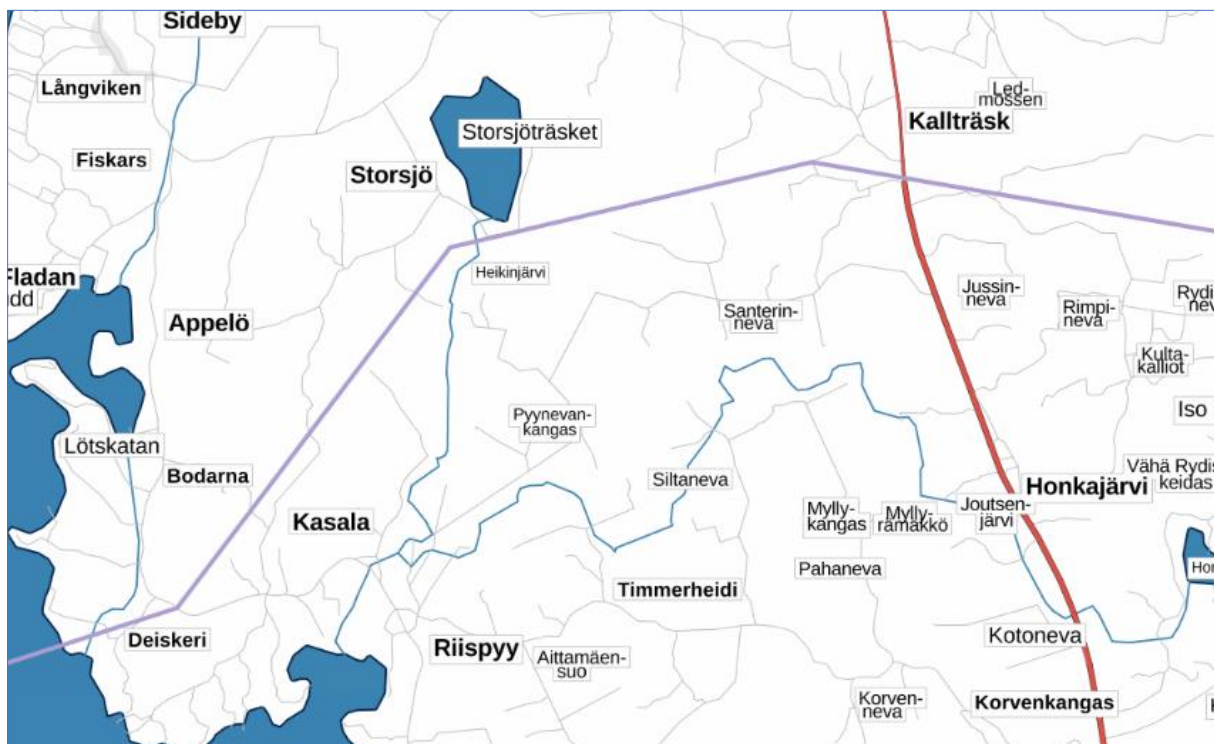
Åtgärdsförslag: 1) Fisktrappans funktion borde undersökas, 2) fiskproduktionen mätas och 3) vattenkvaliteten uppföljas.

Övrigt: Flador och glon på högst 10 ha samt sjöar på högst 1 ha som är i naturtillstånd är skyddade vattendrag enligt Vattenlagen 2 kap. 11 §.

16. Storsjöträsket (Sideby)

Storsjöträsket i Storsjö mynnar i den 7 km långa Kasaböle ån, via Hinderträsket. Storsjöträsket har vida starrstränder med en bred sävbård. I sjön växer bland annat sävruggar, vit näckros och kranssvalting. Utloppsbacken är ca 2 m bred och 1 m djup. Vid stränderna fanns våren 1998 betesmarker men även potatisodlingar påträffades. Kasaböle å är ett av de få rinnande vattendragen i undersökningsområdet där betydande muddringar inte genomförts under 1900-talet. Längs med ån har det dock gjorts mycket träsk- och skogsdikningar samt rensningar. Ån har humusrikt vatten och vattenkvaliteten har varit dålig. Kasaböle å mynnar i Riispyynlahti i Sastmola.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.
Storsjöträsket	N6887087 E208444	148	1	14,3



Figur 7.12. Storsjöträsket och Kasabölebacken som rinner söderut till havet (kartan innehåller data från Lantmäteriverkets Terrängdatabas 1/2022).

Lekfisk: Gädda, abborre och mört och i åmynningen leker braxen. Även lake har noterats i Storsjöträsket, men det är osäkert om det är frågan om uppstigande lake eftersom Hinderträsket kan vara svårt att passera under lågvattenperioder.

Belastning: Sjön har sänkts i samband med skogsdikningar på 1960–70-talet. Sjön belastas av avloppsvatten från Storsjö by samt avrinning från åkermarker. Hinderträsket är numera helt igenvuxet. Kasaböle å har rensats och skogsområdena dikats.

Vattenkvalitet: Storsjöträsket var under 1990-talet nästan hypereutroft baserat på fosfathalterna (Kalliolinna 1991). Sjön har även lidit av syrebrist vintertid. Provtagningarna år 2019 och 2020 skedde i Storsjöträskdiket, Isolato, Rekkoo och Småträskdiket. pH varierade mellan 5,8–6,2. Speciellt Småträskdiket hade lågt pH. Försurningen verkar vara rätt måttlig i området och orsakas enligt Kalliolinna främst av sura humusämnen från kärrområden.

Tabell 7.17. Vattenkvaliteten i Storsjöträsket och Utloppsbacken år 1990 & 1998 (Kalliolinna 1991, Västra Finlands Miljöcentral), kvaliteten i Storsjöträskdiket, Isolato, Rekkoo och Småträskdiket 2019–2020 (ÖFF).

Datum	Område	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
9.8.1990	Storsjöträsk	7,1	0,22	0,03	-	490	15	9,8
26.2.1990	Storsjöträsk	5,5	0,13	-	-	-	-	7,5
27.5.1998	Utloppsbacken	6,8	0,18	-	1 200	316	9,5	6,8
15.5.2019	Storsjöträskdiket	6,2	-	-	-	-	-	-
27.4.2020	Isolato	6,1	-	-	-	-	-	-
	Rekkoo	6,2	-	-	-	-	-	-
	Småträskdiket	5,8	-	-	-	-	-	-

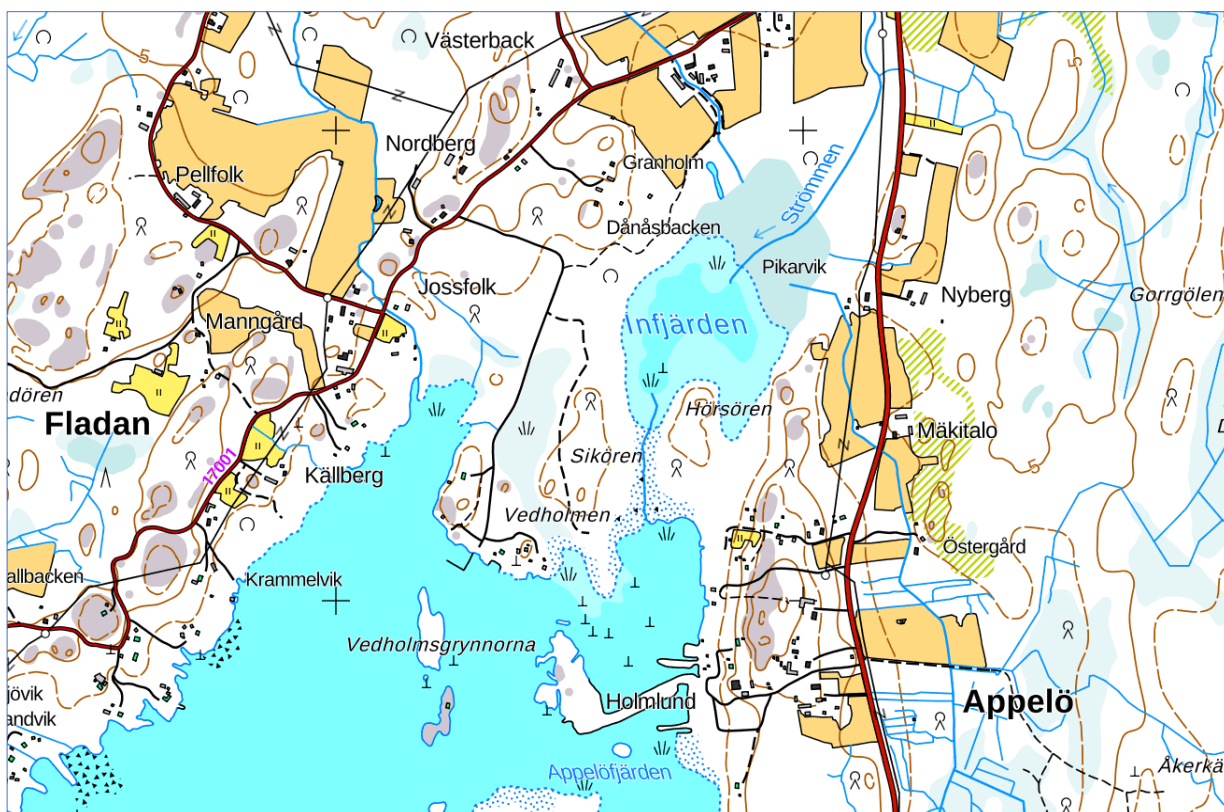
Åtgärdsförslag: 1) Höjande av vattennivån, 2) undersökningar av sjöns yngelproduktion och 3) uppföljning av vattenkvaliteten.

Övrigt: Fiskargillet har idkat vegetationsslätter i sjön på 1990-talet. Den omgivande skogsmarken har beteckningen MU-2 i strandgeneralplan.

17. Infjärden (Sideby)

Infjärden är ett glo som ligger i södra Sideby. Infjärdens vattenyta är till största del igenväxt, med några fläckvis utspridda områden med öppet vatten. Vegetationen består främst av kavelkun, sjösäv, gäddnate och nordnäckros. Området är till största del i naturligt tillstånd, bortsatt från ett skogshygge, närliggande vägar och åkermark. Bottensubstratet är främst sand med ett ovanliggande gyttjelager. Infjärdens utlopp till Fladafjärden går genom en ca. 300 m lång bäck som har muddrats år 2018. Medelbredden är ca 4,5 m, maxbredden 6 m, och medeldjup 0,65 m. Vass växer längs med bäckens båda sidor men inte i utloppet. En damm av sten har installerats i bäcken (ca. 180 m från utloppet), vilket möjliggör manuell reglering av vattennivån vid behov. I bäcken har även lagts en del stora stenar för att underlätta fiskvandring. Vattenprover togs ur Infjärden 2020 samt ur två bäckar som rinner in i Infjärden, Strömmen och Äppelöbäcken, under besöket 2019. Kasbölevägen som korsar Äppelöbäcken har stora vägtrummor med rikligt med vatten. Fladavägen går över Strömmen. Förutom dessa bäckar rinner ytterligare ett dike in i norra Infjärden. Bävvar har byggt dammar längs med Strömmen, vilket har begränsat vattenflödet och hindrat fiskvandringen via Strömmen.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Infjärden	N6888462 E204204	2	0,3–0,5	+0	2 600



Figur 7.13. Infjärden (kartan innehåller data från Lantmäteriverkets Terrängdatabas 1/2022).

Lekfisk: Infjärden kan vara en viktig lekplats för gädda, abborre och mört. Gädda observerades i Äppelöbacken.

Belastning: Sideby kyrkobys avloppsvatten rinner ut till Infjärden via Strömmen, vilket kan belastat vattendraget. Bävurar förekommer i området och bäverdammar finns längst med Strömmen, vilket kan hindra fiskvandring.

Vattenkvalitet: pH-värdet i Infjärden våren 1986 var mellan 5,8 och 6,1. Under åren 1998, 2019 och 2020 var pH i Infjärden mellan 6,3–6,9. Sulfathalten antyder att det kan finnas en belastning från dränerade alunjordar i tillrinningsområdet. pH-värdena är dock höga.

Tabell 7.18. Vattenkvaliteten i Infjärden våren 1998 (Västra Finlands miljöcentral) och 2019–2020 (ÖFF)

Datum	Område	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
27.5.1998	Utlopp	6,3	0,21	-	2 500	803	55	20
15.5.2019	Strömmen	6,9	0,54	0,13	-	-	47	22
	Äppelöback	6,4	0,28	0,24	-	-	20	14
27.4.2020	Strömmen	6,9	-	-	-	-	-	-
	Äppelöback	6,3	-	-	-	-	-	-

Åtgärdsförslag: 1) Kontroll av utloppsbacken från Infjärden, bredden kan vara onödigt stor med tanke på bevarande av vattennivån i Infjärden. 2) Kontroll av förekomst och borttagning av bäverdammar som hindrar fiskvandringen i Strömmen. 3) Uppföljning av fiskyngelproduktion.

Övrigt: Flador och glon på högst 10 ha samt sjöar på högst 1 ha som är i naturtillstånd är skyddade vattendrag enligt Vattenlagen 2 kap. 11 §. Infjärden har beteckningen SL-2 i strandgeneralplan

18. Bodakroksfjärden (Sideby)

Bodakroksfjärden i södra Sideby har sandbotten och vassbårder. Fladan har två närliggande utlopp mot Fladafjärden, varav den norra har grävts år 2018 som en del av skifteslagets projekt för att förbättra fiskvandringen in till fjärden. Skifteslaget har observerat en ökning i fiskyngelproduktionen under uppföljningar som genomförts på våren och hösten efter att grävandet upphört. Bodakroksfjärdens innersta och sydligaste område har vuxit igen.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.
Bodakroksfjärden	N6885610 E203618	40	0,5–1	0

Lekfisk: Gädda, abborre och mört.

Belastning: I tillrinningsområdet finns ca 500 ha jordbruksmark. Skogsdikning i tillrinningsområdet kan belasta området. Sundet mellan Rönnskäret och Sideby udd, som har avsnörts av en sandbank på 0,5 m, har numera en 1,5 m djup kanal.

Vattenkvalitet: pH-värdet, alkaliniteten och aciditeten var goda år 2019. Sulfatvärdet var dock väldigt högt.

Tabell 7.19. Vattenkvaliteten i Bodakroksfjärden, söder om inloppet 2019 (ÖFF).

Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
15.5.2019	7,1	0,87	0,1	260	15,3

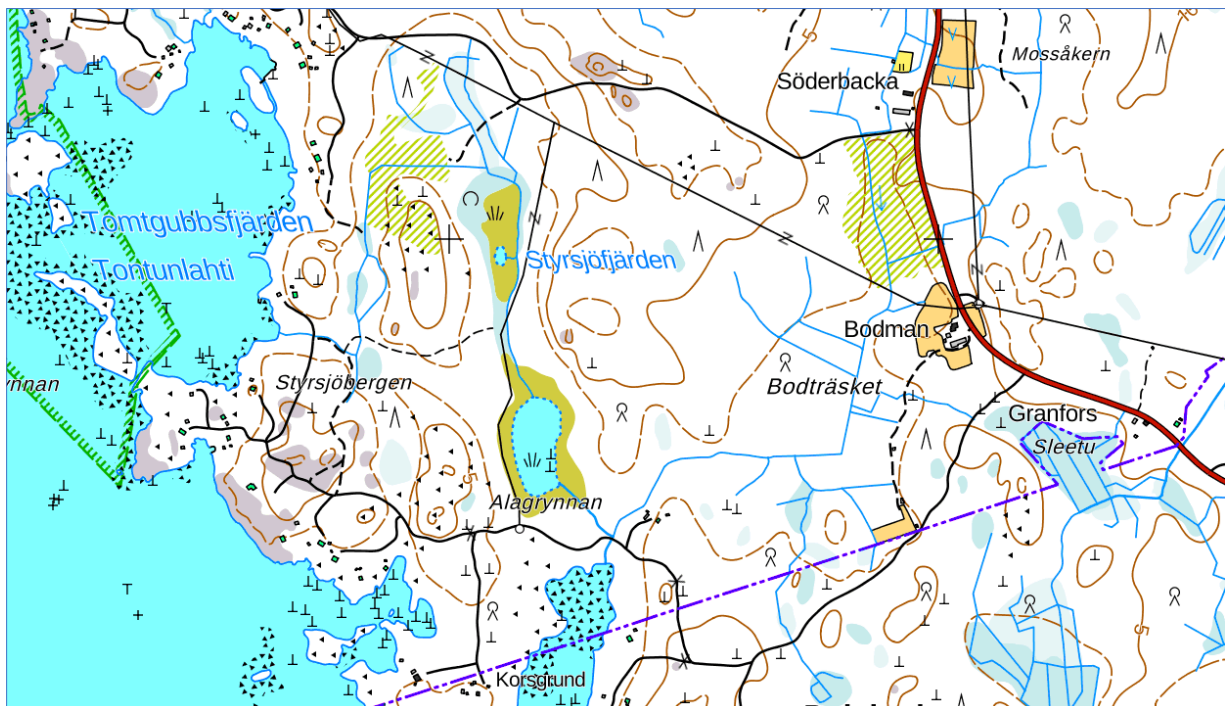
Åtgärdsförslag: 1) Uppföljning av fiskyngelproduktion.

Övrigt: Det tidigare gloet Skitviken med utlopp i Bodakroksfjärden har vuxit igen, och Äppelöfjärden som tidigare beskrevs av Wistbacka & Snickars (2000) som en flada har muddrats vid dess mynning till Fladafjärden. Vattendragen har beteckningen W i strandgeneralplan.

19. Styr sjöfjärden (Sideby)

Styr sjöfjärden och ett nedanförliggande glo är avsnörda glon i Sideby, som sänkts som en följd av skogsdikning. Det övre gloet Styr sjöfjärden är enligt flygbilder nästan helt igenvuxet och besöktes inte i denna undersökning. Det nedre gloet besöktes 2020, det är till största del igenvuxet med vass, kaveldun och sjösäv. För tillfället finns endast tre mindre öppna vattenområden i gloet. Bottensubstratet är fast botten med ett tunt lager av dy. Styr sjöfjärdens naturliga utlopp har torrlagts och ett dike till ett närliggande skogsdike har grävts 1965. Över utloppsbacken går en bilväg, och diket har rensats från denna väg uppåt ännu efter 1965. Den sista biten av utloppet, från vägen ner till viken (Korsgrund), har inte grävts och har vuxit igen kraftigt.

Vattendragets namn	Koordinater ETRS-TM35FIN	Yta (ha)	Djup (m)	m ö.h.	Tillrinning (ha)
Styr sjöfjärden	N6882584 E203170	1,5 + 2	0,5–1	0–0,3	40



Figur 7.14. Styr sjöfjärden (kartan innehåller data från Lantmäteriverkets Terrängdatabas 1/2022)

Lekfisk: Lämpligt lekområde för gädda. Gädd- och mört yngel observerades under vegetationskarteringen år 2020. Även en hel del spigg observerades i bäcken som leder till Korsgrund.

Belastning: Skogsdikningar och sänkning av vattennivån.

Vattenkvalitet: pH låg mellan 5–6 under provtagningarna 2019–2020. Sulfatvärdena var höga vilket tyder på att gloet fortfarande är försurat, sannolikt beroende på grävningar i sura alunjordar. Den höga ledningsförmågan och sulfathalten kan delvis bero på inströmmat havsvatten, som inte förmått buffra vattnet i glon. Järnvärdena är även något höga.

Tabell 7.20. Vattenkvaliteten i utloppet från nedre delen av Styr sjöfjärden våren 1998 (Västra Finlands miljöcentral) och 2019–2020 (ÖFF).

Datum	pH	Alk. mmol/l	Acid. mmol/l	Fe µg/l	Al µg/l	SO ₄ mg/l	Kond. mS/m
27.5.1998	3,8	0	0,99	1 000	5 200	160	100
15.5.2019	5,0	-	-	-	-	-	-
23.4.2020	6,0	0,18	0,27	2 500	300	150	330

Åtgärdsförslag: 1) Utredning ifall det nyligen grävts i tillrinningsområdet, vilket kunde förklara sulfatvärdena. 2) Minska verksamhet som orsakar försurningar. 3) Uppföljning av pH och fortsatta mätningar av Fe, Al och SO₄. 4) Ifall pH-värden förbättras kunde försiktig rensning och stensättning av utloppet förbättra fiskvandringen upp i gloet.

Övrigt: Flador och glon på högst 10 ha samt sjöar på högst 1 ha som är i naturtillstånd är skyddade vattendrag enligt Vattenlagen 2 kap. 11 §. Styr sjöfjärden har beteckningen SL-2 i strandgeneralplan.

7.5 Sammanfattning av Kristinestad-Storå Fiskeriområde

I Kristinestad-Storå Fiskeriområde rinner ett flertal vattendrag med viktiga mynningsområden med tanke på lekområden och yngelproduktion. Över lag påverkas de flesta vattendragen av belastningar orsakade av skogs- och jordbruket, samt av rensningar och dikningar i tillrinningsområden (tabell 7.21). Vattendragens pH-värden är förhållandevis goda, men flera vattendrag kan tidvis påverkas av sur avrinning under höga flödesförhållanden (tabell 7.22). En del vattendrag påverkas även negativt av sura alunjordar, men inga objekt är för tillfället i kritiskt tillstånd. Dock borde de belastade vattendragens tillstånd uppföljas. Ett av de främsta problemen för de mindre vattendragen är igenväxning av objektens in- och utlopp, vilket försvårar eller blockerar vandringen in i och ut ur gloet eller insjön. Vandringen till ett flertal vattendrag stoppas totalt särskilt ifall vattennivån sjunker eller ifall området uthärdar längre perioder av torka. En del av dessa problem kunde åtgärdas genom försiktiga rensningar av utloppen.

De viktigaste vattendragen med tanke på fiskproduktionen i området anses vara de större vattendragen, Lappfjärds å och Tjock å (Norr fjärden), samt glona Härkmerifjärden och Småskärsviken. Dessa vattendrag fungerar redan som viktiga lekområden och är ytterst viktiga för yngelproduktionen i fiskeriområdet. Uppföljning av vattenkvaliteten och belastningarna i dessa områden borde fortsätta för att säkerställa produktionen även i framtiden.

Potentiella restaureringsobjekt i Kristinestad-Storå fiskeriområde vore Storträsket, Flybäcken och Björkskärsträsket. Dessa områden har potential till en högre yngelproduktion och restaureringar av dem kunde förbättra produktionen. Utöver dessa borde det även undersökas ifall Tjock ås mynningsområde i Norr fjärden borde åtgärdas för att minska igenväxningen.