

10 Seurausten arviointi Natura 2000

10.1 Johdanto

Tässä luvussa käsitellään edellytyksiä ja vaikutuksia suotuisalle säilytysstatukselle jolle ja järville, jotka on osoitettu suojeltaviksi lajeiksi Natura 2000-alueen Tornion ja Kalixin jokijärjestelmässä. Tässä osassa siis keskitytään Natura 2000-luvan tarpeisiin ja edellytyksiin.

Tornion ja Kalixin jokijärjestelmällä on Natura 2000-status, koska vesistöjärjestelmä on yksi harvoista jäljellä olevista suurimittaisista ja valjastamattomista joista, joissa on luonnollisesti lisääntyviä kantoja lohta ja meritaimenta, sekä että alueella on luontotyypejä ja lajeja, jotka kuluvat laji- ja elinympäristödirektiivin piiriin (Norrbotenin läänin lääninhallitus 2007).

Tornion ja Kalixin jokijärjestelmässä olevat luontotyypit ja lajit, jotka on osoitettu laji- ja elinympäristödirektiivissä, ovat taulukossa 58. Joet ja järvet, joita se koskee käyvät ilmi kuvasta 62 ja koostuvat Kaunisjoen valuma-alueesta sekä Muonionjoesta.

Taulukko 58. Osoitetut luontotyypit ja lajit, joita esiintyy Tornion ja Kalixin jokijärjestelmässä (Norrbotenin läänin lääninhallitus 2007).

KOD	LUONTOTYYBIT	LAJIT
3130	Lieterantaiset järvet	Jokihelmisimpukka (<i>Margaritifera margaritifera</i>)
3160	Suojärvet	Kirjojokikorento (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)
3210	Suuret joet	Lohi (<i>Salmo salar</i>)
3220	Alpiiniset joet	Kivisimppu (<i>Cottus gobio</i>)
3260	Pienet joet	Saukko (<i>Lutra lutra</i>)
		Lapinkaura (<i>Trisetum subalpestre</i>)

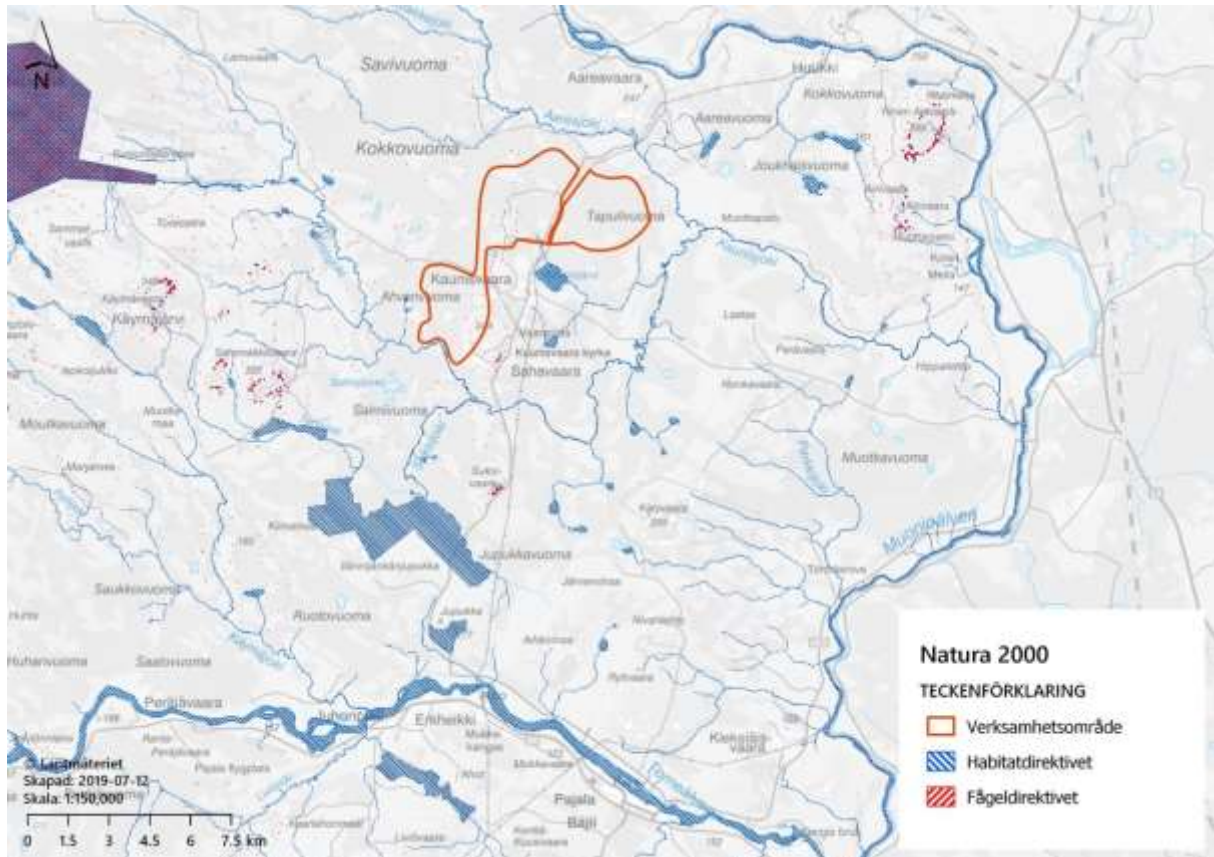
10.2 Hydrologiset edellytykset

Toiminta-alue sijaitsee Kaunisjoen valuma-alueella (Kuva 62). Kaunisjoki polveilee Sahavaaran eteläpuolella ja laskee itäsuunnassa Muonionjokeen.

Kokkovuoman kosteikon pohjoispuolella virtaa Mellajoki, joka yhtyy Aareajokeen, joka puolestaan yhtyy Kaunisjokeen Tapulivuoman kosteikon itäpuolella. Välittömästi Kaunisvaaran itäpuolella on Kaunisjärvi. Muuten maisemassa ei ole järviä lukuun ottamatta siellä täällä suomailta olevia pieniä lampia.

UMEÅ TINGSRÄTT
Domare 2:5

INKOM: 2021-05-27
VALNR: M 2090-19
BIL: 241



Kuva 62. Natura 2000-alue haettua toimilupaa koskevan alueen ympärillä.

Kaunisjoki virtaa Sahavaaran toiminta-alueen eteläpuolella ja edelleen Muonionjokeen Kolarissa. Koko Kaunisjoen valuma-alue on 629 km² ja joessa on suuret luonnolliset vuodenaikojen mukaiset virtaaman vaihtelut. SMHI:n vattenwebin mukaan normaali keskiylivirtaama (MHQ) on kymmenen kertaa suurempi kuin keskivirtaama (MQ), ts. 60,4 m³/s verrattuna 6,16 m³/s. Se on normaalia ja luonnollista ja valuma-alueella, jossa on vähän järviä, ei patoja tai vesivoimalaitoksia, jota lisäksi leimaa selvästi lumen sulaminen. Alin kuukausikeskivirtaama on helmikuussa, mutta koko jaksolla joulukuusta maaliskuuhun virtaamat ovat hyvin pieniä. Kevättulvat tulevat toukokuussa, jolloin lumen sulamisessa on selvä huippu.

Aareajoki on Kaunisjoen sivujoki, joka virtaa Palotievan ja hiekkavaraston pohjoispuolella. Tämän sivujoen koko valuma-alue on 191 km². Kokkovuoman kosteikon pohjoispuolella virtaa Mellajoki ja sen valuma-alue on 32 km².

Patojoki on toiminta-alueella virtaavan Kaunisjoen pieni sivujoki. Sen valuma-alue on 36 km². Kaunisjärven pinta-ala on 0,73 km² ja rannat ovat loivia mikä vaikuttaa Patajoen hydrologiaan ja vedenlaatuun. Järvellä on vaimentava vaikutus sekä suurimpiin että pienimpiin virtaamiin.

Muonionjoella on 20 kertaa suurempi valuma-alue kuin Kaunisjoella ja 30 kertaa suurempi keskivirtaama. Joki on kaiken toiminta-alueelta tulevan veden purkuvesistä purkuveden tullessa osittain Kaunisjoen kautta ja osittain Muonionjokeen tulevan purkuvesiputken kautta.

10.3 Vaikutukset ja seuraukset luontotyypeihin

10.3.1. Suojärvet, 3160

Kaunisjärvi ei kuulu luontotyyppiin, mikä käy ilmi riskinarvioinnista kohdassa 5.3. Luontotyyppiä ei siis voida käsitellä suoraan. Järvi on rehevöitynyt ja se johtuu lähinnä maanviljelyksen viemärivereden monivuotisista vaikutuksista. Toiminta Kaunis Ironissa voi havinaisissa tapauksissa johtaa siihen, että tulvinutta vettä virtaa prosessivesialtaasta järveen.

Vähäjärvi ja Ruuttijärvi ovat suojärviä ja Palossajovuoman, Tapulivuoman, sekä Ahvenvuoman soilla on suuri määrä pikkuvesistöjä, jotka kuuluvat luontotyyppiin Suojärvet, mutta maankäyttövaatimukset eivät koske mitään näistä. Suojärvet eivät myöskään sisälly osoitettuun Natura 2000-alueeseen. Pohjaveden lasku koskee joitakin yksittäisiä Ahvenvuoman suojärviä, mikä todennäköisesti mataloittaa niitä ja pienentää niiden pinta-alaa jonkin verran, mutta ei ole olemassa riskiä, että ne häviäisivät kokonaan. Vaikutus pohjaveteen merkitsee pohjaveden laskua 1 dm vaikutusalueen ulkoreunalla, eli pohjaveden pinta laskee hyvin marginaalisesti. Suojärvien poikkeama keskivedenkorkeudesta on yleensä enintään pari metriä.

Vähäjärvi ja Ruuttijärvi ja suojärvi Palossajovuomassa ovat lähellä toiminta-aluetta, ja niihin vaikuttaa melu mutta mikään järvistä ei sisälly osoitettuun Natura 2000-alueeseen. Monet linnut ovat tyyppilajeja ja täten tärkeitä suojärville ja melu voi vaikuttaa niihin. Tämä koskee telkkää, laulujoutsenta, kaakkuria, jänkäsirriäistä, uiveloja ja mustakurkku-uikkua.

Veden laadun muutokset suojärvissä eivät ole yhtä tärkeitä kuin muissa makean veden ympäristöissä. Niiden säilytysarvo riippuu enemmänkin häiriöttömyydestä ja vaikuttamattomasta hydrologiasta ja ranta-alueesta. Voimakas rehevöityminen, joka muuttaa suojärvien vesikasvistoa, muuttaa myös linnuston edellytyksiä ja johtaa linnuston koostumuksen muuttumiseen. Vähäjärvi ja Ruuttijärvi ja suojärvi Palossajovuoma ovat niin lähellä toiminta-aluetta, että hule- ja tievesi ja pölyäminen voivat vaikuttaa niihin, mutta vaikutusten arvioidaan olevan merkityksetöntä. Suojärvet ovat Ruotsissa ja Pajalan kunnassa tavallinen luontotyyppi, ja niillä on suotuisa säilytysstatus sekä kansallisesti että paikallisesti. Kaunis Ironin toiminnan ei arvioida huonontavan suotuisaa säilytysstatusta ja seuraukset ovat merkityksettömiä sekä paikallisesti että kansallisesti.

Taulukko 59. Seurausten arviointi suojärvien luontotyyppille. Säilytysstatus ilmoitetaan värikoodilla, jossa vihreä on hyvä status ja punainen on huonosta riittämättömään. Seurausten arviointi ilmoitetaan myös värikoodilla, jossa vihreä on olematon tai merkityksetön seuraus säilytysstatukselle, keltainen on kohtuullinen seuraus ja punainen on suuri seuraus.

Suojärvet 3160				
Ei-priorisoitu luontotyyppi		Säilytysstatus nykytilanteessa:	Paikallisesti	Kansallisesti/alueellisesti
Seurausten arviointi				
Suotuisan säilytysstatuksen arviointikriteerit				
Pinta-ala	Ei pinta-alan muutoksia, koska osoitettuun mihinkään suojärveen ei vaikuteta suoranaisesti Natura 2000-alueella			
Rakenne ja toiminnot	Pohjaveden lasku koskee pienessä määrin paria suojärviä, jotka ovat Natura 2000-alueen ulkopuolella			
Tyypilliset lajit	Meluhäiriöt koskevat paria suojärviä, jotka ovat Natura 2000-alueen ulkopuolella			
Seurausten arviointi	Paikallisesti		Kansallisesti/alueellisesti	

(ilman toimenpiteitä)	Merkityksetön seuraus	Ei seurauksia
Toimenpiteiden tarve	Ei tarvetta	

10.3.2. Pienet joet 3260

Golder (2019a) on selvittänyt veden virtaaman muutoksia pienissä joissa, joihin saatetaan vaikuttaa. Tämä koskee lähinnä Kaunisjokea ja Aareajokea. Taulukosta 60 käy ilmi, että vaikutus on suurin matalan veden aikaan, mikä on tavallisesti talvikauden aikana. Myös valuma-alueen pieneneminen voi vaikuttaa, mutta pääosan näistä vaikutuksista aiheuttaa jo nyt luvallinen toiminta.

Taulukko 60. Arvioitu vaikutus virtaamaan Kaunisjoessa ja Aareajoessa avolouhoksen tyhjennyspumppauksen vaikutuksesta (Golder 2019a). M tarkoittaa keskimääräistä, H korkeaa, L matalaa veden korkeutta ja Q tarkoittaa virtaamaa. Täten MHQ tarkoittaa keskivirtaamaa.

	Joki	
	Kaunisjoki	Aareajoki
Pienentynyt virtaama jokeen (m ³ /s)	0,08	0,07
MHQ (m ³ /s)	19,7	20,4
MQ (m ³ /s)	1,97	1,90
MLQ (m ³ /s)	0,28	0,22
MHQ vähennys (%)	0,4	0,3
MQ vähennys (%)	4	4
MLQ vähennys (%)	29	32

Ei voida sulkea pois vaikutusta, joka voi syntyä virtaaman ollessa pienentynyt, mutta tästä ei koskaan voi olla niin suuria seurauksia, että säilytysstatukset voisivat siitä huonontua. Sen sijaa kyseessä on hieman vähentynyt virtaama veden ollessa matalalla, mutta ei niin matalalla, että olisi olemassa kuivumisen riski. Ekojärjestelmät ovat sopeutuneen vedenpinnan vaihteluihin ja vaihteleviin virtaamiin, jonka ansioista seuraukset jäävät merkityksettömiksi Natura 2000-alueelle.

Kuten myös mainittiin ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (YVA) (Golder 2019b) haettuun toimintaan sisältyy myös mahdollisuus johtaa vettä prosessivesialtaasta Kaunisjärveen Rässiojan kautta, mikä tehtäisiin lähinnä järven ympäristöä parantavana toimenpiteenä. Ammoniumpitoisuudet, NH₄-N, pienenevät tuotaessa vettä prosessivesialtaasta ja täten myös järven tämänhetkinen rehevöityminen. Alustavat selvitykset osoittavat, että lasketut prosentuaaliset metallien lisät kasvavat lisättäessä prosentuaalisesti veden sekoittumista prosessiveden kanssa. Yhteenvetona arvioidaan tietyn lisäveden prosessialtaasta parantavan huomattavasti järven veden laatua.

Natura 2000-alue on valtavan suuri, joka valuma-alueena kattaa kymmenesosan Ruotsin pinta-alasta. Tästä perspektiivistä katsottuna on vaikutus säilytysstatukseen täysin olematon.

Taulukko 61. Seurausten arviointi luontotyyppille pienet joet. Säilytysstatus ilmoitetaan värikoodein, joista vihreä on hyvä status ja punainen on huono tai riittämätön. Seurausten arviointi ilmoitetaan myös värikoodilla, jossa vihreä tarkoittaa olematonta tai merkityksetöntä seurausta säilytysstatukselle, keltainen on kohtalainen seuraus ja punainen on suuri seuraus.

Pienet joet		3260	
Ei-priorisoitu luontotyyppi		Säilytysstatuksen nykytilanne:	Paikallinen – tiedot puuttuvat
			Kansallinen/alueellinen
Seurausten arviointi			
Suotuisan säilytysstatuksen arviointikriteerit			
Pinta-ala	Ei pinta-alan muutoksia, koska luontotyyppiin ei vaikuteta suoranaisesti		
Rakenne ja toiminnot	Pienemmät virtaamat veden ollessa matalalla on tärkein vaikutus. Virtaamat eivät kuitenkaan aiheuta veden virtauksen pysähtymistä kokonaan, ja sen vuoksi vaikutukset ovat vähäiset kasvuympäristön laatuun ja toimintoihin.		
Tyypilliset lajit	Ei tunnettuja vaikutuksia tyypillisiin lajeihin		
Seurausten arviointi	Paikallisesti	Kansallisesti/alueellisesti	
(ilman toimenpiteitä)	Merkityksetön seuraus	Ei seurauksia	
Toimenpiteiden tarve	Ei tarvetta		

10.4 Kumulatiiviset vaikutukset

Hannukainen suunnittelee toimintaa Suomen puolella Muonionjokea, jonkin matkaa alavirtaan KIAB:sta. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (YVA) tilitetään laskelmat molempien toimintojen päästöjen kumulatiivisesta kuormituksesta (Golder 2019b). Tiedossa ei ole muita tulevia toimintoja, joilla voisi olla kumulatiivisia vaikutuksia. Tämänhetkiset vaikutukset ovat pääasiassa peräisin metsänviljelystä ja ne ovat pysyviä vaikutuksia tukinuittoajaksolta. Pieniä vaikutuksia on maanviljelyksestä ja viemäreistä lähinnä rehevöityneeseen Kaunisjärveen.

10.5 Vaikutukset ja seuraukset osoitetuille lajeille

10.5.1. Saukko

Saukosta tehtiin inventaario vuonna 2008, jossa tavattiin jälkiä saukosta Kaunisjoessa (Hamari 2008). Vuoden 2008 jälkeen saukon osalta kehitys on ollut erittäin hyvä sekä Ruotsissa kokonaisuudessaan että Tornion laaksossa. Analyysiportaalissa on kuitenkin vain muutamia löydöksiä saukosta, jotka on raportoitu muutamina vuosina Tornion laaksosta ennen vuotta 2011, kun sen jälkeen on taas raportoitu 3–29 saukkoa joka vuosi. Raportoituja löydöksiä on tosin vaikeata käyttää kehityssuuntien arvioinnissa, mutta saukon osalta on ilmeistä, että populaatiolla on hyvin suotuisa kehitys. Saukko oli punaisella listalla haavoittuvana 2010 (VU) mutta vain lähellä uhattua 2015 (NT). Saukkoa uhkaavat Artfaktan (Lajitietopankki) mukaan kaikki ympäristömyrkyt, mutta myös happamoitumisella, veden säännöstelyllä, kalastuksella, ihmisen aiheuttamalla häirinnällä tai ojituksella/kuivatuksella on tietty negatiivinen vaikutus.

Pelagia teki vuonna 2019 (Olsson 2019b) uuden inventoinnin saukosta toiminta-alueen ympärillä ja se osoitti saukkoa esiintyvän kaikissa inventoiduissa joissa, ts. Kaunisjoessa,

Aareajoessa sekä Patojoessa (Kuva 63). Sekä saukon ulosteita, jälkiä ja nousu/laskureikiä tavattiin pitkällä jokien osuuksilla.

Mikään joista, joissa saukkoa tavattiin, ei ole toiminta-alueella, mikä merkitsee sitä, että toiminta ei aiheuta suoranaisia elinympäristön menetyksiä. Sahavaaran sivukivivarasto on lähinnä jokea, josta tavattiin saukkoa. Sivukivivaraston eteläpäästä on matkaa vähintään 170 metriä Kaunisjokeen, jossa saukkoa tavattiin.

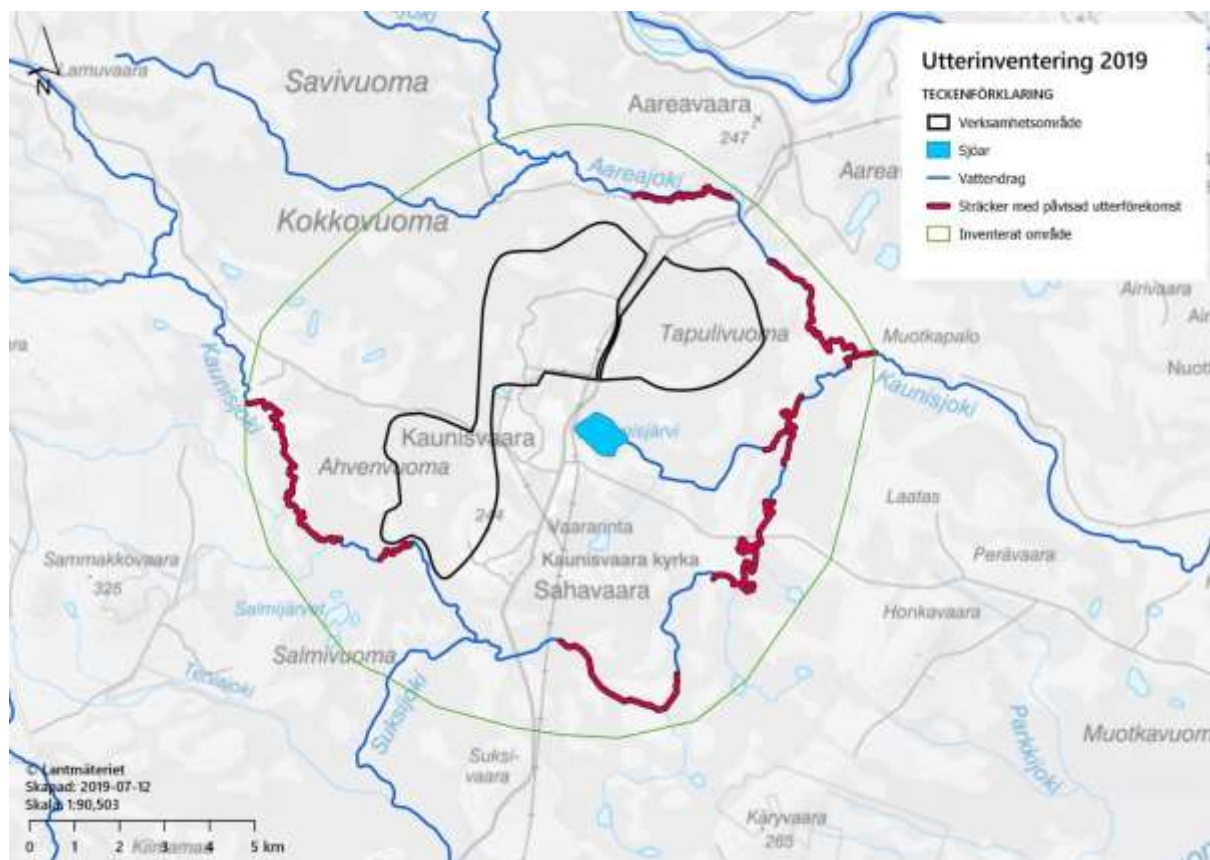
Epäsuora vaikutus saukkoon voisi tapahtua ravinnon (kala) vähenemisen kautta, mutta arvioinnin mukaan kalakanta säilyy joissa, vaikka ravinto vähenee matalan veden aikaan. Mahdollisesti jokin saukkoyksilö saattaa pidentää reviiriänsä jokea pitkin, mutta on tuskin uskottavaa, että kanta pienenee.

Saukkoon voi myös vaikuttaa epäsuorasti lisääntynyt kuolleisuus liikenteen kasvaessa Kaunisvaarassa, mutta tällä arvioidaan olevan merkityksetön vaikutus suhteessa saukon lisääntymiskykyyn.

Pohjoisen alueen kannaksi arvioidaan 5 200 yksilöä (Lajitietopankki 2014) ja saukolla on huono säilytysstatus, mutta se on paranemaan päin. Haetussa toiminnassa ei ole mitään, mikä haittaa jatkuvaa parannusta. Seuraukset ovat merkityksetömiä paikallisella tasolla ja olemattomia kansallisella tasolla.

Taulukko 62. Seurausten arviointi saukolle. Otsikko suoja tarkoittaa lajinsuoja-asetuksen pykälää ja sitä, kuuluuko laji- ja elinympäristödirektiivin (AHD) piiriin. Säilytysstatus ilmoitetaan värikoodilla, missä vihreä on hyvä status ja punainen on huono tai riittämätön. Seurausten arviointi ilmoitetaan myös värikoodeilla, josta vihreä on olematon tai merkityksetön seuraus säilytysstatukseen, keltainen on kohtuullinen seuraus ja punainen on suuri seuraus.

Saukko			
Suoja:	4 §, AHD	Säilytysstatus nykytilanteessa:	Ei arvioitu Kansallisesti/alueellisesti
Seurausten arviointi			
Suotuisan säilytysstatuksen arviointikriteerit			
Pinta-ala	Mitään elinympäristöjä ei oteta käyttöön		
Rakenne ja toiminnot	Eivät vähene, koska jokiin ei pääasiassa vaikuteta Tietty kuolleisuuden lisääntyminen liikenteen lisääntymisen johdosta.		
Tyypilliset lajit	Ei muutosta		
Seurausten arviointi	Paikallisesti	Kansallisesti/alueellisesti	
(ilman toimenpiteitä)	Merkityksetön seuraus	Ei seurauksia	
Toimenpiteiden tarve	Ei tarvetta		



Kuva 63. Löydökset saukosta inventoinnissa vuonna 2019 (Olsson 2019b)

