



FÖRSLAG TILL OMRÅDEN MED ÖVERSVÄMNINGSRISK I ÖSTERBOTTEN, SÖDRA ÖSTERBOTTEN OCH MELLERSTA ÖSTERBOTTEN

1. Bakgrund

Jord- och skogsbruksministeriet har 20.12.2011 enligt Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbottens förslag angett områden med risk för översvämning från vattendrag och från havet i landskapen Österbotten, Södra Österbotten och Mellersta Österbotten. De angivna områdena är Lappo å, Kyro älv och Toby–Laihela å. Förslaget och angivningen baserade sig på den preliminära bedömningen av översvämningsrisker och i det sammanhanget utarbetade rapporter för enskilda vattendrag och för havskusten (www.miljo.fi/paverkavatten).

Denna handling presenterar i enlighet med lagen om hantering av översvämningsrisker (620/2010) 20 § en granskning av den preliminära bedömningen av översvämningsrisker och förslaget till områden med betydande översvämningsrisk och andra områden med översvämningsrisk i Österbotten, Södra Österbotten och Mellersta Österbotten. NTM-centralen har under beredningen diskuterat granskningen med de kommuner och räddningsverk på vilkas områden det bedöms finnas områden med betydande översvämningsrisk eller ändringar i områdena med betydande översvämningsrisk som angivits år 2011. I granskningen av den preliminära bedömningen av översvämningsrisker och i förslaget till områden med betydande översvämningsrisk har utnyttjats de planer för hanteringen av översvämningsrisker som Jord- och skogsbruksministeriet har godkänt 18.12.2015.

På basis av förslaget anger Jord- och skogsbruksministeriet områdena med betydande översvämningsrisk och tillsätter översvämningsgrupper senast 22.12.2018. För områden med betydande översvämningsrisk utarbetas eller uppdateras kartor över översvämningshotade områden och områden med översvämningsrisk samt planerna för att hantera översvämningsriskerna för hela vattendragets eller kustens område.

I enlighet med lagen om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program (SMB-lagen, 200/2005) finns beredningen av planen för hantering av översvämningsrisker och miljörapporten framlagd på www.miljo.fi/paverkavatten.

2. Granskning inför preliminär bedömning av översvämningsrisker

2.1 Nytt kunskapsunderlag för riskbedömning: översvämningskarteringar

Lappo å:

I Lappo ås avrinningsområde på avsnittet Lappo–Alahärmä, Kauhava nedre del och nedre delen av Nurmonjoki å har detaljerade kartor över översvämningshotade områden (2012) och på basis av dem har en kartering av översvämningsrisker gjorts (2013). Kartorna över översvämningshotade områden och kartor över översvämningsrisker har utarbetats för återkomstintervallen 1/20a, 1/50a, 1/100a, 1/250a ja 1/1000a¹. Kartorna över översvämningshotade områden finns i Finlands miljöcentralers webbtjänst över översvämningskartor: www.ymparisto.fi/tulvakartat.

¹ MHQ/MHW = medelhögvattenföring/medelhögvattenstånd,
1/5a dvs. en översvämning med återkomstintervallet en gång på fem år = en mycket vanlig översvämning,
1/10a och 1/20a = vanlig översvämning,
1/50a = tämligen sällsynt översvämning,
1/100a = sällsynt översvämning,
1/250a och 1/1000a = mycket sällsynt översvämning.

Objekten med översvämningsrisk i Lappo och Kauhava vid en 1/100a översvämning har granskats med hjälp av mätningar i terrängen åren 2015 och 2016. Uppgifterna har inte ännu uppdaterats i karteringen av översvämningsrisker.

Kimo å:

I Kimo ås avrinningsområde på avsnittet Baggas–riksväg 8 har detaljerade kartor över översvämningshotade områden utarbetats (2014). Kartorna över översvämningshotade områden finns i Finlands miljöcentrals webbtjänst över översvämningskartor: www.ymparisto.fi/tulvakartat. Kartor över översvämningshotade områden har utarbetats för återkomstintervallen 1/20a, 1/50a, 1/100a, 1/250a och 1/1000a. Det är meningen att översvämningskarteringen uppdateras under åren 2018–2019.

Kyro älv:

I Kyro älvs avrinningsområde på avsnittet Kurikka–Seinäjäki–Veikars har detaljerade kartor över översvämningshotade områden utarbetats (2013) och på basis av dem har karteringar av områden med betydande översvämningsrisk gjorts (2013). Flödesmodellen för Kyro älv (2013) har utnyttjats även vid karteringen av översvämningshotade områden och områden med översvämningsrisk i bifurkationsområdet mellan Kyro älv och Laihela å. Kartorna över översvämningshotade områden finns i Finlands miljöcentrals webbtjänst över översvämningskartor: www.ymparisto.fi/tulvakartat. Kartor över översvämningshotade områden har utarbetats för återkomstintervallen MHQ/MHW, 1/5a, 1/10a, 1/20a, 1/50a, 1/60a, 1/80a, 1/100a, 1/250a och 1/1000a. Karteringar av områden med översvämningsrisk har utarbetats för återkomstintervallen 1/20a...1/1000a (ej 1/60a eller 1/80a).

Objekt med översvämningsrisk i Ilmajoki granskas med hjälp av mätningar i terrängen år 2018.

Karteringen av riskobjekt i fall dammen i Kyrkösjärvi brister har uppdaterats år 2014. Dessutom har en tilläggsgranskning gjorts över hur flödesvågen skulle sprida sig till bostadsmäsoområdet i Seinäjoki och i Tuomiluoma.

En översvämningskartering har utarbetats för Kyro älvs mynning och Vassorfjärden (2017), där det även ingår en modell över en översvämning vid öppet vatten och i fall med isproppar. Karteringen över översvämningshotade områden har utarbetats för återkomstintervallen MHQ/MHW, 1/5a, 1/10a, 1/20a, 1/50a, 1/100a, 1/250a och 1/1000a. På basis av karteringen över översvämningshotade områden har en kartering av områden med översvämningsrisk (2018) gjorts för en översvämning vid öppet vatten med återkomstintervallen 1/50a...1/1000a samt för en översvämning i fall med isproppar.

Toby–Laihela å:

I Toby–Laihela ås avrinningsområde på avsnittet Miettylä–havet och Sevar–Laihela å har detaljerade kartor över översvämningshotade områden utarbetats (2012) och på basis av dem har en kartering av områden med betydande översvämningsrisk gjorts (2013). Utöver en översvämning i vattendraget har man i karteringen av översvämningsrisker bedömt objekt med översvämningsrisk i samband med två specialscenarier för en översvämning i vattendraget: en översvämning i vattendraget som beaktar havsvattenståndet samt en översvämning i vattendraget enligt den övre gränsen för konfidensintervallet (95 %). Genom att jämföra dessa är det möjligt att tillförlitligare bedöma översvämningsriskerna i området. Kartorna över översvämningshotade områden har utarbetats för återkomstintervallen MHQ/MHW, 1/5a, 1/10a, 1/20a, 1/50a, 1/100a, 1/250a och 1/1000a. Karteringen av områden med översvämningsrisk har utarbetats för återkomstintervallen 1/20a...1/1000a. Kartorna över översvämningshotade områden finns i Finlands miljöcentrals webbtjänst över översvämningskartor: www.ymparisto.fi/tulvakartat.

Utöver översvämningar i vattendraget har det för Toby–Laihela å gjorts modelleringar av specialscenarier, där man beaktar hur isproppar och muddringen av åmynningen påverkar översvämningar i vattendraget:

- Situation med isproppar, där det i havsviken finns ett fast istäcke, mot vilket is från åfåran packas med vattenströmmarna
- Effekterna av muddringen av Toby–Laihela ås mynning vid en översvämning i vattendraget samt samverkningarna av åmynningens muddring och isproppar vid en översvämning i vattendraget.

Närpes å:

I Närpes ås avrinningsområde på avsnittet Kivi- ja Levalampi–Västerfjärden (inkluderar delvis sidofårorna: Kyläjoki, Wacklininoja, Lillån ja Molnåbäcken) har detaljerade kartor över översvämningshotade områden utarbetats (2016) och på basis av dem har en kartering av områden med översvämningssrisk gjorts (2017). Kartorna över översvämningsshotade områden finns i Finlands miljöcentrals webbtjänst över översvämningsskartor: www.ymparisto.fi/tulvakartat. Kartorna över översvämningsshotade områden har utarbetats för återkomstintervallen MHQ/MHW, 1/5a, 1/10a, 1/20a, 1/50a, 1/100a, 1/250a och 1/1000a. Karteringen av områden med översvämningssrisk har utarbetats för återkomstintervallen 1/20a...1/1000a.

Lappfjärds å

I Lappfjärds ås avrinningsområde på avsnittet Dagsmark–Lillå–åmynningen har utarbetats detaljerade kartor över översvämningsshotade områden (2013) och på basis av dem har en kartering av områden med översvämningssrisk gjorts (2013). Kartorna över översvämningsshotade områden finns i Finlands miljöcentrals webbtjänst över översvämningsskartor: www.ymparisto.fi/tulvakartat. Kartorna över översvämningsshotade områden har utarbetats för återkomstintervallen MHQ/MHW, 1/5a, 1/10a, 1/20a, 1/50a, 1/100a, 1/250a och 1/1000a. Karteringen av områden med översvämningssrisk har utarbetats för återkomstintervallen 1/20a...1/1000a.

Utöver översvämningar i vattendraget har det för Lappfjärds å gjorts modelleringar av specialscenarier, där havsvattenståndets inverkan på översvämningen i vattendraget beaktades:

- Översvämning i vattendraget, där högvattenföring (HQ) kombineras med havsvattnets medelhögvattenstånd (MHW).
- Översvämning i vattendraget, där högvattenföring (HQ) kombineras med havsvattnets högvattenstånd (HW).

2.2 Översvämningar som inträffat efter år 2011

I **april 2011** uppstod flera isproppar i Kyro älv särskilt i Storkyro, Lillkyro och Korsholm. I slutskedet av översvämningen mötte isen från älven istäcket som låg kvar i Vassorfjärden och ledde till att trafiken på riksväg 8 norr om Vasa var avstängd i flera dagar.

I **oktober 2012** ledde kraftiga höstregn till att det uppstod en exceptionell översvämning samtidigt på sex avrinningsområden: Lappfjärds å, Tjock å, Närpes å, Malax å, Laihela å och Kyro älv. Vattenföringen i åarna var exceptionellt stor för årstiden och återkomsttiden för översvämningarna varierade från 1/10a till mer sällsynt än 1/50a. Höstöversvämningen 2012 täckte mer än 15 000 hektar åkermark. Översvämningsskador drabbade cirka 100 bostadshus, flera fritidsbostäder, industribyggnader och växthus samt en fiskodlingsanläggning. Vägar var av på många platser och vattenförsörjningen drabbades av olägenheter då ytvatten kommit in i vattentäcker. De största skadorna inträffade i Lappfjärd i Kristinestad och i Kauhajoki. Översvämningss- och skördeskadorna uppgick till över sex miljoner euro.

I Kyro älv steg vattnet så högt att flödesvatten enligt tillståndsvillkoren måste ledas ut på de invallade åkrarna i Ilmajoki och Seinäjoki. I Kauhajoki måste räddningsverket evakuera drygt 20 invånare och

ett svinhus. I Ruto i Toby–Laihela ås område var vattenståndet högre än vid översvämningen år 1984. I Ruto och området ovanför drabbades några bostadshus och fritidsbostäder av översvämningen. Vatten från nedre loppet av Kyro älv rann i ut i bifurkationsområdet, där översvämningen orsakade avbrott på flera vägar och gjorde att vatten kom in i byggnader.

I Lappfjärds å orsakade höstöversvämningen betydande skador på byggnader, lösöre och odlingsmarker. Översvämningen hotade även riksväg 8. Översvämningen i Lappfjärds centrum bedömdes motsvara en översvämning med återkomsttiden 1/100a.

I **april 2013** gjorde den kalla vintern, de höga vattenvärdena i snön och den fördröjda våren att det uppstod en sällsynt översvämning på flera avrinningsområden i Österbotten. Också isen var betydligt tjockare än normalt. Då det snabbt blev varmt väder ledde det till att snön smälte snabbt och en plötslig våröversvämning uppstod.

Återkomsttiden för översvämningen i övre loppet av Kyro älv bedömdes ha varit nästan 1/50a och i Ilmajoki centrum mer sällsynt än 1/100a. Att översvämningen i Ilmajoki centrum var så sällsynt berodde på att det enhetliga istäcket dämde upp vattenföringen i älven och ledde till att vattenståndet steg i centrum. För att underlätta översvämningssläget var man tvungen att släppa ut flödesvatten på invallningsområdena i övre loppet av Kyro älv under fyra dygn, totalt över 20 miljoner m³. Sjön som flödesvattnet bildade på invallningsområdena var som störst 3000 ha. I nedre loppet av Kyro älv uppstod isproppar som försvårade läget. Kyro älvs och Toby–Laihela ås översvämningsskador sammanföll och orsakade skador på byggnader i Korsholm. Vårens översvämningsskador längs Kyro älv uppgick till ca en miljon euro. I Lappo ås avrinningsområde leddes vatten via flödesluckor ut till invallningsområdena längs Lappo å under några timmar. Flödesvattnet orsakade skador på några fritidshus och uthus i Kuortane.

I Lappfjärds å blev översvämningen kraftigare på grund av isproppar, som ledde till att vattenståndet ställvis blev exceptionellt högt. Översvämningen i Lappfjärds centrum och i nedre loppet av ån uppskattades ha stigit så högt att den motsvarade en sällsynt översvämning (i medeltal ca 1/50...1/100a). Ispropparna som samlades i nedre loppet av Lappfjärds å och i åmynningen bekämpades med hjälp av grävmaskiner och sprängning. Nedanför Perus och i Lappfjärds centrum drabbades 30 byggnader och lösöre av våröversvämningen. Ställvis var det samma objekt som hade drabbats av översvämningen hösten 2012.

2.3 Väsentliga ändringar som skett eller förväntas inom markanvändningen

På NTM-centralen i Södra Österbottens område har det inte efter år 2011 skett eller förväntas det ske ändringar inom markanvändningen som skulle påverka vilka områden med betydande översvämningssrisk anges eller hur avgränsningarna ändras.

Trycket inom planläggningen utgör ett kriterium när det gäller att på nytt ange Laihela–Toby–Runsor (Toby–Laihela ås avrinningsområde) som ett område med översvämningssrisk (tabell 1). För detta område och i dess närhet är flera planer anhängiga och i planeringen och genomförandet av planerna bör man beakta översvämningssriskerna som orsakas av vattendraget och dagvatten. I närheten av området med betydande översvämningssrisk är Långskogens delgeneralplan i Vasa stad aktuell, liksom detaljplanerna för Långskogens storindustriområde (utkast) och Långskogen 2 (lagakraft 22.2.2018). Utöver dessa är detaljplanerna för Risö affärs- och företagsområde (utkast) och Liselund (under arbete) anhängiga i närheten av området med betydande översvämningssrisk. I Korsholms kommun är Granholmsbackens delgeneralplan och detaljplanen för Granholmsbacken II aktuella. Planeringen av Långskogen och Granholmsbacken är en del av ett mer omfattande storindustriprojekt som är gemensamt för kommunerna. (Mer information: www.vaasa.fi/sv/planlaggningen och www.korsholm.fi/bygg-bo-och-miljo/planlaggning/aktuella-planer/)

2.4 Väsentliga ändringar i bedömningen av klimatförändringens konsekvenser

Efter år 2011 har det inte skett väsentliga ändringar i bedömningen av klimatförändringens konsekvenser. Bedömningar av klimatförändringens konsekvenser har presenterats i Klimatguiden

www.klimatguiden.fi. Ytterligare har klimatförändringens konsekvenser bedömts under den första planeringsomgången i planerna för hantering av översvämningsrisker.

I Österbotten, Södra Österbotten och Mellersta Österbotten uppskattas den största avrinningen öka lokalt med 0–20 % fram till åren 2070–2099. I vissa områden kan dock den största avrinningen minska i framtiden. Som en följd av klimatförändringen förekommer översvämningar jämnare under olika årstider än nu.

Granskningen som gjordes 2011 över uppgifterna som gäller bedömningen av klimatförändringen fordrar inte ändringar i andra planeringsomgången.

2.5 Samordning med vattenvården

I förvaltningsplanen för Kumo älv–Skärgårdshavet–Bottenhavets vattenförvaltningsområde (2015) framförs inte sådana väsentliga ändringar, som skulle påverka angivandet av områden med betydande översvämningsrisk i Österbotten, Södra Österbotten och Mellersta Österbotten.

I planeringen, bedömningen och valet av åtgärder och åtgärdscombinationer som framförs i planerna för hantering av översvämningsrisker har man beaktat deras konsekvenser för vattenvårdens mål och samordnat dem. I bästa fall stöder åtgärderna inom de olika planeringssystemen varandra, men i extrema fall kan man bli tvungen att avvika från vattenvårdens mål för att hantera översvämningsriskerna.

Planerna inom vattenvården uppdateras med sex års mellanrum. I början av år 2018 har den tredje omgången inom planeringen av vattenvården startat. Nu pågår samrådet om centrala frågor inom vattenvården och planeringsprocessen (www.miljo.fi/paverkavatten).

2.6 Mål och åtgärder inom hanteringen av översvämningsrisker

Målen för hanteringen av översvämningsrisker har inte förändrats efter den första planeringsomgången. Målen finns i planerna för hanteringen av översvämningsrisker som gjorts för de olika avrinningsområdena. (www.miljo.fi/oversvamningar)

2.6.1 Åtgärder som minskar översvämningsrisken

I **förslaget till Österbottens landskapsplan fram till år 2040** beaktas områdena med översvämningsrisk i planeringsbestämmelserna med omnämmandet att ny bebyggelse inte bör placeras på områden med översvämningsrisk.

Utöver dessa finns i planförslaget en allmän planeringsbestämmelser i vilken det konstateras att man i markanvändningen och planeringen av åtgärder ska beakta möjligheterna att minimera riskerna av extrem väderlek och översvämningar. Ny bebyggelse bör inte placeras på område med översvämningsrisk. Från detta kan man avvika om det går att bevisa att översvämningsriskerna kan hanteras. Vid planeringen av markanvändningen och åtgärder rekommenderas att Översvämningscentrets webbtjänst med översvämningskartor används. Dagvattenplaner bör utarbetas i samband med noggrannare planering.

Översvämningsprognoserna har förbättrats genom att utveckla uppföljningen av översvämningsituationen vid centrala översvämningsobjekt. På NTM-centralen i Södra Österbottens område har man grundat nya stationer för observation av vattenståndet i Lappfjärds ås avrinningsområde (Lappväärtinjoki, vt8 och Dagsmark) och i Kyro älvs avrinningsområde (Jalasjoki och Kauhajoki). Dessutom har Finlands miljöcentral utarbetat timprognoser för vattenståndet samt en offentlig webbtjänst med översvämningskartor (www.ymparisto.fi/tulvakartat). Dessa åtgärder främjar också beredskapen i översvämningsituationer.

2.6.2 Åtgärder inom översvämningsskydd

I Lappfjärds ås avrinningsområde längs avsnittet mellan Lappfjärds centrum och Perus har det byggts översvämningssvallar och översvämningssväggar som skyddar byggnaderna mot översvämningar med en återkomsttid av i genomsnitt 1/50a. Projektet genomfördes av staden Kristinestad. Dessutom har i Lappfjärds centrum förnyats en bro som dämde upp flödesvatten vid översvämningarna år 2012 och 2013. NTM-centralen i Södra Österbotten svarade för förnyandet av bron.

Man har strävat efter att öka invånarnas **egen beredskap** i översvämningssområdena. NTM-centralen har tillsammans med områdets räddningsverk gett ut broschyren Översvämningsskydd för småhus, som har delats ut till invånare och aktörer i översvämningssområdena.

2.6.3 Beredskapsåtgärder och åtgärder efter översvämning

Beredskapen kan utökas genom att informera om översvämningar på förhand genom att utnyttja så mångsidiga metoder som möjligt. Översvämningsscentret öppnade år 2016 en webbtjänst med vattenprognoser och översvämningssvarningar (www.ymparisto.fi/vesistoennusteet). Dessutom utnyttjas inom översvämningssinformationens olika kanaler såsom pressmeddelanden, Twitter och Facebook. Översvämningssläget uppdateras årligen på möten under våren med räddningsverken, kommunerna och NTM-centralen.

I NTM-centralen i Södra Österbottens projekt Effektivare beredskap och information inför översvämningar har varningstjänster för översvämningar öppnats för invallningsområdena längs Lappo å och Kyro älv samt för Lappfjärds centrum. Invånarna i översvämningssområdena kan registrera sig i tjänsten, via vilken meddelanden om områdets översvämningssläge skickas ut. De som registrerat sig i varningstjänsten för invallningsområdena får meddelande, ifall flödesvatten måste släppas ut på invallningsområdena.

Räddningsverken i Österbotten och Södra Österbotten har fram till början av år 2018 skaffat sammanlagt tre kilometer flyttbar översvämningssvägg samt släpkärror och pumpar. Med hjälp av de flyttbara översvämningssväggarna är det möjligt att effektivt skydda skadeobjekt på områden med översvämningssrisk. Ytterligare ordnar NTM-centralen i Södra Österbotten, områdets räddningsverk, Räddningsinstitutet och Översvämningsscentret en gemensam översvämningssövning i Kurikka 15.5.2018, dit även kommunernas representanter bjuds in. Under dagen kommer man att öva på samarbete vid översvämningssituationer samt uppförande av tillfälliga skydd.

NTM-centralen i Södra Österbotten har utarbetat broschyren **Vad ska jag göra efter en översvämning?** Syftet med broschyren är att öka kunskapen om risker efter en översvämning för såväl invånare, aktörer som myndigheter. Dessutom strävar man med broschyren efter att främja invånarnas möjligheter att hantera flödesskador bl.a. genom att ge råd om hur ersättningar kan sökas, hur uppstädning och återbyggnad kan göras.

3. Områden med betydande översvämningsrisk

Då områden med betydande översvämningsrisk anges beaktar man sannolikheten för en översvämning och vilka ogynnsamma följder översvämningen orsakar samt de regionala och lokala förhållandena. Hur betydande följderna är bedöms ur allmän synpunkt.

Vid bedömningen granskas följande ogynnsamma följder av översvämningar:

- ogynnsamma följder för människors hälsa eller säkerhet
- långvariga avbrott i nödvändighetstjänster såsom vattentjänster, energiförsörjning, datakommunikation, vägtrafik eller annan motsvarande verksamhet
- långvariga avbrott i ekonomisk verksamhet som tryggar samhällets vitala funktioner
- långvariga eller omfattande ogynnsamma följder för miljön eller
- oersättliga ogynnsamma följder för kulturarvet.

Jord- och skogsbruksministeriet har utsett en riksomfattande koordineringsgrupp för hantering av översvämningsrisker som i sin promemoria 22.12.2010 har stakat ut kriterierna för ett område med betydande översvämningsrisk. Kriterierna inkluderar bl.a.:

- fler än 500–1000 invånare på ett bostadsområde som täcks en sällsynt översvämning²
- flera hälsovårdsbyggnader eller vårdanstalter, där det finns flera permanenta bäddplatser, samt daghem för barn finns på ett område som täcks av en sällsynt översvämning
- en vattentäkt som betjänar en betydande del av invånarna finns på området som täcks av en sällsynt översvämning
- verksamheten i ett avloppsreningsverk störs på ett sätt som utgör hot mot hälsan
- ett betydande kraftverk eller flera elstationer finns på området som täcks av en sällsynt översvämning
- flera landsvägar, gator, järnvägsavsnitt eller farleder för vattentrafiken drabbas av avbrott vid en sällsynt översvämning

NTM-centralen i Södra Österbotten föreslår att områdena i tabell 1 anges som områden med betydande översvämningsrisk på basis av de grunder som framförs i tabellen. Områdena framgår även på kartan i bilaga 1.

²En mycket sällsynt översvämning kan anses vara en översvämning som statistiskt sett återkommer en gång på 500...1000 år. Vid bedömningen av hur betydande översvämningsrisken är kan också användas en oftare förekommande översvämning (förordning 659/2010, promemoria från koordineringsgruppen för hanteringen av översvämningsrisker 22.12.2010)

Tabell 1. Förslag till områden med betydande översvämningsrisk på NTM-centralen i Södra Österbottens område.

Vattendrag	Område med betydande översvämningsrisk	Grunder för förslaget (Lagen om hantering av översvämningsrisker 620/2010, 8 §)
Lappo å	Lappo	<u>Skadliga följder för människors hälsa eller säkerhet:</u> • Det finns 830 invånare i det bostadsområde som täcks av en mycket sällsynt översvämning (1/1000a), av vilka 670 invånare i tätortsområde. • Enligt noggrannare mätningar (åren 2015 och 2016) är 96 invånare utsatta för översvämningsfara vid en sällsynt översvämning (1/100a) i Lappo och 17 invånare i Kauhava. • 3 svårevakuerade objekt: Pernaan koulu och Poutun koulu samt kulturområdet Vanhan Pauku. <u>Långvariga avbrott i nödvändighetstjänster:</u> • avloppsreningsverk (Lappo avloppsreningsverk) • vägtrafikförbindelser: riksväg 16 <u>Långvariga eller omfattande skadliga följder för miljön:</u> • 14 miljötillståndspliktiga objekt: en bränsledistributionsstation, djurstall och avloppsreningsverk samt 10 avloppspumpverk. <u>Övriga grunder:</u> Översvämningar med följder som varit skadliga ur allmän synpunkt har inträffat tidigare.
Kyro älv	Ilmajoki–Seinäjoki	<u>Skadliga följder för människors hälsa eller säkerhet:</u> • Det finns 728 invånare i det bostadsområde som täcks av en mycket sällsynt översvämning (1/1000a), av vilka 444 invånare i tätortsområde. • 4 svårevakuerade objekt: Kitinojan koulu, befolkningsskydd (Seinäjoki), Peltoniemen koulu och Ala-Kuhnalans päiväkoti <u>Långvariga avbrott i nödvändighetstjänster:</u> • Vägtrafikförbindelser: riksvägarna 18 och 19 samt stamväg 67 • Vattendrag som används till vattenförsörjning <u>Långvariga eller omfattande skadliga följder för miljön:</u> • Avloppsreningsverk (Ilmajoki och Seinäjoki) • 19 miljötillståndspliktiga objekt: avfallshanteringsanläggning, avloppsreningsverk, djurstall, bränsledistributionsstation och 26 avloppspumpverk <u>Övriga grunder:</u> • Översvämningar med följder som varit skadliga ur allmän synpunkt har inträffat tidigare • Risk för dammbrott i Kyrkösjärvi (ca 9000 invånare i översvämningsområdet)
Kyro älv	Ylistaro–Kevlax	<u>Skadliga följder för människors hälsa eller säkerhet:</u> • Det finns 699 invånare i det bostadsområde som täcks av en mycket sällsynt översvämning (1/1000a), av vilka 233 invånare i tätortsområde • 3 svårevakuerade objekt: Högstadiet/gymnasiet i Ylistaro, gruppfamiljedaghemmet i Orismala och en hälsovårdsbyggnad (Storkyro)

Kyro älv	Ylistaro–Kvevlax	<u>Långvariga avbrott i nödvändighetstjänster:</u> • Vägtrafikförbindelser: riksväg 18 och riksväg 8 • Vattendrag som används till vattenförsörjning <u>Långvariga eller omfattande skadliga följder för miljön:</u> • 31 miljötillståndspliktiga objekt: avfallshanteringsanläggningar, djurstall, en bränsledistributionsstation samt avloppsreningsverk och 16 avloppspumpverk <u>Övriga grunder:</u> • Översvämningar med följder som varit skadliga ur allmän synpunkt har inträffat tidigare • Ofta översvämningar på grund av isproppar
Toby–Laihela å	Laihela–Toby–Runsor	<u>Skadliga följder för människors hälsa eller säkerhet:</u> • Det finns 137 invånare i det bostadsområde som täcks av en mycket sällsynt översvämning (1/1000a), av vilka 67 invånare i tätortsområde. • 2 svårevakuerade objekt: skolan Hulmin koulu och daghemmet Piiparit <u>Långvariga avbrott i nödvändighetstjänster:</u> • Vägförbindelser: Vasa motorväg, väg 704, Tobyvägen och väg 715 (trafikförbindelserna till Vasa från söder är av) • Flygtrafikförbindelser (Vasa flygstation) • Järnvägsförbindelser (Vasa–Seinäjäki) • Kraftverket i bifurkationsområdet <u>Långvariga eller omfattande skadliga följder för miljön:</u> • 4 miljötillståndspliktiga objekt: en metallindustri-anläggning, djurstall och förorenade markområden <u>Övriga grunder:</u> • Översvämningar med följder som varit skadliga ur allmän synpunkt har inträffat tidigare • planläggningsstryck
Lappfjärds å	Lappfjärd	<u>Skadliga följder för människors hälsa eller säkerhet:</u> • Det finns 334 invånare i det bostadsområde som täcks av en mycket sällsynt översvämning (1/1000a), av vilka 329 invånare i tätortsområdet. • 3 svårevakuerade objekt: byggnaderna vid Axxell folkhögskola. <u>Långvariga avbrott i nödvändighetstjänster:</u> • vägtrafikförbindelser: riksväg 8 och regionväg 664 <u>Långvariga eller omfattande skadliga följder för miljön:</u> • 3 miljötillståndspliktiga objekt: en potatisförädlingsanläggning, ett impregneringsverk och en bränsledistributionsstation. <u>Övriga grunder:</u> • Ofta översvämningar på grund av isproppar • Översvämningar med följder som varit skadliga ur allmän synpunkt har inträffat tidigare (bl.a. hösten 2012 och våren 2013).

3.1 Förslag till ändringar när det gäller områden med betydande översvämningsrisk

Avgränsningarna för områdena med betydande översvämningsrisk som angavs under första planeringsomgången har granskats och reviderats utgående från de uppgifter som man fått vid de mer detaljerade översvämningskarteringarna.

Lappo å:

Lappo

- Avgränsningen har reviderats litet på basis av uppgifterna från den mer detaljerade översvämningskarteringen.

Kyro älv:

Ylistaro–Kvevlax:

- Området med betydande översvämningsrisk har utvidgats i Veikars så att det sträcker sig till bifurkationsområdet mellan Kyro älv och Laihela å. Motiveringarna för utvidgningen består av skadorna vid översvämningarna år 2012 och 2013 samt uppgifterna i den nyaste översvämningskarteringen. Området med betydande översvämningsrisk sammanfaller i bifurkationsområdet med Laihela–Toby–Runsor som är ett område med betydande översvämningsrisk i Toby–Laihela ås avrinningsområde. Som grund för avgränsningen har använts existerande översvämningskarteringar och avgränsningen av avrinningsområdet.
- Området med betydande översvämningsrisk har utvidgats till Kyro älvs mynning. Motiveringarna för utvidgningen består av risken för isproppar, skadorna vid översvämningarna år 2012 och 2013 då bl.a. vägförbindelser var av samt översvämningskarteringen i Kyro älvs mynning, vilken färdigställdes år 2017. Som grund för avgränsningen har använts existerande översvämningskarteringar och avgränsningen av avrinningsområdet.

Ilmajoki–Seinäjäki:

- Avgränsningen har reviderats litet på basis av uppgifterna från den mer detaljerade översvämningskarteringen.

Toby–Laihela å:

Laihela–Toby–Runsor:

- Området med betydande översvämningsrisk har utvidgats i Toby så att det sträcker sig till bifurkationsområdet mellan Kyro älv och Laihela å. Motiveringarna för utvidgningen består av skadorna vid översvämningarna år 2012 och 2013 samt uppgifterna i den nyaste översvämningskarteringen. Området med betydande översvämningsrisk sammanfaller i bifurkationsområdet med Ylistaro–Kvevlax som är ett område med betydande översvämningsrisk i Kyro älv. Som grund för avgränsningen har använts existerande översvämningskarteringar och avgränsningen av avrinningsområdet. Under den första planeringsomgången sammanslogs planeringen för att hantera översvämningsrisker i bifurkationsområdet mellan Kyro älv och Toby–Laihela å med planen för hanteringen av översvämningsrisker i Toby–Laihela ås avrinningsområde.
- Området med betydande översvämningsrisk har minskats i Laihela tätort så att Vedenojanluoma inte längre ingår i området med betydande översvämningsrisk. Som grund har använts uppgifterna om översvämningsrisker i området enligt den nyaste översvämningskarteringen.
- Avgränsningen reviderats litet i området kring Sevarbäcken på basis av uppgifterna från den mer detaljerade översvämningskarteringen.

Lappfjärds å

Lappfjärd

- Under andra planeringsomgången har Lappfjärd lagts till som område med betydande översvämningsrisk. Motiveringarna för att ange Lappfjärd som ett område med betydande översvämningsrisk består av skadorna vid översvämningarna år 2012 och 2013 samt uppgifterna i den nyaste översvämningskarteringen. Som grund för avgränsningen har använts motsvarande uppgifter och kriterierna för områden med betydande översvämningsrisk (koordineringsgruppen för hanteringen av översvämningsrisker 2010). Under den första planeringsomgången var Lappfjärd angivet som ett område med översvämningsrisk. Efter översvämningarna år 2012 och 2013 gjordes en översvämningskartering i nedre loppet av Lappfjärds å. Dessutom har en plan för hantering av översvämningsrisker utarbetats för området.



4. Andra områden med översvämningsrisk

Utöver de föreslagna områdena med betydande översvämningsrisk har NTM-centralen i sin preliminära bedömning av översvämningsriskerna identifierat följande områden med översvämningsrisk, där översvämningar från vattendrag inte bedöms ha sådana ovan nämnda följder som är skadliga ur allmän synpunkt, men där det kan vara nödvändigt att planera och genomföra åtgärder för att förhindra och minska översvämningsrisker. Områdena presenteras på kartan i bilaga 2.

Tabell 2. Andra områden med översvämningsrisk i NTM-centralen i Södra Österbottens område.

Vattendrag	Område med översvämningsrisk	Motiveringar för förslaget
Perho å	Nedre loppet av Perho å (Karleby)	- bebyggelse i området som täcks av vatten vid en sällsynt översvämning - planläggningstryck - avbrott i väg- och järnvägsförbindelserna - risken för isproppar
Perho å	Perho tätort	- bebyggelse i området som täcks av vatten vid en sällsynt översvämning
Kronoby å	Kronoby tätort	- bebyggelse i området som täcks av vatten vid en sällsynt översvämning - risk för isproppar
Esse å	Åminne - Ytteresse (Pedersöre)	- bebyggelse i området som täcks av vatten vid en sällsynt översvämning - ofta översvämningar på grund av isproppar - planläggningstryck - vattendrag som används till vattenförsörjning
Lappo å	Nykarleby tätort	- bebyggelse i området som täcks av vatten vid en sällsynt översvämning - risk för isproppar - dammsäkerhetsrisk
Kimo å	Kimo - Oravais (Vörå)	- bebyggelse i det översvämningskarterade området - översvämningar med följder som varit skadliga ur allmän synpunkt har inträffat tidigare
Vörå å	Vörå å	- bebyggelse i området för vilket föreslås översvämningskartering - översvämningar med följder som varit skadliga ur allmän synpunkt har inträffat tidigare
Kyro älv	Kauhajoki	- bebyggelse i området som täcks av vatten vid en sällsynt översvämning - översvämningar med följder som varit skadliga ur allmän synpunkt har inträffat tidigare
Kyro älv	Jalasjärvi tätort	- översvämningar med följder som varit skadliga ur allmän synpunkt har inträffat tidigare - bebyggelse finns i det översvämningskarterade området
Malax å	Övermalax (Malax)	- bebyggelse i det översvämningskarterade området
Närpes å	Jurva tätort (Kurikka)	- bebyggelse i det översvämningskarterade området

På dessa områden sköter NTM-centralen tillsammans med kommunerna och andra samarbetsparter efter behov den övriga planeringen i syfte att förhindra och minska översvämningsrisker.

4.1 Ändringar i andra områden med översvämningsrisk

Kimo å

Kimo–Oravais (Vörå)

- Avgränsningen av området med översvämningsrisk har utvidgats till nedre loppet av Kimo å ända ut till Oravais (bilaga 2). Som grund för avgränsningen har använts uppgifter från den nyaste översvämningskarteringen och behovet av att specificera den existerande översvämningskarteringen i området.

Kyro älv:

Kvevlax

- Under första planeringsomgången identifierades Kvevlax som ett område med översvämningsrisk. Kvevlaxområdet har sammanslagits med området med betydande översvämningsrisk Ylistaro–Kvevlax och har därför tagits bort från listan över områden med översvämningsrisk.

Kauhajoki

- Avgränsningen av området med översvämningsrisk i Aronkylä har utvidgats så att det inkluderar Kauhajoki centrum, avsnittet längs ån ovanför Kauhajoki centrum ända till Hyypä by samt Pöntäneenjoki ända till Pöntäne by (bilaga 2). Som grund för avgränsningen har använts uppgifter över områden som översvämmades år 2012 och översvämningskarteringen.

Närpes å:

Närpes tätort

- Under första planeringsomgången identifierades Närpes tätort som ett område med översvämningsrisk, men lämnas bort i andra planeringsomgången. Detta baseras på att området inte uppfyller kriterierna för ett område med översvämningsrisk enligt den nyaste översvämningskarteringen (2017).

Jurva tätort (Kurikka)

- Jurva tätort har lagts till som område med översvämningsrisk (bilaga 2). Som grund har använts uppgifter från den nyaste översvämningskarteringen (2017).

5. Författningar

Lagen om hantering av översvämningsrisker (620/2010), särskilt 7, 8, 17 § och 20 §

Statsrådets förordning om hantering av översvämningsrisker (659/2010), särskilt 1, 7 och 8 §

Lag om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program (200/2005), särskilt 8 §

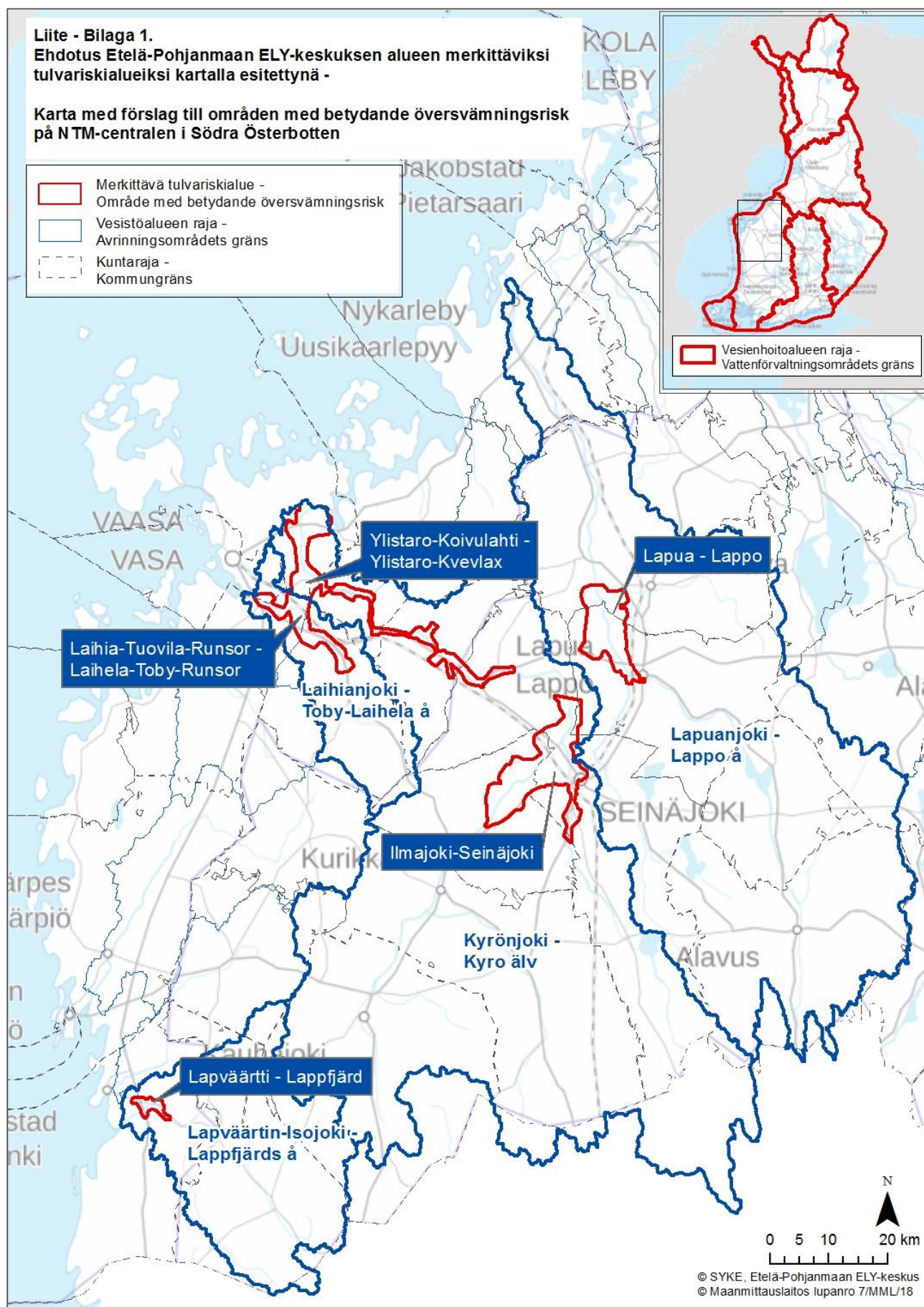
Författningarna kan laddas ned från adressen www.finlex.fi.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2007/60/EG om bedömning och hantering av översvämningsrisker

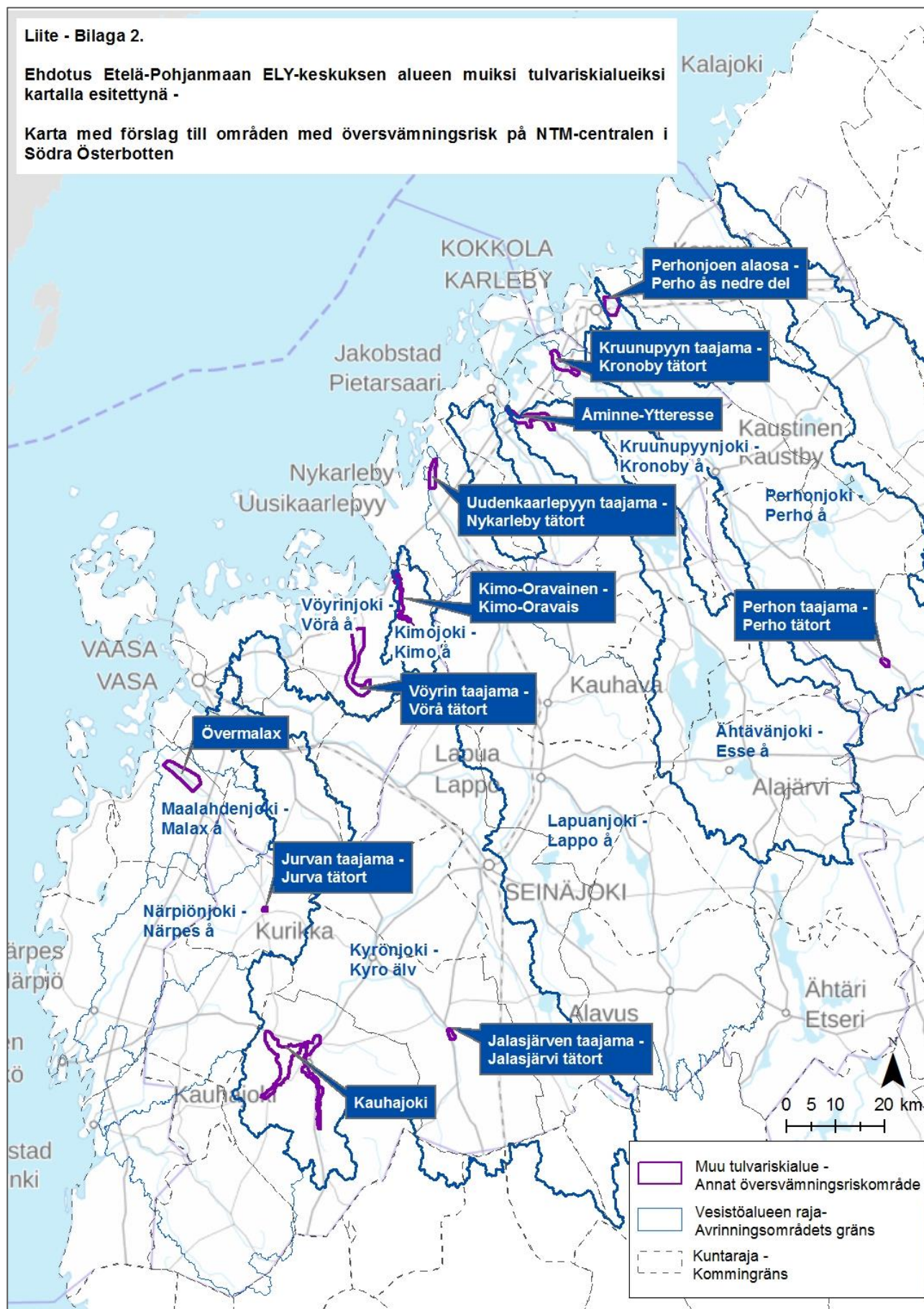
Bilagor

1. Karta med förslag till områden med betydande översvämningsrisk på NTM-centralen i Södra Österbotten
2. Karta med förslag till områden med översvämningsrisk på NTM-centralen i Södra Österbotten
3. Karta över det granskade området, inklusive vattenförvaltningsområden och avrinningsområden
4. Faser för riskhanteringsplanering som gäller översvämningsrisker från vattendrag och från havet

Bilaga 1. Karta med förslag till områden med betydande översvämningsrisk på NTM-centralen i Södra Österbotten



Bilaga 2. Karta med förslag till områden med översvämningsrisk på NTM-centralen i Södra Österbotten



Faser för riskhanteringsplanering som gäller översvämningar från vattendrag och från havet

