



Preliminär bedömning av översvämningsriskerna i Kimo ås avrinningsområde

Förslag på områden med betydande översvämningsrisk

På Kimo ås avrinningsområde föreslås inga områden med betydande översvämningsrisk. I förslaget har man beaktat sannolikheten för översvämningar i vattendragen och de skadliga följder som översvämningar kan orsaka.

Förutom att identifiera områdena med betydande översvämningsrisk har NTM-centralen i sin preliminära bedömning av översvämningsrisker även identifierat andra områden med översvämningsrisk. På dessa områden har översvämningar från vattendrag ändå inte bedömts ha sådana följder, som i betydande mån är skadliga ur allmän synpunkt. På Kimo ås avrinningsområde föreslås området mellan Röukasträsket och åmynningen som ett annat område med översvämningsrisk, med motiveringen att det finns bebyggelse på det översvämningskarterade området och att det tidigare inträffat översvämningar med följder som varit skadliga ur allmän synpunkt. Det bör noteras att översvämningskartorna, som utarbetats år 2015 och som den preliminära bedömningen av översvämningsrisker baserar sig på, inte uppdaterats med ny information om återkomstintervallet för översvämningen som inträffade år 2004.

Förändringar jämfört med den föregående planeringsperioden

Jämfört med föregående planeringsperiod har inga förändringar gjorts gällande området i Kimo å, som identifierats som ett annat område med översvämningsrisk.

Kommentera förslagen på områden med översvämningsrisk

Har områdena med betydande översvämningsrisk identifierats? Kommentera NTM-centralernas förslag på områden med betydande översvämningsrisk vid samrådet 15.3.2024–17.6.2024.

Om vad önskar vi respons nu?

Fastställandet av områden med betydande översvämningsrisk i Finland bereds just nu för perioden 2024–2030. I den preliminära bedömningen av översvämningsriskerna identifieras områden med betydande översvämningsrisk. För dessa utarbetas översvämningskartor och planer för hantering av översvämningsrisker.

Din åsikt behövs om två helheter:

- Har förslagen om översvämningsrisker i avrinningsområdena och kustområdena bedömts och angetts korrekt? Har man i bedömningen identifierat de viktigaste områdena och beaktat de viktigaste faktorerna som påverkar översvämningsrisken?
- Godkänner du utgångspunkterna, målen och beredningen av miljörapporten för planerna för hantering av översvämningsrisker? Om inte, vad anser du att borde korrigeras?

Samrådsdokumenten och anvisningar för att ge respons:

Du kan lämna respons via den elektroniska utlåntandetjänsten eller per e-post till registratörskontoret vid NTM-centralen den aktuella regionen. Du kan också göra mer inofficiella anteckningar direkt på denna webbplats.

Närmare anvisningar och samrådsmaterial finns på sidan [Hantering av översvämningsrisker \(vesi.fi\)](#).

Allmänt om den preliminära bedömningen av översvämningsriskerna

I den preliminära bedömningen av översvämningsriskerna identifieras de risker som översvämningar medför för bland annat för bebyggelsen, samhällets funktioner, trafiken, miljön och kulturarvet. Bedömningen görs för alla avrinnings- och kustområden och utifrån bedömningen utses områdena med betydande översvämningsrisk. Områdena med översvämningsrisk identifieras på basis av tidigare översvämningar samt utifrån tillgänglig information om hur klimatet och vattenförhållandena har förändrats.

Områden där den preliminära bedömningen tyder på att översvämningsrisken kan vara betydande utses till områden med betydande översvämningsrisk. I dessa områden kan förhöjda vattenstånd i vattendrag eller förhöjt havsvattenstånd orsaka betydande översvämningsrisker. För områden med betydande översvämningsrisk utarbetas kartor över översvämningshotade områden och kartor över översvämningsrisker samt planer för hantering av översvämningsriskerna.

Den preliminära bedömningen ses över vart sjätte år. På den här webbplatsen hittar du bakgrundsmaterialet för den preliminära bedömningen av översvämningsrisker samt uppgifterna om de områden med översvämningsrisk som föreslagits 2024. En del av bakgrundsmaterialet, till exempel kartor och rapporter, uppdateras automatiskt årligen eller till och med oftare.

[Hantering av översvämningsrisker](#)

I den preliminära bedömningen av översvämningsriskerna i Kimo ås avrinningsområde har man utnyttjat kartor över översvämningshotade områden, som utarbetats för Kimo å år 2015. Kartorna baserar sig på översvämnningen som inträffade i Kimo å år 2004. Tidigare har översvämnningen år 2004 uppskattats ha återkomstintervallet en gång på 100 år. Enligt nyare beräkningar, som Finlands miljöcentral har gjort år 2018, var återkomstintervallet en gång på 250 år. Översvämningskartorna från år 2015 har inte uppdaterats enligt det nya återkomstintervallet och därför är skadorna troligtvis mindre än de som presenteras här.

Förutom översvämningskartorna har även tillgängligt geografiskt informationsmaterial använts i den preliminära bedömningen av översvämningsrisker. Det geografiska informationsmaterialet är dock delvis är bristfälligt och därför kan bedömningen främst anses vara riktgivande.

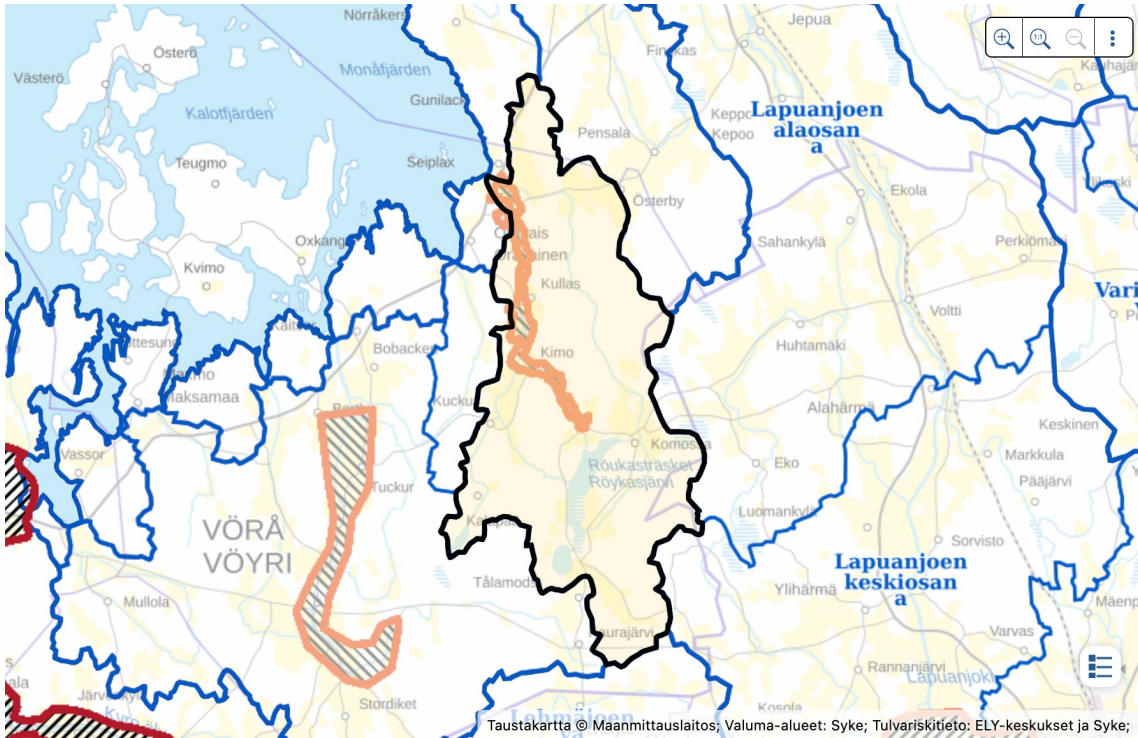
Området som granskats sträcker sig från åns mynning till Röukasträsket.



Föreslagna områden med översvämningsrisk

Avgränsning av de föreslagna områdena med betydande översvämningsrisk (med rött) samt av andra identifierade områden med översvämningsrisk (med orange). För jämförelsens skull anges även de nuvarande områden med betydande översvämningsrisk som utsetts år 2018 (med svarta streck) samt då identifierade andra områden med översvämningsrisk (med gråa streck). Områdena är avgränsade på grundval av behovet av översvämningskartläggning.

[Öppna kartan i nytt fönster](#)



Övriga områden med översvämningsrisk som identifierats

Övriga områden med översvämningsrisk som identifierats i det granskade avrinnings- eller kustområde samt motiveringar.

[Öppna tabellen i nytt fönster](#)

[Öppna tabellen](#)

1 Översvämningsrisker i området som granskats

Översvämningsrisker för människors hälsa eller säkerhet

När man fastställer områden med översvämningsrisk granskar man särskilt de följder för människors hälsa eller säkerhet som översvämningen orsakar. Risken ökar om befolkningmängden som exponeras för översvämningen är stor samt om det finns svårevakuerade anläggningar i ett område med översvämningsrisk, såsom sjukhus, hälsovårdscentraler, ålderdomshem, daghem och skolor. Också exponering för sjukdomsalstrare som sprids med översvämningen kan orsaka ogynnsamma följder för människors hälsa.

Inom området som täcks av flödesvatten vid en sällsynt översvämning i Kimo å (återkomstintervall i medeltal en gång på 100 år), bor uppskattningsvis tio invånare. På översvämningsområdet finns ca åttio byggnader, varav omkring tio är bostadshus. De flesta av byggnaderna ligger på området mellan Kimo och Staffans. Något svårevakuerat specialobjekt på själva översvämningsområdet har inte identifierats, men översvämnningar kan ändå ha inverkan på en skola genom att vägförbindelserna till skolan översvämmas.

Mer information

Ju större och sällsyntare en översvämning är desto fler är antalet objekt som riskerar skadas av vatten. Nedan presenteras ungefärliga antal riskobjekt på Kimo ås översvämningsområde vid översvämnningar med olika återkomstintervall.

Objekt	Översvämnings återkomstintervall 1/100 år	Översvämnings återkomstintervall 1/250 år	Översvämnings återkomstintervall 1/1000 år
Invånare	10	30	30
Byggnader	80	100	105
Bostadsbyggnader	10	25	25
Svårevakuerade specialobjekt	0	0	0

På det granskade området mellan åmynningen och Röukasträsket finns inga grundvattenområden. Det kan ändå konstateras att det finns ett grundvattenområde utanför granskningsområdet. Grundvattenkvaliteten kan försämrats, om flödesvatten som kan innehålla kemikalier och andra föroreningar rinner in på området, där grundvatten bildas. På Kimo ås avrinningsområde ligger färre än tio vattentäcker.

På översvämningsområdet finns inga avloppsreningsverk vars verksamhet kan störas på grund av översvämnningar.

Översvämningsrisker för samhällsviktiga tjänster

Samhällsviktiga tjänster består av sådant som håller i gång en trygg vardag – till exempel fungerande värme- och eldistribution, trafik- och datakommunikationsförbindelser och

vattentjänster. När de grundläggande samhällsfunktionerna fungerar som de ska kan man efter en översvämning snabbt återgå till det normala livet och bibehålla en stabil grund för samhället. Översvämningsrisker granskas också för sådan affärsverksamhet som är nödvändig för att upprätthålla grundläggande samhällsfunktioner.

På Kimo ås översvämningsområde (en översvämning med återkomst i medeltal en gång på 100 år) finns knappt femton eldistributionsanläggningar. Avbrott i eldistributionen kan uppkomma om översvämningen når t.ex. kabelskåp eller parktransformatorer. Även högspänningspelare kan skadas vid en översvämning, om marken runt pelaren eroderar.

Mer information

Ju större och sällsyntare en översvämning är desto fler är antalet objekt som riskerar skadas av vatten. Nedan presenteras ungefärliga antal riskobjekt på Kimo ås översvämningsområde vid översvämningar med olika återkomstintervall.

Objekt	Översvämnings återkomstintervall 1/100 år	Översvämnings återkomstintervall 1/250 år	Översvämnings återkomstintervall 1/1000 år
Eldistributionsanläggningar	15	15	20

Vid en sällsynt översvämning kan vatten stiga upp på vägar på flera ställen i Kimo ås översvämningsområde och man kan bli tvungen att stänga av vissa vägvagnsnitt för trafik. Vid en översvämning som i medeltal inträffar en gång på 100 år, uppskattas den totala längden på vägvagnsnitt som ligger under vatten uppgå till knappt sex kilometer.

På Kimo ås avrinningsområde finns inte någon betydande livsmedels- eller läkemedelsindustri som skulle orsaka samhället betydande ekonomisk skada om dess verksamhet skulle avbrytas. Det finns inte heller någon betydande infrastruktur för hamn eller sjötrafik, som borde beaktas vid hantering av översvämningsrisker. Några uppgifter om datakommunikationsanläggningar finns inte att tillgå.

Översvämningsrisker för miljön

Vid granskningen av översvämningsrisken för miljön beaktas objekt där en översvämning kan orsaka plötslig förorening av miljön eller ogynnsamma följder för människors hälsa, till exempel vid förorening av hushållsvatten. Omfattningen och varaktigheten av de ogynnsamma följderna påverkar hur betydande översvämningsrisken är. Om en översvämning inträffar kan bland annat bränslecisterner och andra kemikaliecisterner samt avloppsreningsverk orsaka miljöskador.

Inom området som täcks av flödesvatten vid en sällsynt översvämning i Kimo å (återkomstintervall i medeltal en gång på 100 år), ligger uppskattningsvis fem djurstallar eller pälsfarmer. Några andra objekt som kunde orsaka plötslig förorening av miljön har inte identifierats på Kimo ås översvämningsområde.

Översvämningsrisker för kulturarvet

Vid granskningen av översvämningsrisken för kulturarvet beaktas det materiella arvet, såsom byggnader och konstruktioner som kan lida oåterkallelig skada. Översvämningsvatten kan orsaka många slags skador, till exempel att kollaps av konstruktioner eller slitage på ytor. Vattendränkning kan också orsaka problem med mikrober eller markerosion under ett kulturarvsobjekt.

Inom området som täcks av flödesvatten vid en sällsynt översvämning i Kimo å (återkomstintervall i medeltal en gång på 100 år), ligger Kimo bruk och Oravais industriområde, som hör till byggda kulturmiljöer av riksintresse. Kimo bruk och Oravais industriområde består av fem skilda delområden. Två av områdets museibygnader ligger på översvämningsområdet. Museibygnaderna ligger på översvämningsområdet. Därtill finns en fornlämning på översvämningsområdet (järnbruk).

Mer information

Ju större och sällsyntare en översvämning är, desto fler är antalet objekt som riskerar skadas av vatten. Nedan presenteras ungefärliga antal riskobjekt på Kimo ås översvämningsområde vid översvämningsområde vid översvämningsområde med olika återkomstintervall.

Objekt	Översvämnings återkomstintervall 1/100 år	Översvämnings återkomstintervall 1/250 år	Översvämnings återkomstintervall 1/1000 år
Byggd kulturmiljö av riksintresse	1 (5 delområden)	1 (5 delområden)	1 (5 delområden)
Fornlämningar	1	1	1

Övriga översvämningsrisker

I augusti år 2004 inträffade en storöversvämning i Kimo å. Efter översvämningsvatten inkom ersättningsansökningar för ca 150 olika skadeobjekt från Kimo ås avrinningsområde. Största delen av ansökningarna kom från området mellan Kimo och Staffans.

2 Tidigare inträffade översvämningar

Tidigare inträffade översvämningar

Kimo å är översvämningskänslig. Både våröversvämningar och sporadiska höstöversvämningar är vanliga.

I augusti år 2004 inträffade en översvämning i Kimo å till följd av exceptionellt kraftigt skyfall. Skyfallet ledde till att vattenståndet och flödet i Kimo å steg kraftigt. Enligt meteorologiska institutets mätningar föll det 150 mm regn under ett dygn (3 augusti). Översvämningen har uppskattats ha en återkomstintervall på en gång per 250 år (Finlands miljöcentral). Exceptionellt regn orsakade också översvämning i Kimo å i augusti år 1967. Sedan år 2004 har den största översvämningen inträffat under vårflödet år 2023.



Tidigare inträffade översvämningar

Uppgifter om tidigare inträffade översvämningar i området, vilka registrerats i översvämningsdatasystemet. I tabellen anges översvämningens tidpunkt, typ, ogynnsamma följder samt eventuella uppgifter om övriga egenskaper, såsom sannolikhet och omfattning.

[Öppna tabellen](#)

Mer information

Mer information om tidigare inträffade översvämningar

Information om tidigare inträffade översvämningar och skador till följd av dessa fås också utifrån flyg- och satellitbilder, betalda försäkringsersättningar samt räddningsverkens uppdrag:

Från luft- och satellitbilder kan man bedöma omfattningen av en översvämning. Du kan bekanta dig med översvämningsområden som avgränsats utifrån dessa i den omfattande versionen av översvämningskarttjänsten: [Översvämningskarttjänsten](#) (observerade översvämningsområden).

Ersättningarna som försäkringsbolagen betalar ut beskriver det ekonomiska värdet av skador på byggnader och lösöre som översvämningar orsakat för privatpersoner. Fram till 2013 betalade staten ersättningar. Sedan 2014 har ersättningar betalats via översvämningskyddet som ingår i hem- och fastighetsförsäkringen. Översvämningskyddet ersätter endast skador som orsakas av exceptionella översvämningar (ca 2 %, 1/50 år). Du kan bekanta dig med statistiken över försäkringsersättningar här (på finska): [Tulvariskien hallinnan indikaattorit](#)

Uppgifter om räddningsväsendets uppdrag i anslutning till översvämningar finns i Räddningsväsendets resurs- och olycksstatistik Pronto. Räddningsverkens uppdrag på grund av översvämningar är till största delen skadebekämpningsinsatser, men i dem ingår även andra typer av insatser, såsom bistånds-, inspektions- och räddningsinsatser. I den interaktiva karttjänsten kan man studera uppdragens regionala

och tidsmässiga fördelning samt deras utveckling med hjälp av olika filter. Karttjänsten (på finska) finns också tillgänglig på [Tulvariskien hallinnan indikaattorit](#) (Tulviin liittyvät pelastustoimen tehtävät).

Inverkan av tidigare inträffade översvämningar i nuläget

År 2004 inträffade en översvämning med återkomstintervallet en gång på i medeltal 250 år i Kimo å. Översvämningen orsakade skador för 1–2 miljoner euro. Denna summa motsvarar idag ca 1,4–2,7 miljoner euro. Sedan år 2004 har det inte skett någon betydande ändring i markanvändningen på Kimo ås avrinningsområde, som skulle ha ökat betydligt på översvämningsriskerna i området. Däremot har en del förbättrande åtgärder i ån utförts; en del broar har förnyats och förstörats, en förbiledande kanal vid Ånäs stenbro har byggts, åslänterna i nedre loppet av ån har röjts och ett par mindre muddringar i ån har utförts.

Sedan år 2004 har bosättningen längs ån ökat en aning, vilket kan utgöra ökad risk för skador på byggnader vid en översvämning. Avgörande är ändå på vilken nivå byggnaderna anlagts och hur känsliga konstruktionerna är för vatten. Vid behov ger NTM-centralen utlåtanden om den lägsta rekommenderade bygghöjden vid byggande i närheten av vattendrag. Om rekommendationerna följs minskar troligen risken för skador på nya byggnader betydligt.

Klimatförändringens inverkan

Klimatförändringen påverkar vattentillgångarna, miljön i övrigt och samhället på många sätt. Hur kraftiga följderna är varierar i olika delar av Finland. Den största förändringen i de hydrologiska förhållandena i insjöarna är ökningen av de årstidsvisa variationerna i avrinningen, vattenföringen och vattenståndet. På kustområdena har landhöjningen betydelse för hur stor påverkan de förutspådda förändringarna i Östersjöns medelvattenstånd har i olika regioner. Havsnivån stiger mest vid Finska vikens kust.

Inom Kimo ås avrinningsområde förutspås översvämningar under våren bli mindre och inträffa tidigare än förut. Mindre våröversvämningar beror på att snömängderna vintertid antas minska. Höst- och vinteröversvämningar förutspås bli vanligare och kraftigare. Å andra sidan förutspås att klimatförändringen också ökar risken för torka i stora delar av Finland, bland annat som en följd av att vårar börjar tidigare och ökad avdunstning.

Klimatförändringens inverkan på hydrologin i Kimo å har inte undersökts. De vattendrag som ligger närmast Kimo å och som granskats med avseende på hurdan inverkan klimatförändringen har, är Toby-Laihela å, Kyro älv och Lappo å. Granskningen har utförts av Finlands miljöcentral och resultaten kan anses vara riktgivande för Kimo å. Under tidsperioden 2040–2069 kommer enligt beräkningen flöden vintertid (december-februari) öka med ca 70–80 % och flöden under hösten (september-november) öka med omkring 20 %. Flöden under våren (mars-maj) förutspås minska med ca 25 %. En översvämning som i medeltal inträffar en gång på hundra år (1/100a) uppskattas minska med drygt 10 %, som en följd av klimatförändringen. (Finlands miljöcentral.)

Mer information

Översvämningar från vattendrag och klimatförändringen

Klimatförändringens inverkan på vattenföringen och vattenståndet i vattendrag har granskats genom simuleringar i Finlands miljöcentralers system för vattendragsmodeller inom projektet WaterAdapt (2012) och senast inom projektet ClimVeturi (2020). Simuleringar har gjorts för jämförelseperioden 1981–2010 samt för två framtidsperioder, 2010–2039 och 2040–2069.

Resultaten visar att klimatförändringen kommer att avsevärt förändrar de årstidsvisa variationerna i vattenföringen i åar och älvar och sjöar. På våren minskar vårfloden betydligt särskilt i södra och mellersta Finland, eftersom vintrarna är mildare än idag. På sommaren sjunker vattenståndet i många sjöar på grund

av att våren kommer tidigare och avdunstningen på sommaren ökar. Detta sker i synnerhet på områden med ett stort antal sjöar, där avdunstningen från sjöarna har den största inverkan. Torka och lågt vattenstånd under sommaren och förhösten kommer att bli ett allt större problem i vissa sjöar. Nederbörden på hösten och vattenföringen på senhösten kommer att öka under kommande årtionden. Under vintern stiger vattenståndet och vattenföringen tydligt, eftersom en allt större del av nederbörden kommer i form av regn och snö smälter under vintern. Förändringarna i vattenföringarna och vattenståndet under vintern är störst i södra och mellersta Finland, medan snön ligger kvar längre i norra Finland.

Under perioden 2010–2039 är de hydrologiska förändringarna i norra Finland fortfarande tämligen små, men för områden längre söderut pekar de flesta klimatscenerierna redan på ganska tydliga förändringar under de närmaste årtiondena. Resultaten från olika klimatscenerier avviker väsentligt från varandra, men förändringens riktning är liknande i alla scenarier.

Havsöversvämningar och klimatförändringen

Scenarierna för stigande havsvattenstånd (SSP1-2.6, SSP2-4.5 och SSP5-8.5) och de motsvarande kartorna över havsöversvämningar har fastställts för olika sannolikheter i Östersjön fram till 2100. I scenarierna och kartorna har man beaktat både ett högre havsvattenstånd (med beaktande av klimatförändringen och landhöjningen) och korttidsvariationer i vattenståndet (Meteorologiska institutet, 2023).

Korttidsvariationerna i havsvattenståndet i Östersjön beror bland annat på vinden, lufttrycket och istäcket.

De förändringar i medelvattenståndet (-28 cm...+31 cm) som förutspås i scenariot på medelnivå (SSP2-4.5) varierar mellan olika regioner, vilket framför allt beror på landhöjningen. Minst stiger havsnivån i Bottenviken och Bottniska viken, där landhöjningen är störst. Havsnivån stiger mest vid Finska vikens kust, där många översvämningskänsliga objekt är belägna.

Läs mer och granska resultaten om klimatförändringens inverkan på översvämningar:

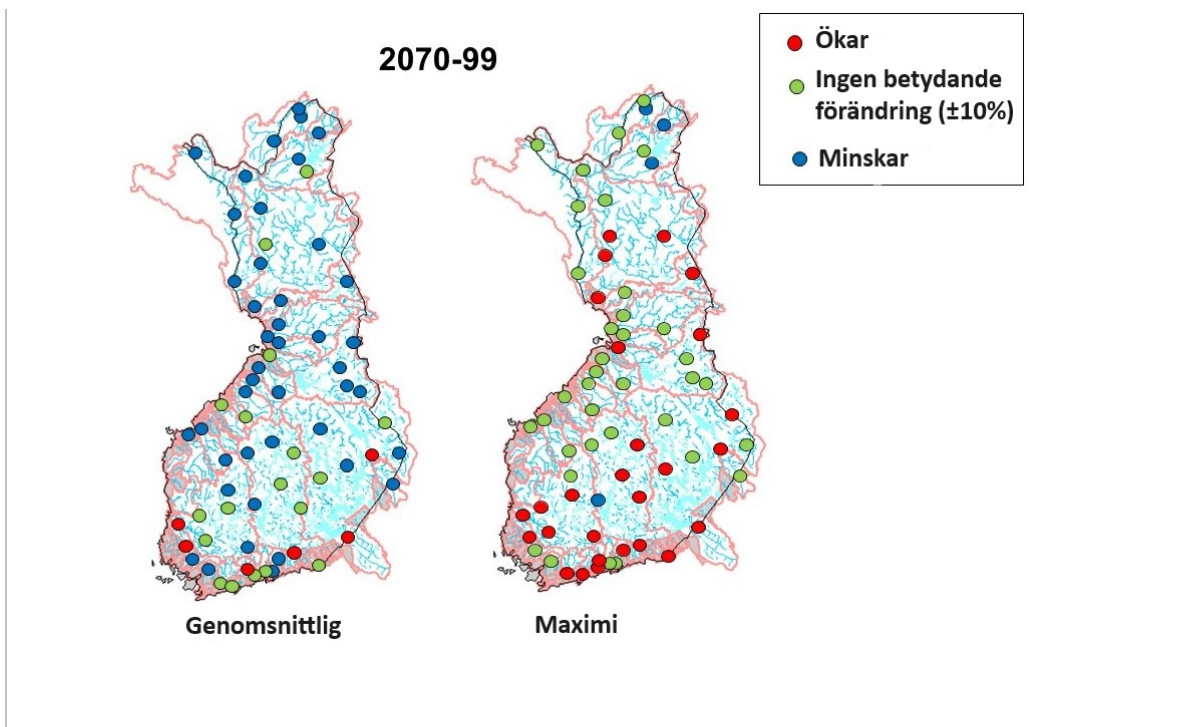
[Visualiseringsverktyget Klimatförändringens inverkan på vattendrag](#)

[Karttjänsten Klimatförändringens inverkan på havsöversvämningar](#)



Klimatförändringens inverkan på översvämningar från vattendrag

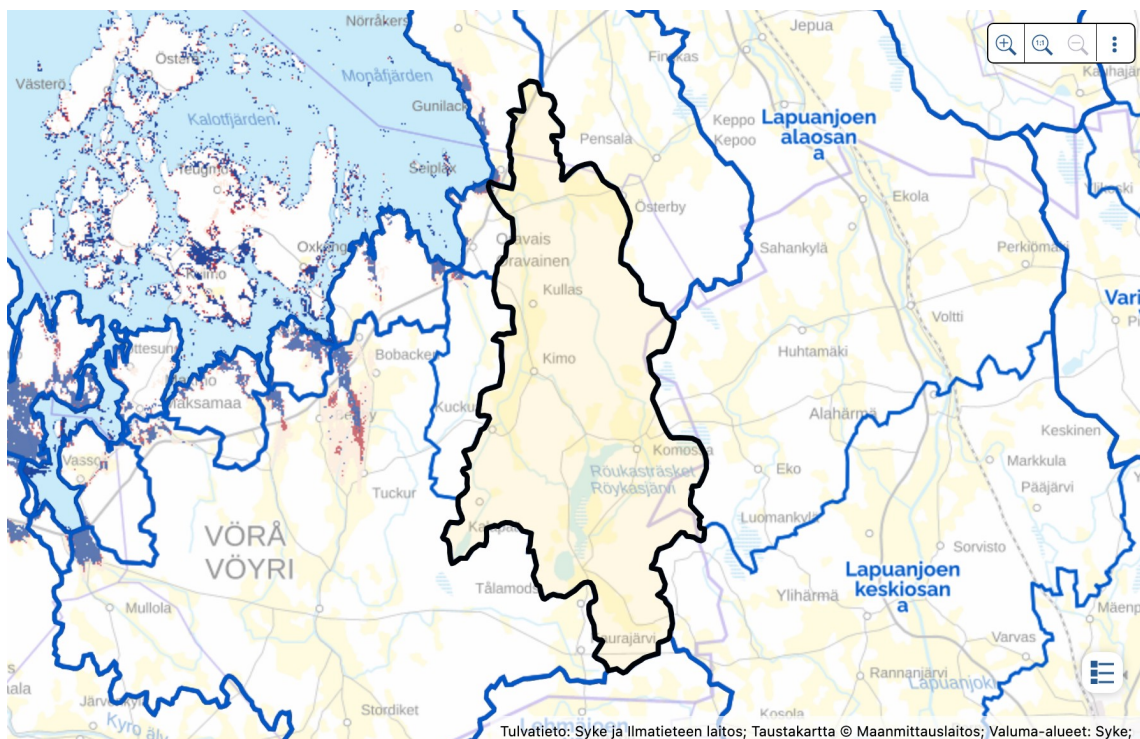
Den genomsnittliga förändringen enligt klimatscenerierna (25 st.) och den maximala förändringen (jämfört med perioden 1981–2010) i fråga om översvämningar från vattendrag med en återkomsttid på 100 år i olika delar av Finland 2070–2099.



Klimatförändringens inverkan på havsöversvämningar

Kartorna över risker för havsöversvämningar vid kusten år 2020 (nuläget) och år 2100 med olika utsläppsscenarier (låg SSP1-2.6, medelväg SSP2-4.5 och hög SSP5-8.5) för en översvämning som statistiskt sett inträffar en gång på 250 år. Översvämningar av denna omfattning har använts som grund för rekommendationer för lägsta bygghöjder.

[Öppna kartan i nytt fönster](#)



Andra långtidsförändringars inverkan på översvämningsriskerna

Om bebyggelsen breder ut sig till översvämningskänsliga områden ökar omfattningen av översvämningssskador, eftersom översvämningsriskerna är som störst där bosättning finns. Utvecklingen av befolkningens mängd har inte uppskattats per avrinningsområde, men kommunvisa uppskattningar kan vara riktgivande. Fram till år 2040 förutspås inte några stora förändringar ske i befolkningens mängd i kommunerna på Kimo ås avrinningsområde. (Statistikcentralen). Bebyggelsen kommer även i fortsättningen att koncentreras främst till bycentrum och till ådalen. Översvämningsriskerna kommer antingen att vara så som de är nu eller lite större, om man bygger mer i närheten av ån. Även det att byggandet har blivit mer tekniskt kan öka mängden översvämningssskador.

På lång sikt sjunker och slits området åkrar till följd av odling. Också nyttan av de översvämningskyddsarbeten som gjorts tidigare minskar så småningom. Vallar sjunker och fåror slammar igen. Detta ökar området översvämningskänslighet i framtiden.

Eventuell ökning av torvproduktion och effektivisering av skogsbruk kan göra flödet i åarna mer extremt och därigenom öka på översvämningsriskerna. Dessutom kan dikningar ha skadlig inverkan på vattenkvaliteten samt åarnas och sjöarnas status. Även andra stora förändringar i markanvändningen kan ändra på avrinningsförhållandena. Sådana kan till exempel vara stora industriområden eller sol- och vindkraftsparker. Dessutom kan översvämningsproblem förvärras ställvis genom att bygga nya vägförbindelser eller genom att höja vägar.

Mer information

Hur översvämningsrisken utvecklas påverkas på lång sikt förutom av klimatförändringen, också i synnerhet av förändringar i markanvändningen, befolkningsutvecklingen och den ekonomiska tillväxten. De regionala skillnaderna i utvecklingen av översvämningsrisken ökar i och med urbaniseringen. Den ökade teknifieringen av byggnader och den ekonomiska tillväxten kan öka översvämningssskadornas omfattning. Befolkningens åldrande ökar sårbarheten för översvämningsrisker.

Översvämningsrisken kan påverkas avsevärt genom att styra markanvändningen, särskilt vid nybyggnation, utanför översvämningshotade områden till exempel genom att utfärda rekommendationer om lägsta bygghöjder. I planeringen av markanvändningen bör översvämningsriskerna beaktas bland annat i planläggningen och i kommunernas byggnadsordning.

För områdena med betydande översvämningsrisk har det utarbetats uppskattningar om hur översvämningsrisken utvecklas fram till år 2100. Ta del av uppskattningarna i den interaktiva rapporten: [Framtidens översvämningsrisker \(PowerBI-rapport\)](#)

Bedömning av hur betydande översvämningsrisken är

Vid bedömning av hur betydande översvämningsrisken är beaktas de regionala och lokala förhållandena, sannolikheten för översvämningen samt följande ur allmän synpunkt ogynnsamma följder som översvämningen potentiellt orsakar:

1. ogynnsamma följder för människors hälsa eller säkerhet
2. långvariga avbrott i nödvändighetstjänster så som vattentjänster, energiförsörjning datakommunikation, vägtrafik eller annan motsvarande verksamhet
3. långvariga avbrott i ekonomisk verksamhet som tryggar samhällets vitala funktioner
4. långvariga eller omfattande ogynnsamma följder för miljön, eller
5. oersättliga ogynnsamma följder för kulturarvet

Mer information

Den nationella koordineringsgruppen för hantering av översvämningsrisker som utsetts av jord- och skogsbruksministeriet har fastställt exempelkriterier för en betydande översvämningsrisk i sin promemoria 22.12.2010. Dessa kriterier är bland annat följande:

- Fler än 500–1 000 fasta invånare i ett bostadsområde som hamnar under vatten vid en mycket sällsynt översvämning (~1/1000 år)
- Flera byggnader för hälsovård eller vårdanstalter med flera stadigvarande vårdplatser samt daghem i ett område som hamnar under vatten vid en mycket sällsynt översvämning
- Vattentäkt som används av ett för området betydande antal människor i ett område som hamnar under vatten vid en mycket sällsynt översvämning
- Störningar i avloppsreningsverkets verksamhet som medför hälsorisk
- Ett betydande kraftverk eller flera kraftstationer i ett område som hamnar under vatten vid en mycket sällsynt översvämning
- Avbrott på flera landsvägar, järnvägssträckor eller vattenvägar vid en sällsynt översvämning

Också en översvämning som orsakar betydande skador och har en kortare återkomsttid (t.ex. ~1/100 år) eller att översvämningens omfattning ökar i och med klimatförändringen kan vara tillräckliga fastställandegrunder. Likaså kan en avsevärd kvarstående risk (sårbarhet på områden där skyddsåtgärder för att motverka översvämningar vidtagits) leda till att man tillämpar strängare kriterier vid bedömning av hur betydande översvämningsrisken är. Osäkerheten minskar om det finns detaljerade översvämningskartor över området som granskats och man har kunnat beakta den inverkan som klimatförändringen förutspås ha på översvämningar. Då blir det möjligt att i riskbedömningen använda de översvämningsintensiteter enligt olika målnivåer som föreslås i planen för hantering av översvämningsrisker.

Utgångsdata för identifiering av områden med översvämningsrisk

Vid bedömning av hur betydande översvämningsrisken är utnyttjas mångsidig information om översvämningsrisken, med andra ord information om sannolikheten för översvämning samt om potentiella skador som översvämningen orsakar, det vill säga riskobjekt.

Utgångsdata kan delas in i 1) detaljerade kartor över översvämningshotade områden och riskobjekt som grundar sig på dem och 2) mer översiktliga men regionalt mer omfattande översvämningskartor och skadebedömningar.

I följande kapitel presenteras olika utgångsdata för bedömningen av översvämningsrisker. Översvämningskartorna omfattar endast en del av Finland, men å andra sidan har de utarbetats för just de områden där det har funnits behov av att närmare utreda översvämningsriskerna.

Kartor över översvämningshotade områden och områden med översvämningsrisk

I den preliminära bedömningen av översvämningsriskerna i Kimo ås avrinningsområde har man utnyttjat kartor över översvämningshotade områden. Kartorna har utarbetats för sträckan mellan Kimo åmynning och Röukasträsket år 2015.

Översvämningskartorna utgör grunden för en effektiv hantering av översvämningsriskerna. Det finns två typer av översvämningskartor: kartor över översvämningshotade områden och kartor över översvämningsrisker. Båda kartorna ska utarbetas för alla de områden som har utsetts till områden med betydande översvämningsrisk, men de kan också utarbetas för andra områden.

Kartan över översvämningshotade områden visar till vilka områden översvämningen kan sprida sig. Kartan över översvämningsrisker beskriver vilka riskobjekt det finns i de översvämningshotade områdena. Kartan över översvämningsrisker ger alltså en uppfattning om omfattningen av eventuella översvämningssskador.

Mer information

Bestämmelser om kartor över områden med betydande översvämningsrisk finns i förordningen om hantering av översvämningsrisker (659/2010). Man utarbetar flera kartor, åtminstone för översvämnningar med en årlig sannolikhet på 2 och 1 procent (återkomsttid 1/50 år, 1/100 år), samt för en översvämning som är mycket sällsynt men under särskilda förhållanden möjlig. Bedömningarna grundar sig på modellering och tidigare hydrologiska observationer.

Invånarantalet i ett översvämningshotat område anges på kartorna i rutor med en sidlängd på 250 meter. Materialet hämtas ur befolkningsdatasystemet, vars uppgifter sammanslås med översvämningshotade områden. Översvämnade vägar presenteras på motsvarande sätt genom att sammanslå kartorna över översvämningshotade områden med Digiroad-material.

Kartorna över översvämningsrisker utarbetas genom att sammanslå den information om översvämningskänsliga objekt som fås ur geodatamaterial med kartorna över översvämningshotade områden. På så sätt visar kartan hur stor skada en översvämnning av en viss omfattning kan orsaka.

Läs mer om översvämningskartering och bekanta dig med kartorna över översvämningshotade områden och områden med översvämningsrisk:

[Översvämningskartering](#)

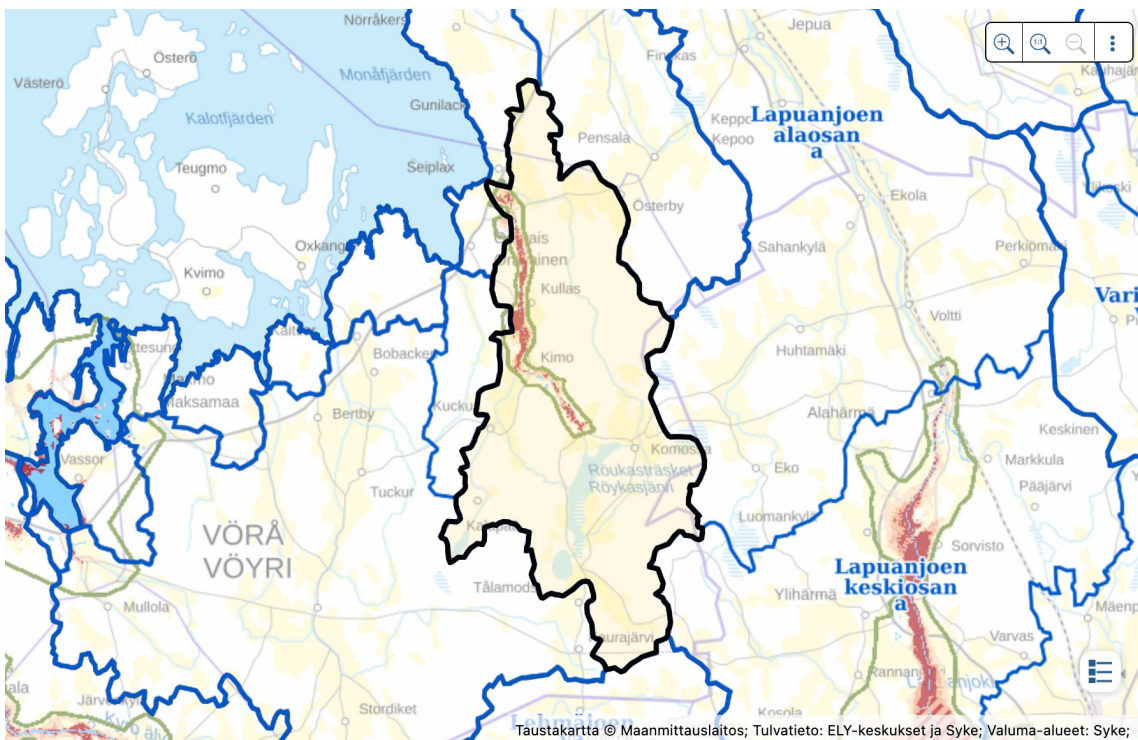
[Översvämningskarttjänsten](#)



Översvämningshotade områden i avrinningsområdet

Kartorna över risker för havsöversvämnningar vid kusten år 2020 (nuläget) och år 2100 med olika utsläppsscenarier (låg SSP1-2.6, medelväg SSP2-4.5 och hög SSP5-8.5) för en översvämnning som statistiskt sett inträffar en gång på 250 år. Översvämnningar av denna omfattning har använts som grund för rekommendationer för lägsta bygghöjder.

[Öppna kartan i nytt fönster](#)



Skadebedömningar som grundar sig på översvämningskartor

Antalet invånare, byggnader och vägar i det översvämningshotade området är väsentlig information vid bedömning av potentiella skador som uppstår vid en översvämnning, alltså översvämningsrisken. Denna information har producerats för alla områden för vilka man gjort

översvämningsskartering. I analysen av geodata har man beaktat de invånare som löper direkt översvämningsskador, det vill säga vars byggnad ligger i ett område med översvämningsskador.

Se uppskattningar av översvämningsskador (invånare, byggnader och vägar) i områden som kartlagts över översvämningsskador:

[Visualiseringsverktyg för uppskattningar av översvämningsskador \(på finska\)](#)

Visualiseringsverktyget är nationellt, men täcker endast översvämningsskarterade områden.



Invånare, byggnader och vägar i ett översvämningsskarterat område i avrinningsområdet

I tabellen presenteras statistikerna över invånarna, byggnaderna och vägarna på det översvämningsskarterade området. Statistikerna har beräknats för översvämningar med flera olika återkomstintervall.

[Invånare, byggnader och vägar i ett översvämningsskarterat område i avrinningsområdet](#)

Riskobjekt i karteringen av översvämningsskador

Utöver den ovan nämnda analysen av geodata har NTM-centralerna gjort en närmare kartering av riskobjekt åtminstone för områden med betydande översvämningsskador. I karteringen har man förutom riksomfattande geodatamaterial även utnyttjat uppgifter som fått från bland annat kommuner och andra aktörer.

Mer information

Enligt statsrådets förordning om hantering av översvämningsskador (659/2010) måste följande uppgifter om skador framgå av kartorna över översvämningsskador:

1. uppskattat invånarantal
2. särskilda objekt såsom sjukhus, läroanstalter och daghem
3. infrastruktur såsom vägar, energinät, datakommunikationsnät och vattentjänstverkens anordningar
4. ekonomisk verksamhet som är betydande med tanke på tryggheten av samhällets vitala funktioner
5. anläggningar vilkas verksamhet kan medföra plötslig förorening av miljön samt särskilda områden där sådan förorening kan orsaka skada
6. kulturarv som skyddas med stöd av lag eller som ska skyddas med stöd av en plan
7. andra behövliga uppgifter såsom områden där en översvämning kan medföra risk för att is transporteras på ett skadligt sätt eller betydande markerosion

Översvämningsskarta på tillrinningsområdets nivå

En översvämningsskarta på tillrinningsområdets nivå hjälper till att identifiera riskområdena i synnerhet i sådana avrinningsområden för vilka det inte har utarbetats några kartor över översvämningsskarterade områden. En översvämningsskarta på tillrinningsområdets nivå är

regionalt mer omfattande än en karta över ett översvämningshotat område, men inte lika exakt, eftersom till exempel uppgifter om fårans djup saknas.

Mer information

En översvämningsskarta på tillrinningsområdets nivå utnyttjar ytavrinningsmodellen som Finlands miljöcentral (Syke) har tagit fram och Sykes system för vattendragsmodeller. Modellen använder som utgångsdata Lantmäteriverkets höjdmmodell 2 m (KM2), Trafikledsverkets väg- och banregister samt markanvändningsmaterial. I beräkningen av absorption och flödesmotstånd utnyttjas dessutom material om ogenomträngliga ytor. Avsaknaden av uppgift om fårans djup har beaktats med en korrigeringskoefficient.

Övriga utgångsdata

Vid kartläggning av riskobjekt som är sårbara för översvämningar kan också andra utgångsdata användas. Det finns till exempel olika geodatamaterial om befolkningsstrukturen, byggnader, vägar, infrastruktur, aktörer som är miljötillståndspliktiga, naturskyddsområden, vattentäkter och brunnar, vattenkonstruktioner, kulturarvsobjekt och åkerskiften.

Mer information

Om befolkningsstrukturen finns Statistikcentralens rutdatabas (YKR) som kan användas till exempel för att bedöma den sociala sårbarheten. Variabler som eventuellt kan tillämpas på rutorna med en storlek om 250 x 250 meter är bland annat ålder, inkomstnivå, utbildning och sysselsättning.

Byggnadsuppgifterna upprätthålls av Myndigheten för digitalisering och befolkningsdata. Dess byggnads- och lägenhetsregister (BLR) innehåller uppgifter om placeringen av alla bygglovspliktiga byggnader, deras användningsändamål, areal, utrustningsnivå och invånarantal.

Positionsinformation för väg- och gatunätet och de viktigaste egenskapsuppgifterna (bl.a. trafikledstyp, funktionell klass, genomsnittlig dygnstrafik samt vägens nummer och namn) finns i Trafikledsverkets geodatamaterial Digiroad.

För kartläggningen av infrastrukturobjekt finns information i Lantmäteriverkets Terrängdatabas som innehåller uppgifter om till exempel transformatorer och ellinjer.

Vid bedömningen av risken för förorening av miljön till följd av översvämning kan man utnyttja information om aktörer som bedriver miljötillståndspliktig verksamhet i översvämningshotade områden och vars verksamhet kan orsaka förorening av miljön. Aktörer som är skyldiga att ha miljötillstånd är registrerade i datasystemet Ylva.

Uppgifter om naturskyddsområden (bl.a. Natura 2000-områden, statligt ägda och privatägda naturskyddsområden samt vattendrag som skyddas genom forsskyddslagen) upprätthålls av Finlands

miljöcentral (Syke).

Uppgifter om placeringen av och egenskaperna hos vattenkonstruktioner, såsom dammar, vallar och pumpstationer, finns i datasystemet Vesistötyöt (Vesty) som upprätthålls av Syke.

Uppgifter om vattentjänstverk och vattentäkter finns i informationssystemet för vattentjänster (Veeti) som upprätthålls av Syke. Uppgifterna om vattentäkternas placering är inte offentligt tillgängliga.

Uppgifter om placeringen av och egenskaperna hos grundvattenområden samt brunnar och kranar för vattentäkt finns i datasystemet för grundvatten (Povet) som upprätthålls av Syke.

Museiverket upprätthåller informationsmaterial om kulturmiljöer. Till dessa hör byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY), fasta fornlämningar som avses i lagen om fornminnen och byggnader som skyddas genom lagstiftning (byggnadsskyddslagen, kyrkolagen, lagen om skyddande av byggnadsarvet) samt världsarvsobjekt.

I Livsmedelsverkets åkerskiftesregister återfinns den jordbruksmark som används klassificerad enligt jordbruksgrödor samt uppgifter om områden med särskilda stöd (t.ex. skyddszoner och våtmarker).

Avrinningsområden, höjdförhållanden och jordmån

Kimo ås avrinningsområde ligger i landskapet Österbotten och hör till vattenförvaltningsområdet Kumo älv-Skärgårdshavet-Bottenhavet. Kimo ås huvudfåra rinner upp i sjön Röukasträsket, som ligger i Vörå kommun. Kimo å mynnar ut i Bottenviken, ca 45 km nordost om Vasa. Kimo ås avrinningsområde är ca 196 km².

Mer information

Landskapet på Kimo ås avrinningsområde är låglänt och höjdskillnaderna är små. De högsta områdena på Kimo ås avrinningsområde finns i områdets sydöstra del där de högsta områdena är omkring 70 m över det nuvarande havsvattenståndet.

Kimo ås avrinningsområde har tidigare varit havsbotten. Till följd av landhöjning och förmultning har havsbotten under tidernas gång omvandlats från havsstrand till fastland. Landhöjningen, som är en följd av att den tunga inlandsisen försvunnit, pågår ännu i Östersjön. I Österbotten vid området runt Kvarken är landhöjningen som kraftigast. Här är landhöjningen ca 8-9 mm per år (LMV). Åar som mynnar ut i Bottenviken har ofta tiotals kilometer långa flacka avsnitt med lugnvatten, som ofta är översvämningsområden. På sådana områden kan landhöjningen förvärra översvämnningar på lång sikt, eftersom landhöjningen är snabbare i den nedre delen av lugnvattnet än i den övre delen.

Med jordmån menas löst jordmaterial som ligger ovanpå berggrunden. På Kimo ås avrinningsområde består jordmånen i huvudsak av grus- och sandmorän samt ler- och siltlager. Ett särdrag för jordmånen är de sura sulfatjordarna, som bildats under Litorina-perioden för över 4000 år sedan. I de nedre lagren av de sura sulfatjordarna finns sulfider, som oxideras och blir svavelsyra när de kommer i kontakt med syret i luften. Som namnet antyder, är det på dessa områden typiskt med surhet och en högre svavelhalt än normalt. Vid sura omständigheter löses även metallerna upp. De upplösta metallerna och svavelsyra som sänker vattnets pH, kan orsaka betydande skador för vattenorganismer. Sura sulfatjordar finns i huvudsak på 0-80 meters höjd över havsytan.

[Mer information om sura sulfatjordar \(gtk.fi\)](#)

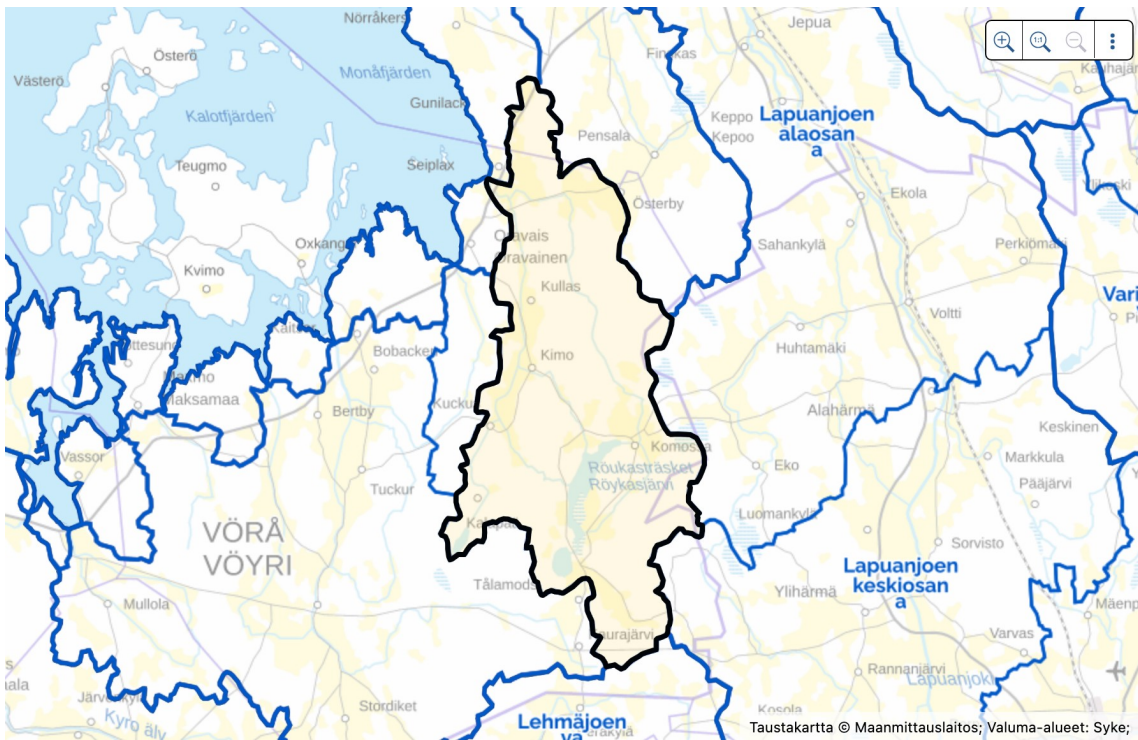
På andra webbplatser: [Lantmäteriverket](#), [landhöjning \(maanmittauslaitos.fi\)](#)



Delavrinningsområden

På kartan presenteras gränserna för vattendragets delavrinningsområden.

[Valuma-alueet tai tarkastellun merialueen rajaus](#)



Delavrinningsområden

I tabellen presenteras delavrinningsområdenas areal (km²) i avrinningsområdet samt sjöarnas andel av arealerna (%) (Ekholm 1993).

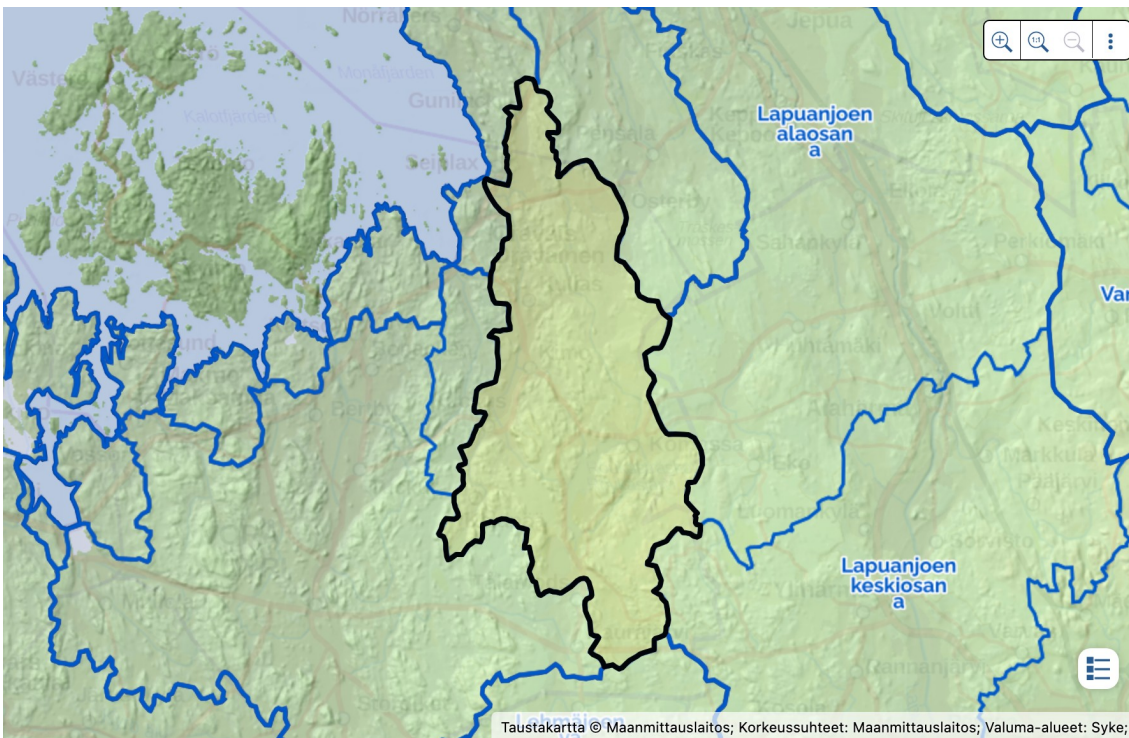
[Öppna tabellen](#)



Höjdförhållanden

På kartan presenteras höjdförhållandena i avrinningsområdet.

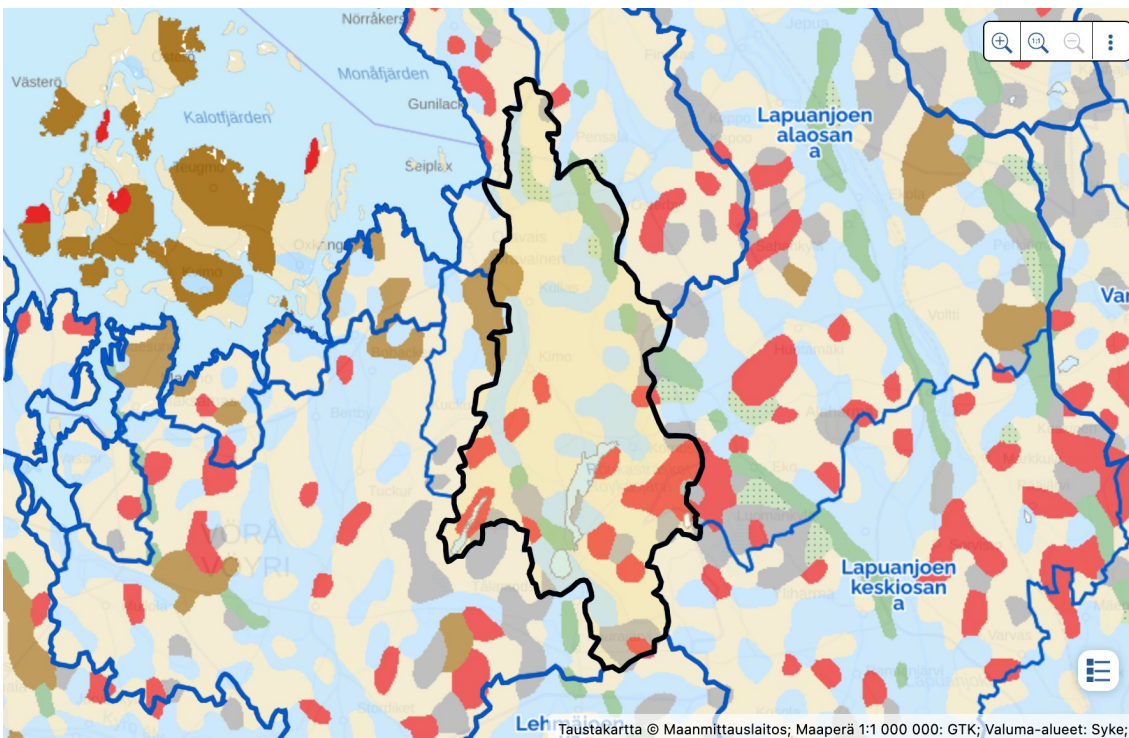
[Öppna kartan i nytt fönster](#)



Jordmånskarta

På kartan presenteras jordmänen i avrinningsområdet.

[Öppna kartan i nytt fönster](#)



Åar, älvar och sjöar

Kimo å är ca 18 km lång och fallhöjden ca 35 m. Sjöprocenten på Kimo ås avrinningsområde är 2,22 %. De största sjöarna på avrinningsområdet är Röukasträsket, Keskisträsket och Kalapääträsket. De största bäckarna som rinner ut i Kimo å är Munsolbäcken och Hypbäcken.



Sjöar

I tabellen presenteras de sjöar i avrinningsområdet vars areal är större än 1 km².

[Öppna tabellen](#)

Vattenföring och vattenstånd

Liksom i andra österbottniska åar är flödesvariationerna i Kimo å stora och ån är mycket översvämningskänslig. Vanligen är flödet som störst på våren, som en följd av snösmältningen. På sommaren är vattenföringen i ån vanligen liten, men ökar när det går mot höst. Havsvattenståndet varierar med årstiderna. Vanligtvis är det som högst i december och som lägst i april-maj.

Mer information

I Kimo å finns ingen mätstation som kontinuerligt mäter vattenföringen och vattenståndet. I Röukasträsket finns en mätstation som kontinuerligt mäter vattenståndet i sjön. Mätstationen sköts av Oy Herrfors Ab.

Finlands miljöcentral (Syke) har beräknat återkomstintervallet för olika översvämnningar i Kimo å vid riksväg 8. En översvämnning som i medeltal återkommer en gång på 20 år (1/20a) har enligt beräkningarna ett flöde på 27 m³/s. Ett flöde av storlek ca 32 m³/s motsvarar en översvämnning med återkomstintervallet 1/50a och ett flöde på ca 36 m³/s en översvämnning med återkomstintervallet 1/100a. År 2004 inträffade en översvämnning i Kimo å som följd av extrem nederbörd. Flödet uppmättes till 42,4 m³/s 5.8.2004. Enligt Finlands miljöcentral's beräkningar var översvämnningens återkomstintervall 1/250a (Finlands miljöcentral, Maveplan).

Vattens status

Kimo å hör till kustområdets medelstora vattendrag i momarker. Enligt den ekologiska klassificering som gjordes år 2019 är vattenkvaliteten i Kimo å otillfredsställande. För Kimo ås del inverkar bland annat jordbruk, sura sulfatjordar, avloppsvatten och pälsfarmning på vattenkvaliteten. Dessutom finns det fyra dammar, varav en är en kraftverksdamm, som utgör totala hinder för fisk. Också dammarna försvagar åns ekologiska status.

Mer information

Vattens ekologiska och kemiska klassificering beskriver vattnens status. Den ekologiska klassificeringen baserar sig på biologiska kvalitetsfaktorer. I den ekologiska klassificeringen delas ytvatten in i fem statusklasser: hög, god, måttlig, otillfredsställande och dålig. Enligt den ekologiska klassificering som gjordes år 2019 är vattenkvaliteten i Kimo å otillfredsställande. Vattenkvaliteten i Röukasträsket är också otillfredsställande, medan vattenkvaliteten i Keskisträsket är god. Statusen i övriga sjöar och bäckar på Kimo ås avrinningsområde har inte klassificerats. För att uppnå god ekologisk status i Kimo å måste fosfor- och kvävebelastningen, som beror av människans verksamhet, minskas. Även fast substans, organiskt material och surhetsbelastningen borde minskas betydligt. Ytterligare försvagas Kimo ås status av att det finns fyra dammar i ån, som utgör totalt hinder för fisk. För Röukasträskets del måste kvävebelastningen, organiskt material och surhetsbelastningen minskas, för att uppnå god ekologisk status.

I den kemiska klassificeringen delas ytvatten in i två klasser: god och sämre än god. Den kemiska statusen är god om miljö kvalitetsnormerna för halterna av vissa farliga och skadliga ämnen inte överskrider. Den kemiska statusen i Kimo å, Röukasträsket och Keskisträsket var sämre än god år 2019. I Kimo å överskreds gränsvärdena för polybromerade difenyletrar (PBDE) och kadmium (Cd). I Röukasträsket och Keskisträsket överskreds gränsvärdena för polybromerade difenyletrar (PBDE) och kvicksilver (Hg) i fisk.

[Vattens ekologiska och kemiska status \(vesi.fi\)](#)

[Åtgärdsprogrammet för vattenvården i Södra Österbotten, Österbotten och Mellersta Österbotten för åren 2022–2027 \(vesi.fi\)](#)

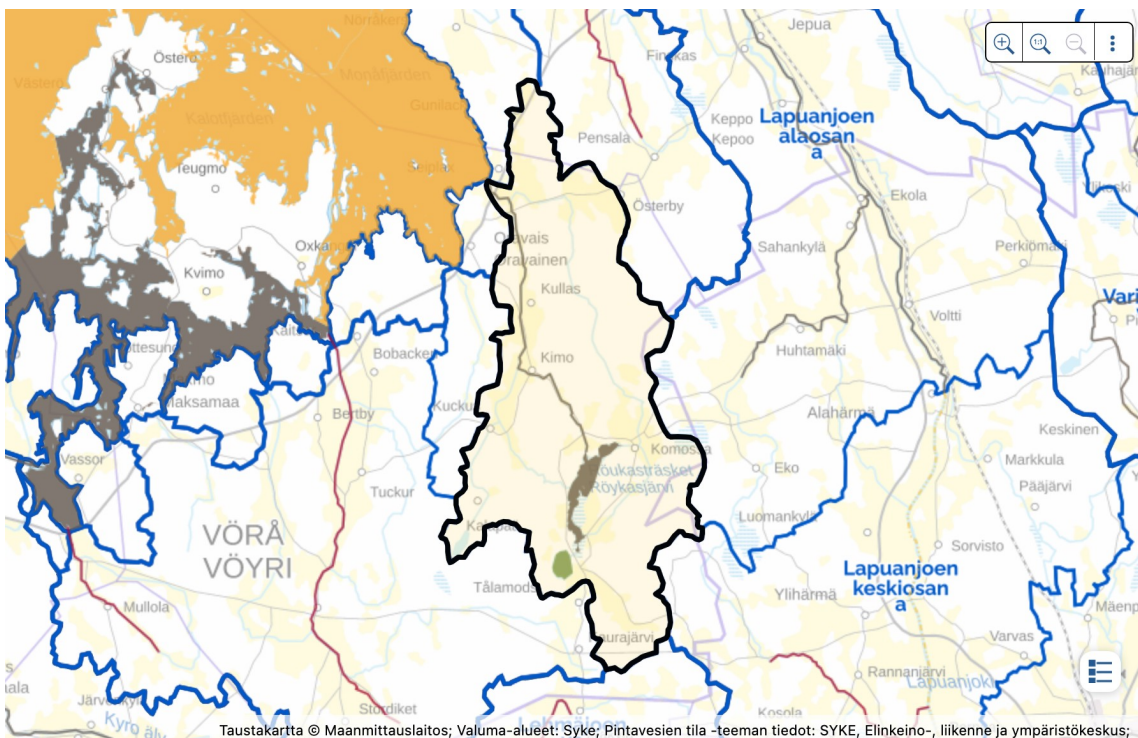
[Läs mer om vattnens ekologiska och kemiska status \(vesi.fi\)](#)



Statusklassning av ytvatten

På kartan presenteras ytvattens ekologiska status i avrinningsområdet. Ytvatten har delats i fem olika statusklasser utgående från deras ekologiska egenskaper.

[Öppna kartan i nytt fönster](#)



Nuvarande markanvändning

Ungefär 90 % av Kimo ås avrinningsområde består av skogsmarker och jordbruksområden. Jordbruksområden finns främst längsmed Kimo ås huvudfåra samt vid de övriga vattendragen på området. Bebyggelsen koncentreras till åns mellersta del till byn Kimo och till åns nedre lopp till byn Oravais.



Den nuvarande markanvändningen

I tabellen presenteras arealen av olika markanvändningsklasser i avrinningsområdet. Arealerna har beräknats på basis av Corine 2018-materialet (markanvändning och marktäckning).

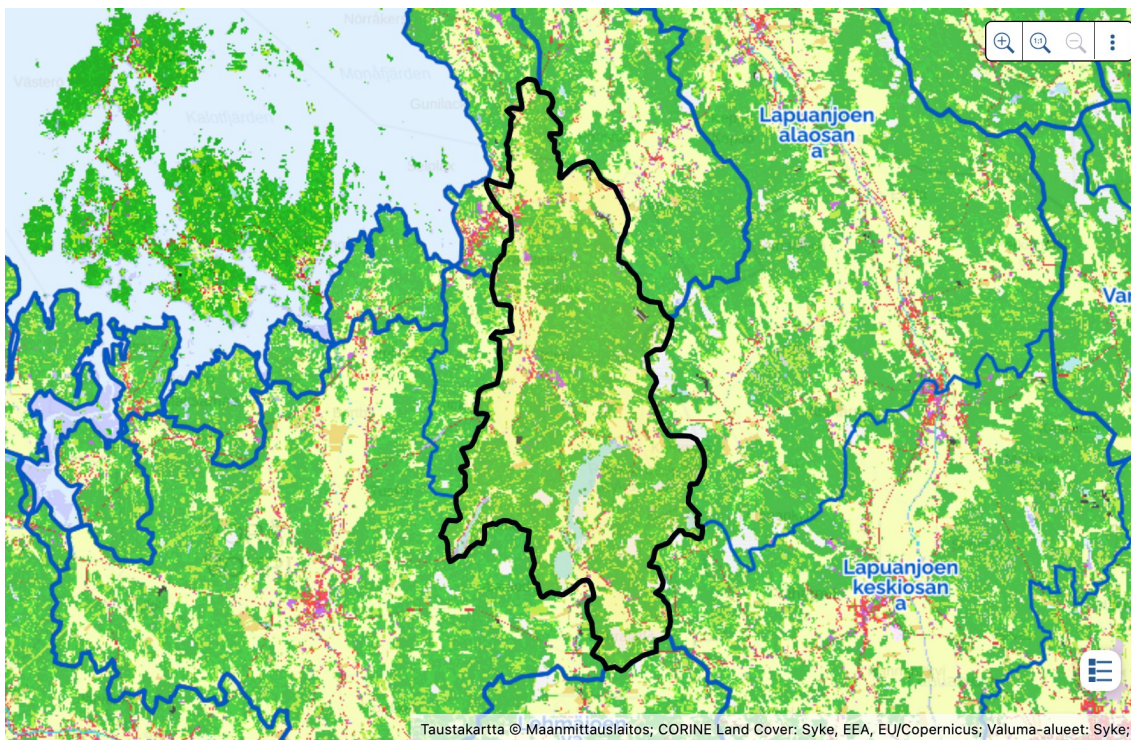
[Öppna tabellen](#)



Markanvändning

På kartan presenteras markanvändningen på avrinningsområdet enligt det allmän europeiska CORINE-materialet.

[Öppna kartan i nytt fönster](#)



Planerad markanvändning

På Kimo ås avrinningsområde gäller Österbottens landskapsplan 2040. Utöver planläggningen på landskapsnivå styrs planläggningen av general- och detaljplanläggningen. Ett detaljplanerat område finns i byn Kimo.

Mer information

I Österbottens landskapsplan 2040 har översvämningsriskområden beaktats genom att det i planbestämmelserna står att byggande inte bör anvisas till översvämningskänsliga områden. Dessutom finns en allmän planeringsbestämmelse, där det konstateras att extrema väderfenomen och minimering av översvämningsrisker bör beaktas vid planering av markanvändning och åtgärder. Nya byggnader bör inte placeras på områden som hotas av översvämningsrisker. Om det går att påvisa att översvämningsrisker kan kontrolleras, kan man avvika från detta. (Österbottens förbund)

[Mer information om Österbottens landskapsplan 2040 \(obotnia.fi\)](#)

[Österbottens landskapsplan 2040 närmare \(argis.com\)](#)

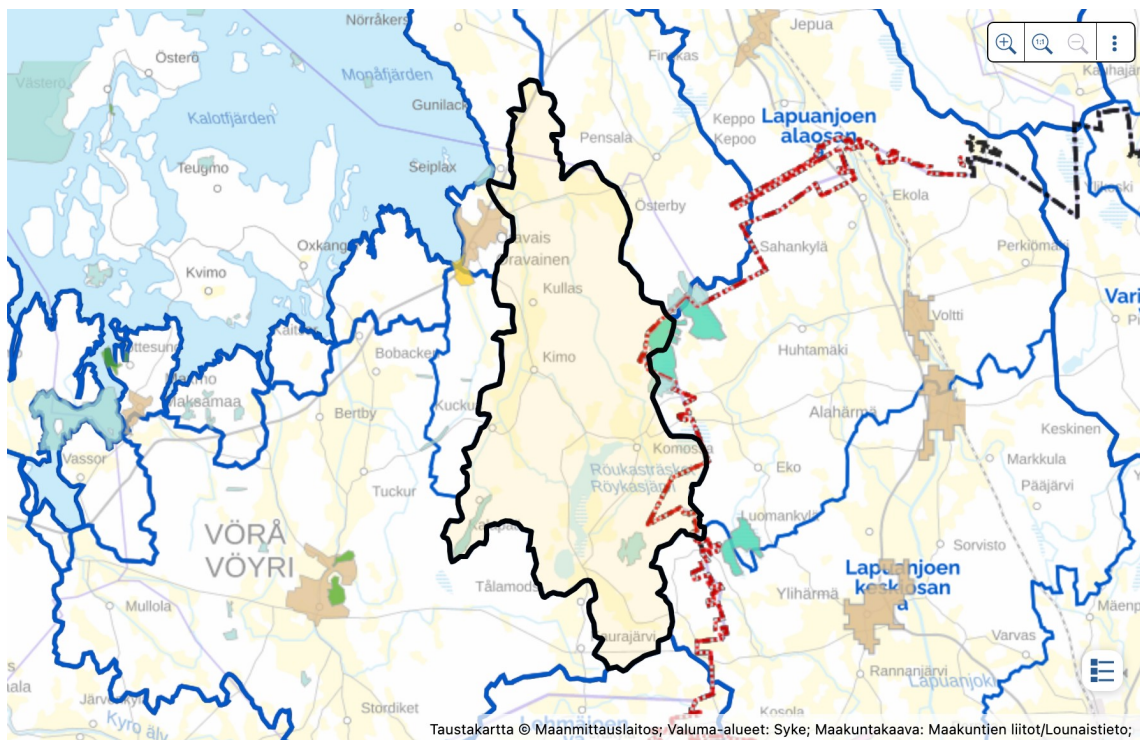
Syftet med planeringen av markanvändningen är att styra områdesanvändningen och byggandet. Markanvändningen styrs genom riksomfattande mål för områdesanvändningen och planläggning. Planläggningen omfattar landskaps-, general- och detaljplaner. Tillsammans bildar dessa ett planeringssystem för markanvändningen. Byggandet på strandområden, i synnerhet fritidsbebyggelse, styrs med stranddetaljplaner. Byggandet utanför områden med översvämningsrisk styrs med planbestämmelser, i vilka man till exempel kan fastställa den lägsta golvhöjden. NTM-centralerna utarbetar rekommendationer för lägsta byggnadshöjder som är tillräckligt trygga med tanke på en översvämningsrisk. För byggande på stränder i glesbygden behövs undantagslov. I undantagslovet beaktas vid behov också översvämningsrisken.



Landskapsplan

På kartan presenteras den nuvarande landskapsplanen som gäller för avrinningsområdet. I landskapsplanen har angetts områdesreserveringar.

[Öppna kartan i nytt fönster](#)



Skyddsområden och kulturarv

På Kimo ås avrinningsområde ligger tre Natura 2000-områden; Paljakanneva-Åkantmossen, Norrmossen och Kalapää träsk. Vid vattenvårdsplaneringen har man identifierat områden, som hör till Natura 2000-nätverket och där underhållet eller förbättringen av vattnets status är viktigt med avseende på skyddet av livsmiljön och arterna i området. På Kimo ås avrinningsområde finns inga sådana områden.

Mer information

En del av Natura 2000-området Paljakanneva-Åkantmossen ligger på Kimo ås avrinningsområde. Paljakanneva-Åkantmossen är ett myrområde bestående av högmosse och aapamyrr. Största delen av området hör till programmet för myrskydd. På avrinningsområdet finns också Natura 2000-området Norrmossen. Norrmossen är en aapamyrr, som hör till programmet för myrskydd. Kalapää träsk är också ett Natura 2000-område, som ingår i programmet för skydd av fågelrika insjöar och havsvikar. Ytterligare finns några mindre privatägda naturskyddsområden.

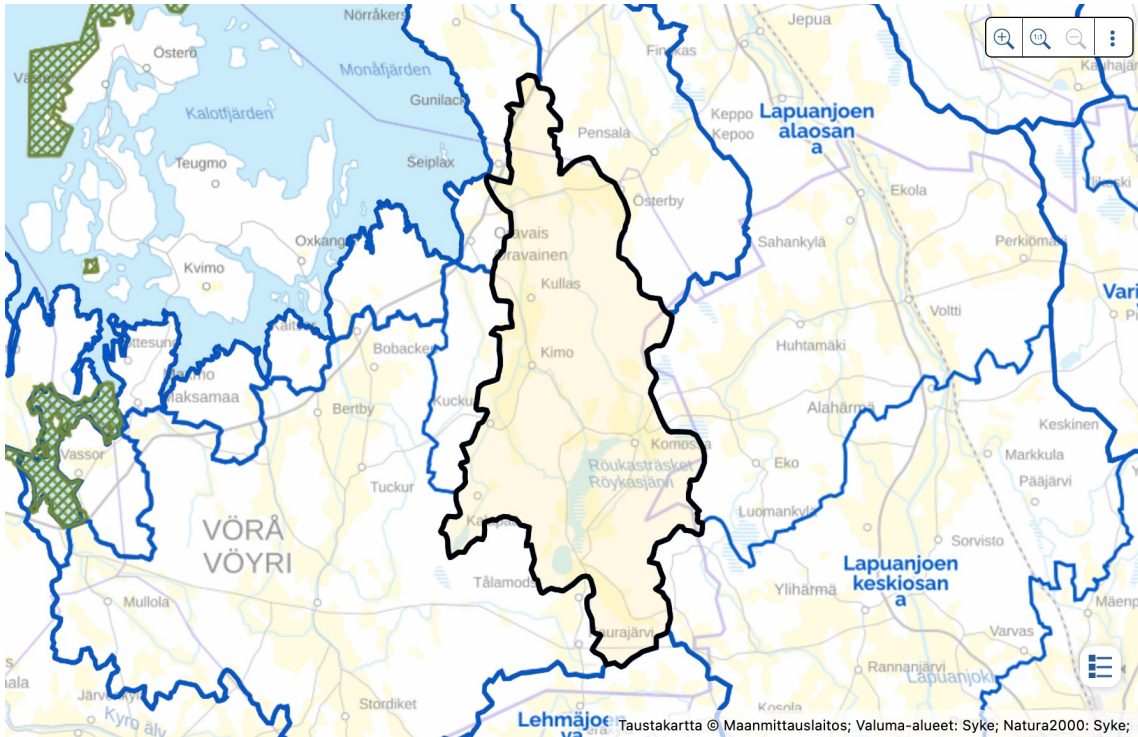
[Mer information om Natura 2000-områden \(ymparisto.fi\)](http://ymparisto.fi)



Naturskyddsområden

Enligt habitatdirektivet (92/43/EEG) och fågeldirektivet (79/409/EEG) viktiga skyddsområdena som ligger i avrinningsområdet, dvs. sådana Natura 2000-områden som är viktiga med tanke på att skydda livsmiljöer och arter som är beroende av vatten.

[Öppna kartan i nytt fönster](#)



På Kimo ås avrinningsområde ligger Kimo bruk och Oravais industriområde, som hör till byggda kulturmiljöer av riksintresse. Kimo bruk och Oravais industriområde består av fem skilda delområden, som alla ligger intill Kimo å. Speciellt i avrinningsområdets mellersta del finns det förhistoriska fasta fornlämningar. Det är främst frågan om gravrösen.

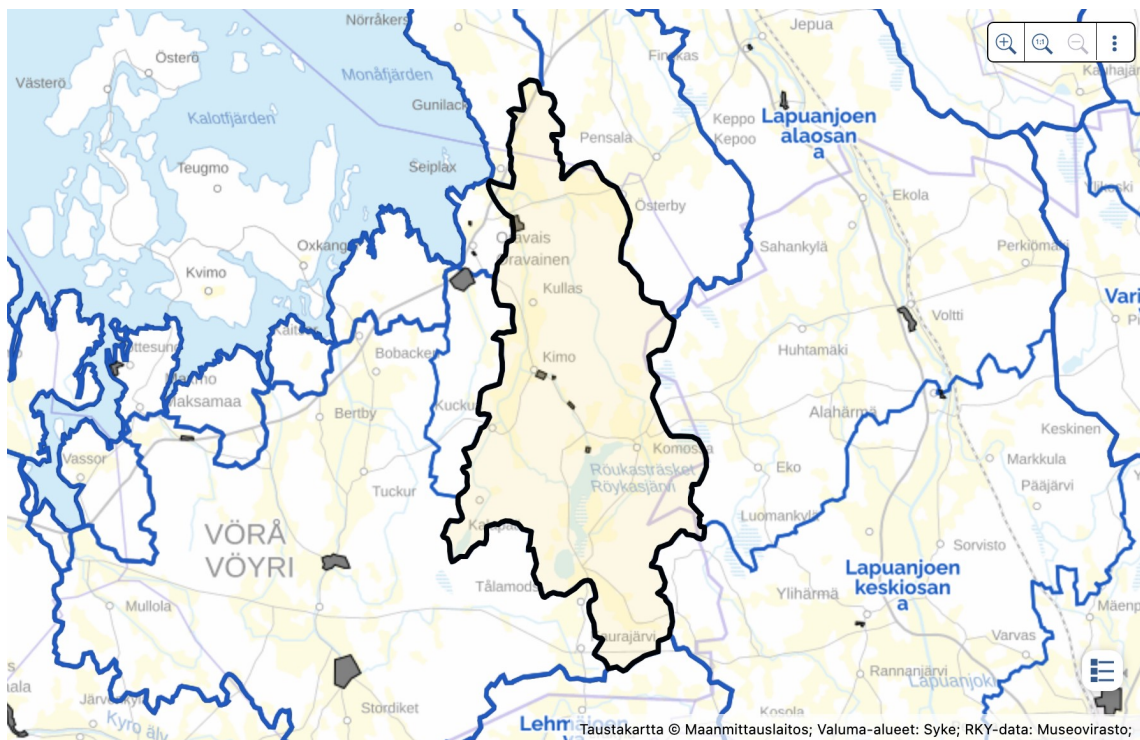
[Läs mer om Kimo ås kulturmiljö \(ymparisto.fi\)](#)



Kulturmiljöer

Byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY) i avrinningsområdet.

[Öppna kartan i nytt fönster](#)



Översvämningsskydd

Lokala aktörer har låtit utarbeta en översvämningsskyddsplan för Kimo å.

Översvämningsskyddsplanen blev klar år 2018. I översvämningsskyddsplanen läggs rensningar i ån samt röjning av strandväxtligheten fram som viktiga översvämningsskyddsåtgärder. I nedre loppet av ån föreslås att en bottentröskel byggs. I planen påpekas även att det i Kimo å finns flera broar som är för små och dämmer. (Maveplan). Som en följd av att åtgärdsförslagen i översiktsplanen diskuterats med lokala aktörer, har en del broar i Kimo å förnyats och byggts större de senaste åren. I åns nedre lopp har träd och buskar röjts bort från åslänterna. Ett par mindre muddringar i ån har utförts.

En förbiledande fåra vid Ånäs stenbro byggdes år 2008. Den förbiledande fåran leder vatten förbi Ånäs stenbro vars öppning är för liten vid högvattenföring. På detta sätt minskas bronns dämmande effekt (Suunnittelutoimisto Aluetekniikka Oy).

Mer information

Förutom översvämningsskyddsplanen för Kimo å, har även en översiktsplan för kontroll av översvämningsskyddsrisker i Kimo å gjorts. Översiktsplanen blev klar år 2008. I översiktsplanen för Kimo å rekommenderades en ökning av lagringsvolymen i Röukasträsket och byggandet av en ny regleringsdamm. I planen betonades även att en stor del av åfåran är i behov av att antingen rensas eller breddas och fördjupas. Andra översvämningsskyddsåtgärder som föreslogs i översiktsplanen var en lagringsbassäng för flödesvatten i Sarjärv och förbiledande fåror vid broarna vid Oravais Fabrik, Ånäs och riksväg 8 (Suunnittelutoimisto Aluetekniikka Oy).

Vattenkonstruktioner och användning av vattendraget

I Kimo å finns sex dammar (Suunnittelutoimisto Aluetekniikka Oy). Röukasträsket och Keskisträsket, där Kimo å får sin början, regleras med hjälp av en reglerdamm i utloppet av Röukasträsket. Vid Kimo bruk finns ett vattenkraftverk. Kraftverket har varit ur bruk sedan 2020 (Wärn). I Kimo å finns en damm som enligt dammsäkerhetslagen klassificerats som en damm som kan orsaka fara vid en olycka.

Mer information

Översvämningsrisken som orsakas av enskilda dammar har redan beaktats genom åtgärder föreskrivna i dammsäkerhetslagen och -förordningen. I regel är det inte motiverat att ange ett område med betydande översvämningsrisk enbart på grund av översvämningsrisken som orsakas av ett dammbrott.

[Reglering av vattendrag](#)

[Damsäkerhet och tillsynen över den](#)



Reglerade vattendrag

I tabellen beskrivs reglerade vattendrag som ligger på avrinningsområdet.

[Öppna tabellen](#)

Referenser

Finlands miljöcentral. Vesistömallit. Kimojoen tulvien toistuvuudet.

Finlands miljöcentral. 2020. Ilmastonmuutoksen vaikutus vesistöihin - visualisointityökalu.

LMV (Lantmäteriverket). 2023. Maannousu.

Maveplan Oy. 2018. Kimojoen tulvasuojelu.

Statistikcentralen. 2022. Väestöennuste kunnittain ja maakunnittain vuoteen 2040. Muuttoliikkeen sisältämä laskelma.

Suunnittelutoimisto Aluetekniikka Oy. 2008. Översiktsplan för kontroll av översvämningsrisker i Kimo å. 8.12.2008. Västra Finlands miljöcentral.

Wärn B. 2023. Oy Herrfors Ab. E-mail 20.9.2023.

Österbottens förbund. 2020. Planbeteckningar och planeringsbestämmelser.

- [Valuma-aluekohtaiset tulvakartat \(TIIMA-hanke\)](#)
- Parjanne, Antti, Rytönen, Anna-Mari, Veijalainen, Noora. 2020. [Ilmastonmuutoksen ja vesienhoidon huomioon ottaminen tulvariskien hallinnassa.](#)
- Parjanne, Antti; Silander, Jari; Tiitu, Maija; Viinikka, Arto, 2018. [Suomen tulvariskit nyt ja tulevaisuudessa - Varautuminen maankäytön, talouden ja ilmaston muutokseen.](#)
- Perrels, Adriaan; Haakana, Juha; Hakala, Outi; Kujala, Susanna; Lång-Ritter, Ilona; Lehtonen, Heikki; Lintunen, Jussi; Pohjola, Johanna; Sane, Mikko; Fronzek, Stefan; Luhtala, Sanna; Mervaala, Erkki; Luomaranta, Anna; Jylhä, Kirsti; Koikkalainen, Kauko; Kuntsi-Reunanen, Eeva; Rautio, Tuukka; Tuomenvirta, Heikki; Uusivuori, Jussi; Veijalainen, Noora (2022-04-28) [Kustannusarviointi ilmastonmuutokseen liittyvästä toimimattomuudesta \(KUITTI\)](#)
- Veijalainen, N., Jakkila, J., Nurmi, T., Vehviläinen, B., Marttunen, M. ja Aaltonen, J. 2012 [Suomen vesivarat ja ilmastonmuutos - vaikutukset ja muutoksiin sopeutuminen WaterAdapt-projektin loppuraportti.](#) Suomen ympäristö 16/2012. Helsinki. 138 s. ISBN (pdf) 978-952-11-4018-1.

Visualiseringsverktyg för att visa data i olika områden:

- [Sjöar på minst en hektar -visualiseringsverktyg \(på finska\)](#)
- [Reglerade sjöar -visualiseringsverktyg \(på finska\)](#)
- [Områden av markanvändningsklasser efter avrinningsområde - visualiseringsverktyg. Baserat på Corine markanvändning och markbeläggning 2018 data \(på finska\)](#)

VATTEN.fi

Vatten.fi är en källa till forskningsdata om vatten som betjänar såväl medborgare som sakkunniga på olika områden. Datinnehållet på webbplatsen produceras av Finlands miljöcentral, NTM-centralerna, Meteorologiska institutet och Översvämningcentret i samarbete med expertorganisationer inom vattenbranschen.

KUNDSERVICE

Telefon

0295 020 900

(mån.-fre. kl. 9-15)

Samtalets pris Ina/mta

E-post

[kundservice.miljo](mailto:kundservice.miljo@ntm-centralen.fi)

[@ntm-centralen.fi](mailto:kundservice.miljo@ntm-centralen.fi)

[Framsida](#)

[Karttjänsten](#)

[Vattenlaget](#)

[Vatteninformation](#)

[Nyheter](#)

[Kundservice](#)

Webbplatsens [dataskyddsmeddelande](#) och [tillgänglighetsutlåtande](#).

[Vanliga frågor och svar](#)

[Ge respons](#)

[För medierna](#)

Image not found or type unknown

Image not found or type unknown

Image not found or type unknown

Image not found or type unknown