

Förslag till plan för hantering av översvämningssriskerna i Lovisa kustområde

för åren 2022–2027

DEL I: Plan för hantering av översvämningssrisker

ÖVERSVÄMNINGSGRUPPEN FÖR LOVISA KUSTOMRÅDE

Förord

Lovisa kustområde har utsetts till ett område med betydande översvämningsrisk. För att förhindra och minska översvämningsriskerna har Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland under ledning av översvämningsgruppen för Lovisa kustområde utarbetat ett förslag till plan för hantering av översvämningsrisker. I planen behandlas bland annat de mål för hanteringen av översvämningsrisker som fastställts av översvämningsgruppen och de åtgärder som behövs för att uppnå målen. Planförslaget som nu utarbetats är en fortsättning på planen för hantering av översvämningsrisker för åren 2016–2021.

Förslaget till plan för hantering av översvämningsrisker med bilagor och bakgrundsdokument finns i elektronisk version på miljöförvaltningens webbplats på adressen www.ymparisto.fi/trhs/Loviisa. Alla har möjlighet att framföra sina åsikter om förslaget till plan för hantering av områden med betydande översvämningsrisk samt om den miljörapport som ska läggas fram som en del av planen senast den 14 maj 2021. Åsikter önskas särskilt om huruvida de valda målen för hanteringen av översvämningsrisker uppnås med de föreslagna åtgärderna och huruvida åtgärdernas uppföljning, genomförbarhet och inverkan på målen för vattenvården har bedömts tillräckligt. Åsikterna behandlas i översvämningsgruppen och utifrån dem bedömer man om det finns behov av att se över förslaget till plan för hantering av översvämningsrisker.

Åsikterna kan lämnas elektroniskt antingen per e-post till registraturen vid NTM-centralen på kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi eller på adressen www.lausuntopalvelu.fi. Åsikter kan också skickas per post till NTM-centralen i Nyland, PB 36, 00521 Helsingfors.

2.11.2020 Närings-, trafik- och miljöcentralen i Nyland

Innehåll

1	Inledning	1
2	Översvämningssrisker och planering av hanteringen av dessa	2
2.1	Planering av hanteringen av översvämningssrisker och översvämningssgruppernas verksamhet	2
2.2	Området med översvämningssrisk i Lovisa kustområde	4
2.3	Utfallet av tidigare mål och åtgärder för hanteringen av översvämningssrisker	5
2.4	Uppdateringar i planen för hantering av översvämningssrisker	7
2.4.1	Beskrivning av hur verksamhetsmiljön har förändrats sedan den föregående perioden	7
2.4.2	Ändringar i planen	7
3	Översvämningsskartläggning och riskbedömning	9
3.1	Kartläggning av översvämningsshotade områden	9
3.2	Kartläggning av översvämningssrisk	10
3.3	Riskbedömning	10
4	Mål för hanteringen av översvämningssrisker	11
4.1	Beskrivning av fastställandet av målen	11
4.2	Mål	12
5	Åtgärder för att uppnå målen och deras effekter	13
5.1	Åtgärder som minskar översvämningssrisken	13
5.1.1	Planering av markanvändningen	14
5.1.2	Regional höjning av markytan	18
5.2	Åtgärder för översvämningsskydd	18
5.2.1	Skyddsvall i Lovisa centrum	19
5.2.2	Regionalt skydd med vågbrytare	20
5.2.3	Skydd av samhällsteknik	20
5.2.4	Skydd av kulturarvsobjekt	20
5.3	Beredskapsåtgärder	21
5.3.1	Beredskapsplaner	22
5.3.2	Anvisningar för skydd av fastigheter	25
5.4	Verksamhet vid en översvämning	25
5.4.1	Ledning och ansvarsfördelning	27
5.4.2	Information vid översvämning	28
5.4.3	Informering vid räddningsverksamhet	29
5.4.4	Ordnande av tillfälliga översvämningsskydd för områden och specifika fastigheter	29
5.4.5	Evakueringsåtgärder	30
5.4.6	Väg- och trafikarrangemang	30
5.4.7	Verksamhet i samhällstekniska anläggningar	30
5.5	Åtgärder i efterhand	30
5.5.1	Organisering av tillfälligt boende	31
5.5.2	Normalisering av väg- och trafikarrangemang	32
5.5.3	Reparationsåtgärder för byggnader	32
5.5.4	Miljöns återhämtning	32
5.5.5	Ersättning för översvämningsskador	32

5.6	Övriga åtgärder	32
6	Sammanfattning och genomförande av riskhanteringsplanen	33
6.1	Sammanfattning av åtgärderna och val av åtgärder som ska följas upp	33
6.1.1	Åtgärder som valts för uppföljning	33
6.1.2	Permanent åtgärder.....	35
6.2	Genomförande och uppföljning av riskhanteringsplanen.....	36
6.2.1	Förslag om genomförande av åtgärderna i riskhanteringsplanen.....	37
6.2.2	Uppföljning av de åtgärder som föreslås i riskhanteringsplanen.....	37
7	Information, deltagande och hörande.....	39
7.1	Ordnande av information, samarbete med intressentgrupper och hörande.....	39
7.1.1	Information och samarbete med intressentgrupper	39
7.1.2	Hörande.....	40
7.2	Utredning över ställningstaganden och deras effekter	41
7.2.1	Förslag till områden med betydande översvämningsrisk samt riskhanteringsplanens och miljörapporternas utgångspunkter, mål och beredning	41
7.2.2	Förslag till plan för hantering av översvämningsrisker	41

1 Inledning

Lovisa kustområde har enligt jord- och skogsbruksministeriets beslut (20.12.2018) fortsatt utsetts till ett område med betydande översvämningsrisk. Området är därigenom ett av de 22 områdena med betydande översvämningsrisk i Finland. För att minska översvämningsriskerna, förebygga och lindra översvämningar samt förbättra beredskapen för översvämningar i avrinnings- och kustområden med betydande översvämningsrisk har man utarbetat planer för hantering av översvämningsrisker. Denna plan för hantering av översvämningsrisker har setts över inom ansvarsområdet för miljö och naturresurser vid Närings-, trafik- och miljöcentralen (NTM-centralen) i Nyland under ledning av översvämningsgruppen för Lovisa kustområde.

I planen presenterar de mål och åtgärder för hantering av översvämningsrisker som föreslagits för området, hur de ska uppnås inklusive motiveringar och genomförandet av målen och åtgärderna i den förra planen för hantering av översvämningsrisker utvärderas. I planen beskrivs också andra frågor som är väsentliga för hanteringen av översvämningsrisker, som myndigheternas verksamhet vid en översvämning. Planen bygger på en preliminär bedömning av översvämningsriskerna på kustområdet, på kartor över översvämningshotade områden och översvämningsrisker samt på andra uppgifter. Planförslaget har funnits framlagt för hörande och berörda parter har haft möjlighet att framföra sina åsikter om planförslaget. Jord- och skogsbruksministeriet godkänner planen före den 22 december 2021.

Enligt den preliminära bedömningen har översvämningsrisken i Lovisa kustområde inte förändrats väsentligt sedan den förra utredningen som gjordes 2011. Konkreta åtgärder i anslutning till risken för havsöversvämningar har varit att delvis höja skyddsvallen i Lovisaviken i samband med ett vattenförsörjningsprojekt samt att ersätta den gamla skolbyggnaden vid Strandvägen som hotats av översvämning med en ny byggnad som höjts till en tillräcklig nivå. Även om höjningen av skyddsvallen har förbättrat hanteringen av översvämningsriskerna i det bakomliggande området kan vallens skyddseffekt ännu inte anses vara tillräcklig. I samband med reparationen av Strandvägen har dessutom två pumpstationer för dagvatten lagts till som säkerställer att vattnet försvinner från området bakom skyddsvallen. I planläggningen har man vid utarbetandet av de nya planerna beaktat översvämningsriskerna, översvämningskyddet samt de lägsta grundläggningsnivåerna.

Den viktigaste framtida händelsen i anslutning till hanteringen av översvämningsrisker är bostadsmässan i Lovisa som planeras till år 2023. Området som ska byggas ligger delvis på det idag låglänta översvämningsområdet vid Lovisavikens östra strand. För att hantera översvämningsriskerna har man bland annat planerat att höja området så att byggnaderna kan uppföras på en översvämnings säker nivå.

Det har inte gjorts några betydande ändringar av innehållet i planen för hantering av översvämningsrisker. Den största förändringen syns i planens struktur, som man har försökt göra mer lättläst. Den egentliga planeringsprocessen, målen och åtgärderna för hanteringen av översvämningsrisker beskrivs i ett separat dokument som kompletteras av bilagorna och den andra delen som innehåller bakgrundsmaterial. Dessutom har rikligt med annat riksomfattande bakgrundsmaterial samlats på webbplatsen för hantering av översvämningsrisker.

2 Översvämningsrisker och planering av hanteringen av dessa

2.1 Planering av hanteringen av översvämningsrisker och översvämningsgruppernas verksamhet

Planeringen av hanteringen av översvämningsrisker omfattar en preliminär bedömning av översvämningsriskerna, uppgörandet av översvämningskartor för områden med betydande översvämningsrisk och uppgörandet av en plan för hantering av översvämningsriskerna för sådana vattendrag eller kustområden som har minst ett område med betydande översvämningsrisk (bild 2.1-1). Processen för att planera hanteringen av översvämningsrisker beskrivs mer ingående i promemorian "Planering av hanteringen av översvämningsrisker" (som finns på sidan www.ymparisto.fi/trhs-materiaalit).

Med hantering av översvämningsrisker avses en åtgärdshelhet som syftar till att bedöma och minska sannolikheten för översvämningar eller de skadliga följderna av översvämningar

På basis av närings-, trafik- och miljöcentralens (NTM-centralens) preliminära bedömning om översvämningsriskerna utnämnde Jord- och skogsbruksministeriet den 20 december 2018 Lovisa kustområde till ett område med betydande översvämningsrisk. Processen, metoderna och slutsatserna för den preliminära bedömningen beskrivs för hela landet i dokumentet Beskrivning av den preliminära bedömningen av översvämningsrisker i Finland 2018 (finns på www.ymparisto.fi/trhs-materiaalit) och i den preliminära bedömningen för Lovisa kustområde (www.ymparisto.fi/trhs/loviisa > Preliminär bedömning av översvämningsrisker från vattendrag och från havet (Välj NTM-central, Nylands NTM-central) > Förslag till områden med översvämningsrisk i Nyland).

Översvämningsgruppen för Lovisa kustområde ansvarar för det myndighetssamarbete som behövs vid beredningen av riskhanteringsplanen. I översvämningsgruppen finns representanter för landskapsförbunden, NTM-centralerna, kommunerna, räddningsväsendet samt andra myndigheter och intressenter. Medlemmarna i översvämningsgruppen för Lovisa kustområde och mötesprotokollen finns på internet www.miljo.fi/oversvamningsgrupper > Lovisa kustområdes översvämningsgrupp. Översvämningsgruppens sammansättning var följande då planförslaget utarbetades:

Ordinarie medlemmar

Kaarina Rautio, Nylands förbund, planeringschef (ordförande)

Kari Rantakokko, NTM-centralen i Nyland, ledande vattenhushållningsexpert (vice ordförande)

Markus Lindroos, Lovisa stad, chef för samhällsteknik

Jari Tähtinen, Östra Nylands räddningsverk, brandinspektör

Suppleanter

Tanja Lamminmäki, Nylands förbund, miljöexpert (sekreterare)

Olli Jaakonaho, NTM-centralen i Nyland, planeringsingenjör

Suvi Peltola, Lovisa stad, planeringsingenjör

Reijo Houni, Östra Nylands räddningsverk, brandingenjör

Permanenta experter

Ari-Pekka Kirkinen, Fortum Abp, expert på hantering av kärnsäkerhet

Joni Niiranen, Fortum Abp, expert på arbets- och kemikaliesäkerhet (suppleant)

Marko Marjamäki, Strålsäkerhetscentralen STUK

Thomas Lehtomäki, Strålsäkerhetscentralen STUK (suppleant)

Översvämningssgruppernas uppgifter:

- Behandla de utredningar som har gjorts för riskhanteringsplanen;
- Uppställa målen för riskhanteringen
- Godkänna förslaget till en plan och till de åtgärder som ingår i planen.
- Etablera i de olika beredningsfaserna för riskhanteringsplanen tillräcklig växelverkan med myndigheter, näringsidkare, mark- och vattenägare, vattenanvändare och representanter för berörda organisationer.

I riskhanteringsplanen presenteras de mål och åtgärder för hanteringen av översvämningssrisker som syftar till att minska översvämningssriskerna, förebygga och lindra översvämningarna samt förbättra beredskapen inför översvämningar (lagen om hantering av översvämningssrisker 620/2010). I åtgärdsförslagen framställs att nuvarande praxis ska utvecklas samt att nya åtgärder och ny praxis ska utarbetas. I planen har man bland annat granskat prognoserna och varningarna för översvämningar samt markanvändningen och räddningsverksamheten. Behovet av invallningar och möjligheterna att skapa sådana har utretts med beaktande av målen för vattenvården. I planen presenteras också organisationerna som avvärjer översvämningar.

De åtgärder som föreslås i riskhanteringsplanerna kan gälla områden med betydande översvämningssrisk eller hela planeringsområdet. Vid bedömningen av åtgärderna har man beaktat de minskade översvämningssriskerna, naturkonsekvenserna, de socioekonomiska konsekvenserna, genomförbarheten och kostnaderna. I samband med planerna för hantering av översvämningssrisker gjordes också en miljöbedömning enligt lagen om bedömning av miljökonsekvenserna av myndigheters planer och program (SOVA, 200/2005). I dokumentet "Beaktandet av översvämningssrisker och hanteringen av dem i förfaranden enligt författningarna" utreds vilka övriga bestämmelser om hanteringen av översvämningssrisker som det finns i lagstiftningen och hur översvämningssriskerna har beaktats i åtgärder som utförs enligt andra författningar.

Hörandet om riskhanteringsplanernas innehåll ordnas 2 november 2020–14 maj 2021 och den respons som lämnas in vid hörandet ska tas i beaktande i den plan som skickas till jord- och skogsbruksministeriet för godkännande. Planerna ses över vart sjätte år, nästa gång senast i december 2027.

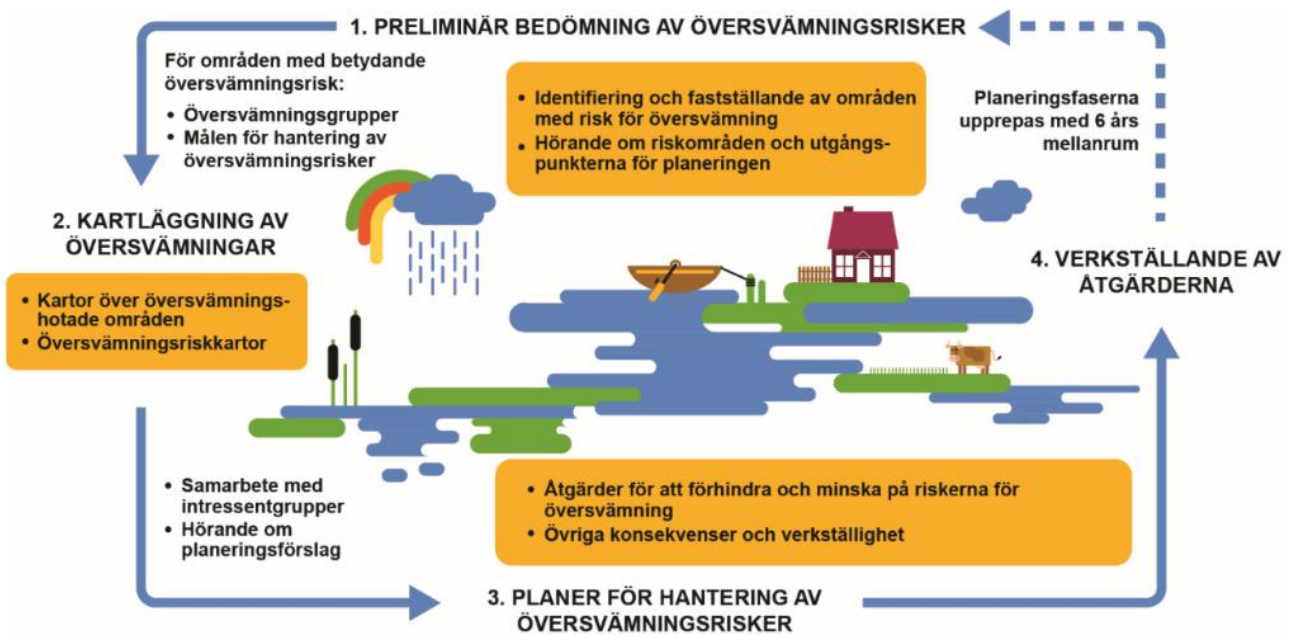


Bild 2.1-1. Faser i riskhanteringsplaneringen för översvämningsplanering från vattendrag och från havet.

2.2 Området med översvämningsrisk i Lovisa kustområde

Lovisa kustområde har på grund av invånarantalet i översvämningsområdet, kärnkraftverket, de avbrutna trafikförbindelserna och nödvändighetstjänsterna utnämnts till ett område med betydande risk för havsöversvämnings (Områden med betydande översvämningsrisk i Nyland, UDELY/44/07.02/2011). I motiveringarna till utnämningen av ett område med betydande översvämningsrisk föreslogs följande på basis av den preliminära bedömningen av översvämningsriskerna (Förslag till områden med översvämningsrisk i landskapet Nyland, UDELY/11195/2017):

Ogynnsamma följder för människors hälsa eller säkerhet:

- över 300 invånare i bostadsområdet som täcks av en sällsynt översvämning

Långvariga avbrott i nödvändighetstjänster:

- strömbrott och avbrott i värmedistributionen
- avbrott i förbindelser för telefon- och datakommunikation
- avbrutna vägtrafikförbindelser

Långvariga eller omfattande ogynnsamma följder för miljön:

- flera konstruktioner för vattentjänsterna

Övriga motiveringar:

- tidigare översvämningsrisker med ur allmän synpunkt ogynnsamma följder
- planläggningsstråk

Avgränsningen av området med betydande översvämningsrisk vid Lovisas kust (bild 2.2-1) samt områdets översvämningskartor finns i miljöförvaltningens översvämningskarttjänst på adressen www.ymparisto.fi/tulvakartat.



Bild 2.2-1. Områden med betydande översvämningsrisk i Lovisa kustområde.

NTM-centralerna främjar hanteringen av översvämningsrisker även i andra områden än de som utsetts till områden med betydande översvämningsrisk. Till exempel har man i samband med den preliminära bedömningen av översvämningsrisker identifierat andra områden med översvämningsrisk och för dessa områden utarbetat översvämningskartor och planerat åtgärder för hantering av översvämningsrisker. Kommunerna ansvarar för hanteringen av riskerna för dagvattenöversvämnningar och de behandlas inte i riskhanteringsplanen för avrinnings- eller kustområdet, såvida dagvattenöversvämnningarna inte har en direkt koppling till den översvämningsituation som ligger till grund för klassificeringen som område med betydande översvämningsrisk. Mer information om den preliminära bedömningen av riskerna för dagvattenöversvämnningar finns på www.ymparisto.fi/hulevesitulvat och om hanteringen av dagvatten på www.ymparisto.fi/hulevedet.

2.3 Utfallet av tidigare mål och åtgärder för hanteringen av översvämningsrisker

Under den första planeringsomgången har målen för hanteringen av översvämningsrisker i Lovisa kustområde i huvudsak uppnåtts väl. De senaste åren har det inte förekommit några särskilda havsöversvämnningar, så det har inte funnits behov av åtgärder under översvämnningar eller i samband med efterbehandlingen av dem.

En av de viktigaste åtgärderna har varit att beakta översvämningsrisken i planeringen av markanvändningen och genomförandet av den. Vid planeringen av markanvändning, allmänna områden och tomter har man i regel använt de aktuella lokala rekommendationerna för grundläggningsnivåer.

Översvämningsanvisningen som planerats för att öka medborgarnas egen beredskap utarbetades och publicerades 2020. Hösten 2020 hade dock anvisningen ännu inte delats ut till fastigheter i översvämningshotade områden.

Diskussioner har förts med det lokala räddningsverket om granskningen av beredskapsplanerna för samhällstekniska anläggningar, industrianläggningar och företag. Man har kommit överens om att utreda beredskapen för hantering av översvämningsrisker i samband med de periodiska brand-/räddningsinspektionerna.

Kommunikationen och varningssystemet har testats regelbundet i övningar som staden och räddningsverket ordnat tillsammans.

Skyddsvallen i Lovisa centrum (bild 2.3-1) har delvis höjts i samband med saneringen av vattenförsörjningen på Strandvägen år 2017. Samtidigt installerades två nya pumpstationer för dagvatten och med hjälp av dessa har man kunnat effektivisera torrläggningen av området bakom vallen. Skyddsvallen är dock fortfarande inte tillräckligt hög överallt för att man ska ha beredskap för den dimensionerande översvämningen med ett återkomstintervall på i genomsnitt en gång per 100 år.

Enligt de preliminära bedömningarna är översvämningsrisken för kulturarvsobjekt liten, men inga egentliga översvämningsutredningar har gjorts för specifika objekt.

Utöver de planerade åtgärderna för hantering av översvämningsrisker har den gamla skolbyggnaden på låg höjd vid Strandvägen rivits och i december 2019 färdigställdes en ny skolbyggnad i dess ställe. I nybygget har man beaktat översvämningsrisken genom att höja gårdsområdet och placera byggnaden på en tillräckligt hög nivå.

Vid Lovisa kärnkraftverk har man förberett sig på översvämningsriskerna i enlighet med verkets egen säkerhetsplan som uppdateras kontinuerligt, och hanteringen av översvämningsriskerna behöver inte behandlas i samband med denna plan.



Bild 2.3-1. Skyddsvall i Lovisa centrum, utsikt från Skeppsbron söderut 9.9.2019

2.4 Uppdateringar i planen för hantering av översvämningsrisker

2.4.1 Beskrivning av hur verksamhetsmiljön har förändrats sedan den föregående perioden

De nya och delvis uppdaterade detaljerade kartorna över översvämningshotade områden som var tillgängliga under den andra omgången av den preliminära bedömningen av översvämningsrisker har gett preciserad information för hela Nylands kust. Den förra preliminära bedömningen av Lovisa kustområde gjordes med mycket höga havsnivåer. Baserat på de preciserade uppgifterna har man kunnat konstatera att översvämningsrisken i Lovisa kustområde är mindre än vad som bedömdes under den första omgången. Utifrån riskerna som identifierades under den föregående planeringsomgången beslöt man dock att behålla området som ett område med betydande översvämningsrisk.

Under perioden 2011–2017 har inga särskilda havsöversvämningsföreteelser förekommit och det höjda havsvattenståndet har veterligen inte orsakat skador de senaste åren.

Under de senaste åren har det i Nylands tillväxtcentrum uppstått ett kraftigt tryck att bygga i närheten av vattendrag och i kustområdena. Detta har i synnerhet berott på att samhällsstrukturen har blivit tätare och att områden som lämpar sig väl för byggande har minskat. Dessutom upplevs närheten till vatten som ett positivt och lockande element i boendemiljön. Områden som tidigare klassificerats som områden med översvämningsrisk kan anpassas så att de lämpar sig för byggande genom att de höjs till en tillräckligt hög nivå. Vid planeringen av områdesanvändningen bör man beakta rekommendationerna om lägsta grundläggningsnivåer, inklusive vågmarginalen som beror på lokala förhållanden.

De kommande åren torde den största förändringen i markanvändningen vid Lovisas kust vara bostadsmässområdet vid Drottningstranden som ska genomföras före 2023. Området är för närvarande ett delvis mycket låglänt område med översvämningsrisk, men man har planerat att avlägsna översvämningsrisken genom omfattande höjningar av markytan, genom att uppföra byggnader och infrastruktur på en tillräckligt hög nivå samt genom att beakta översvämningsrisken vid placeringen av verksamheter.

Effekterna av klimatförändringen konkretiseras sannolikt på lång sikt. Det finns dock anledning att börja förbereda sig för förändringarna redan nu. Det viktigaste är att avstå från att skapa ny riskpotential, vilket kan säkerställas genom att man i all planering av markanvändningen följer de senaste rekommendationerna om grundläggningsnivåer. I fråga om gamla riskobjekt ska behovet av att förbereda sig för klimatförändringen bedömas bland annat utifrån byggnadernas förväntade livslängd. Generellt sett kan det konstateras att bedömningarna av klimatförändringens konsekvenser inte har förändrats under de senaste åren så att de skulle påverka tidigare bedömningar av översvämningsriskerna.

2.4.2 Ändringar i planen

Översvämningsgruppen för Lovisa kustområde konstaterade redan när planeringsperiodens arbete inleddes att det inte finns något behov av att göra betydande ändringar i planens innehåll. De mest väsentliga ändringarna gäller planens struktur. Man har strävat efter att förbättra läsbarheten i planen genom att dela in den i två delar, av vilka den första innehåller den egentliga planen och den andra bilagorna. Kapitelindelningen i planen har också förändrats så att den bättre motsvarar planeringsprocessen. Målet har varit informationstäta texter utan upprepningar.

Målen för hanteringen av översvämningsrisker har bearbetats måttfullt så att de så bra som möjligt beskriver målnivån för hanteringen av översvämningsrisker i området. Målen uppfylls i huvudsak med samma åtgärdshelhet som

under den första planeringsomgången. Enstaka åtgärder har lagts till och fel som observerats i klassificeringen av åtgärderna har korrigerats. De nya åtgärderna består av en omfattande höjning av markytan i de områden som ska byggas, regionalt skydd med hjälp av vågbrytare, ledning av åtgärderna vid översvämningar samt operativ användning av översvämningsskärningsstationer och -luckor.

Utvärderingsmatrisen för åtgärder har delats in i två delar. Den första innehåller en verbal bedömning av åtgärdernas genomförbarhet och den andra en klassificering av hur åtgärderna bidrar till att målen för hanteringen av översvämningensriskerna uppnås. I utvärderingstabellen har man tagit bort utvecklingen av prognoser för havsöversvämningar och varningssystem som översvämningsskärningscentret och meteorologiska institutet ansvarar för. I utvärderingen har man koncentrerat sig på åtgärder som minskar översvämningensriskerna, översvämningsskyddet, beredskapsåtgärderna samt verksamheten vid översvämningar. Därför presenteras ingen närmare bedömning av efteråtgärderna och övriga åtgärder. Bedömningarna finns dock i utvärderingstabellen från föregående planeringsomgång. Dessutom ingår de åtgärder som tagits bort från tabellen fortfarande i själva planen.

I planen har statsrådets förordning om hantering av översvämningensrisker 659/2010 beaktats i enlighet med 8 § och bilaga B.

3 Översvämningskartläggning och riskbedömning

Översvämningskartorna och skadebedömningarna som gjorts utifrån dem används på många olika sätt i planeringen av hanteringen av översvämningsrisker. Kartorna över översvämningsrisker och bedömningarna av eventuella skador hjälper till att skapa en bild av nuläget inom hanteringen av översvämningsrisker och ställa upp målen för hanteringen på ett så förnuftigt sätt som möjligt. Åtgärderna för hantering av översvämningsriskerna fastställs i enlighet med dessa mål. Uppgifterna i översvämningskartorna och skadebedömningarna har också stor betydelse för planeringen av åtgärderna och verksamheten vid översvämningsituationer.

3.1 Kartläggning av översvämningshotade områden

En karta över översvämningshotade områden beskriver de områden som hamnar under vatten, vattendjupet och det rådande vattenståndet vid översvämnning med en viss sannolikhet. Vid behov kan kartorna också visa vattenföringen och flödes hastigheterna under översvämnningar.

Kartorna över översvämningshotade områden har i enlighet med lagstiftningen om översvämningsrisker granskats eller utarbetats för alla områden med betydande översvämningsrisk före utgången av 2019. Detaljerade kartor som baserar sig på den nationella exakta höjdmодellen KM2 har utarbetats för scenarier enligt återkomstintervallen i tabell 3.1-1.

Tabell 3.1-1. Kartlagda scenarier för översvämningsrisk

Återkomstintervall (årlig sannolikhet)	Vid mareografen i Helsingfors (N ₂₀₀₀)	Interpolerat vattenstånd vid Lovisa (N ₂₀₀₀)	Vid mareografen i Fredrikshamn (N ₂₀₀₀)	verbal beskrivning
MHW	+1,21 m	+1,37 m	+1,48 m	medeltal för årsmaximivärden
1/5a (20 %)	+1,43 m	+1,61 m	+1,73 m	mycket vanlig översvämnning
1/10a (10 %)	+1,54 m	+1,75 m	+1,89 m	vanlig översvämnning
1/20a (5 %)	+1,66 m	+1,89 m	+2,05 m	
1/50a (2 %)	+1,81 m	+2,08 m	+2,27 m	relativt sällsynt översvämnning
1/100a (1 %)	+1,93 m	+2,22 m	+2,43 m	sällsynt översvämnning
1/250a (0,4 %)	+2,08 m	+2,41 m	+2,64 m	mycket sällsynt översvämnning
1/1000a (0,1 %)	+2,31 m	+2,70 m	+2,96 m	

3.2 Kartläggning av översvämningsrisk

På kartan över översvämningsrisker presenteras den risk som ett visst återkomstintervall för en översvämning medför (dvs. det kartlagda scenariot för översvämningsrisk). Med risk avses samverkan mellan sannolikhet, översvämningsrisk och sårbarhet. På kartorna över översvämningsrisker presenteras det riktgivande invånarantalet i översvämningsområdet, objekt som är svåra att evakuera, funktioner som är viktiga för samhället, anläggningar som kan orsaka plötslig förorening samt skyddsområden och kulturarvsobjekt som kan vållas negativa konsekvenser. Uppgifterna kommer huvudsakligen från riksomfattande geodatamaterial såsom byggnads- och lägenhetsregistret, markanvändningsmaterialet, övervaknings- och belastningsdatasystemet och olika miljödatabaser. Uppgifterna om objekten kontrollerades år 2019 i samarbete med NTM-centralen och kommunerna i området.

Översvämningskartorna som bildats för Lovisa kustområde finns i miljöförvaltningens översvämningskarttjänst på adressen www.ymparisto.fi/tulvakartat och i bilaga 7 till denna plan.

3.3 Riskbedömning

Bedömningen av eventuella skador till följd av översvämningsrisker har i huvudsak gjorts utifrån kartläggningen av översvämningsrisker. Skador har också bedömts i samband med den preliminära bedömningen av översvämningsriskerna utifrån de uppgifter som då fanns tillgängliga, men i och med kartläggningen av översvämningsrisker har läges- och egenskapsuppgifterna om objekten i det översvämningshotade området preciserats.

För området med översvämningsrisk har det gjorts bedömningar om de direkta skadorna i euro som översvämningsrisker enligt olika scenarier orsakar. Bedömningarna har gjorts nationellt och centraliserat vid Finlands miljöcentral med hjälp av tillgängliga geografiska data, kartor över översvämningshotade områden samt uppgifter om objektens värde och sårbarhet för olika vattendjup (så kallade skadefunktioner). Skadebedömningarna har gjorts för följande helheter: byggnadsskador (konstruktionsskada, lösöre och rengöringskostnader specificerade), trafikskador (skador på infrastrukturen, tilläggstid på grund av trafikavbrott, skador på fordon), räddningsväsendets kostnader samt jordbruksskador.

Jämförelsen av skador som bedömts på olika sätt och fastställandet av de olika bedömningsfaktorernas betydelse påverkar helhetsbilden av översvämningsriskerna i området i stor utsträckning. Alla skador som en översvämning orsakar kan inte bedömas i absoluta mängder. Till exempel kan man inte ge exakta bedömningar i mängder eller pengar av hur en översvämning påverkar datakommunikationens funktion, utan skadebedömningen presenteras vanligtvis verbalt med beaktande av osäkerhetsfaktorer. I jämförelsen av målen och åtgärderna för hanteringen av översvämningsrisker är man dock tvungen att jämföra olika bedömningar sinsemellan.

4 Mål för hanteringen av översvämningsrisker

4.1 Beskrivning av fastställandet av målen

Det allmänna målet för hanteringen av översvämningsrisker är att minska översvämningsriskerna, förebygga och lindra ogynnsamma följder av översvämningar och förbättra beredskapen för översvämningar. Målen ska presenteras i planen för hantering av översvämningsrisker. Översvämningsgruppen har fastställt dem efter myndighetssamarbetet och en tillräckligt omfattande interaktion med intressentgrupperna. Fastställandet av målen har varit en process med många faser som preciserats under arbetet med riskhanteringsplanen (bild 4.1-1).

Målen för hanteringen av översvämningsrisker fungerar som utgångspunkt för bedömningen och valet av åtgärder. Vid bedömningen av åtgärderna granskades åtgärdernas effekter, kostnader och genomförbarhet. Efter bedömningen fattade översvämningsgruppen beslut om vilka åtgärder som upptas i riskhanteringsplanen (kapitel 5). I riskhanteringsplanen tas ställning till ansvaret för genomförandet av åtgärderna och till möjligheten att finansiera åtgärderna samt till åtgärdernas prioritetsordning (kapitel 6). Dessutom beskrivs hur framstegen inom genomförandet av planen kommer att följas upp.

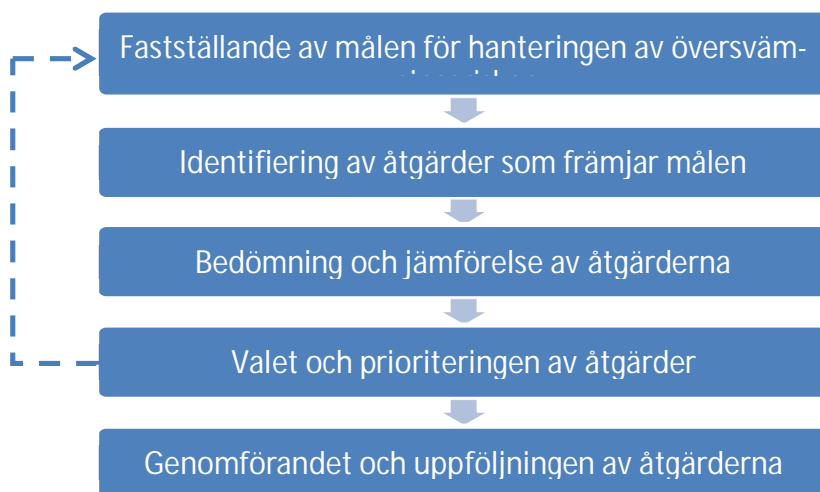


Bild 4.1-1. Fastställande av målen för hanteringen av översvämningsrisker och nivån på åtgärderna.

För varje mål bör det framgå hur målet beaktar de ogynnsamma följder som nämns i lagen om översvämningsrisker, hur målen har beaktats tillsammans med målen för vattenvården och hur stort område målet gäller. I målen har man dessutom strävat efter att beakta bland annat förebyggandet av översvämningar, översvämningskydd, beredskapsåtgärder samt särdragen i ett vattendrags- eller havsområde eller en del av det. Vid beredningen av målen har man om möjligt också beaktat främjandet av hållbara markanvändningssätt. Man har strävat efter att skapa realistiska mål med beaktande av till exempel möjligheterna till översvämningskydd och de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för genomförandet.

Samordningsgruppen för hantering av översvämningsrisker utarbetade som stöd för översvämningsgrupperna en riktgivande promemoria om fastställandet av mål för hanteringen av översvämningsrisker. Rekommendationerna i

promemorian var avsedda att hjälpa översvämningssgrupperna att bedöma nuläget inom översvämningssrisker, ställa upp preliminära mål och uppnå nationell enhetlighet för målen (JSM, 2012). I promemorian betonades att översvämningssgrupperna ändå ska ställa upp mål som motsvarar behoven i de egna områdena med betydande översvämningssrisk.

4.2 Mål

Översvämningssgruppen har fastställt målen för hanteringen av översvämningssrisker. För Lovisa kustområde presenteras 12 huvudmål som indelas enligt översvämningarnas konsekvenser:

Mål för människors hälsa och säkerhet

1. *Fast bosättning på influensområdet för en sällsynt översvämning (1/100 a) skyddas mot översvämningar eller man har förberett sig på översvämningar så att människors hälsa och säkerhet inte riskeras.*
2. *I influensområdet för en mycket sällsynt översvämning (återkommer mer sällan än 1/250a) finns det inga objekt som är svåra att evakuera eller så har objekten skyddats och evakueringsförbindelserna säkrats.*
3. *Strålsäkerheten vid Lovisa kärnkraftverk kan hanteras vid en exceptionell översvämning som återkommer betydligt mer sällan än en gång per 1 000 år.*

Mål för nödvändighetstjänster

4. *El-, värme- och vattendistributionen samt kärnkraftverkets elproduktion bryts inte för en oskäligt lång tid vid en mycket sällsynt översvämning.*
5. *Viktiga trafikförbindelser bryts inte vid en mycket sällsynt översvämning.*
6. *Verksamhet som tryggar samhällets vitala funktioner och försörjningsberedskapen störs inte vid en mycket sällsynt översvämning.*
7. *Inga nya riskobjekt uppstår.*

Mål för miljön och kulturarvet

8. *En mycket sällsynt översvämning medför inga oåterkalleliga och oersättliga skador för miljön och kulturarvet.*

Mål för myndighetsverksamheten och den frivilliga beredskapen

9. *Genom planering av områdesanvändningen, planläggning, planering och genomförande av byggande samt upprätthållande av den byggda miljön minskas riskerna för havs- och dagvattenöversvämningar. I myndighetsverksamheten och byggandet beaktas klimatförändringens inverkan på ökningen av översvämningar.*
10. *Aktuell information om havsöversvämningar produceras för myndigheter och andra aktörer för beredskap och avvärjning av översvämningar.*
11. *Kontinuiteten i översvämningsskompetensen har säkerställts och samarbetet mellan de centrala aktörerna löper smidigt.*
12. *De människor som bor i och besöker översvämningsshotade områden samt de företag som verkar där är medvetna om översvämningsshotet och sannolikheten för en översvämning. De kan skydda sin egendom och självständigt förbereda sig för en översvämningssituation.*

Bedömningen av målen och de åtgärder som ska vidtas för att uppnå dem presenteras i bilaga 6 och i kapitel 4 och 5.

5 Åtgärder för att uppnå målen och deras effekter

Metoden för bedömning av åtgärderna beskrivs i kapitel 5. I detta kapitel beskrivs de viktigaste resultaten av bedömningen av varje åtgärd. Bland annat vad som avses med åtgärden, hur genomförandet av åtgärden skulle påverka översvämningsrisken och översvämningarna och vilka osäkerhetsfaktorer som är förknippade med åtgärden. En sammanfattning av åtgärderna och åtgärdsförslagets prioritetsordning presenteras i kapitel 6. I grupperingen av åtgärderna har följande sameuropeiska indelning använts:

- 5.1 Åtgärder som minskar översvämningsrisken
- 5.2 Åtgärder för översvämningsskydd
- 5.3 Beredskapsåtgärder
- 5.4 Verksamhet vid en översvämning
- 5.5 Åtgärder i efterhand
- 5.6 Övriga åtgärder

Vid granskningen av åtgärderna har man i enlighet med 10 § i lagen om hantering av översvämningsrisker (620/2010) strävat efter att söka åtgärder med vilka det är möjligt att minska sannolikheten för översvämningar och andra åtgärder än sådana som baserar sig på konstruktioner för översvämningskydd. Icke-strukturella åtgärder är till exempel beaktandet av översvämningsriskerna vid planeringen av områdesanvändningen, prognos- och varningssystem, kommunikation, räddningsplaner som fokuserar på översvämningarna samt verksamhet vid en översvämning.

Anpassning och icke-strukturella lösningar är på längre sikt de effektivaste och hållbaraste lösningarna, även om strukturella metoder behövs i vissa situationer. Jämfört med så kallad grå infrastruktur som byggs för ett specifikt ändamål är fördelarna med tidigare nämnda åtgärder att de främjar naturenliga lösningar och att åtgärderna i allmänhet inte begränsar områdesutvecklingen. Ibland kan icke-strukturella och gröna åtgärder användas för att komplettera traditionella strukturella lösningar för översvämningskydd.

5.1 Åtgärder som minskar översvämningsrisken

Med minskning av översvämningsrisker avses sådana på förhand vidtagna åtgärder som avser att minska eventuella översvämningsrisker och områdets skadepotential och förhindra att översvämningsrisken ökar. Uppkomsten av översvämningsrisker kan förebyggas särskilt med hjälp av planering av markanvändningen: genom att områden med översvämningsrisk beaktas vid valet av byggplats och känsligheten för översvämningsrisker minskas vid bygande på områden med översvämningsrisk. Metoderna är till exempel planläggning, byggbestämmelser och rekommendationer för lägsta grundläggningsnivåer.

Som andra åtgärder för att förebygga översvämningsrisk kan man också räkna bedömningar av sannolikheten för översvämningar och av de skador som uppstår samt kartläggningar av översvämningshotade områden och översvämningsrisker. Även uppgörandet av en plan för hantering av översvämningsriskerna kan betraktas som en åtgärd som förebygger översvämningsrisker. Ytterligare ett viktigt sätt att förebygga översvämningar är att öka invånarnas medvetenhet om översvämningar i området och att vidta åtgärder för detta, till exempel anvisningar för beredskap inför översvämningar.

I planen för hantering av översvämningsrisker räknas åtgärderna i tabellen nedan (tabell 5.1-1) som åtgärder som minskar översvämningsrisken.

Tabell 5.1-1 Indelningen av åtgärder som minskar översvämningsrisken.

Åtgärdernas indelning		Beskrivning av åtgärderna	Ansvarig instans
Minskning av översvämningsriskerna	Planering	Planering av markanvändning, planläggning	Beaktande av översvämningsnivåer enligt den nationella rekommendationen.
	Byggande	Regional höjning av markytan	En omfattande höjning av markytan till en tillräcklig nivå i området som ska nybyggas.
			Lovisa stad
			Byggherrarna, Lovisa stad

5.1.1 Planering av markanvändningen

Vid byggande på strandområden måste byggnadernas planering göras enligt de nationella målen för områdesanvändning samt i enlighet med markanvändnings- och bygglagen (1999/132) så att det inte föreligger risk för översvämning, ras eller jordskred på byggplatsen.

På ett detaljplaneområde avgörs byggplatsens lämplighet i detaljplanen (markanvändnings- och bygglagen 116 § 1 mom.). Ytterligare förutsättningar för beviljande av bygglov är att byggnaden är lämplig på platsen, att det till byggplatsen finns en användbar infartsväg eller att det är möjligt att ordna en sådan och att vattentillgången och avloppsvattnet kan skötas på ett tillfredsställande sätt och utan olägenheter för miljön (markanvändnings- och bygglagen 135 §.). Dessutom ska byggnaderna kunna placeras på tillräckligt avstånd från fastighetens gränser, allmänna vägar och grannens mark (markanvändnings- och bygglagen 116 § 2 mom.). Enligt 117 a § i markanvändnings- och bygglagen ska den som påbörjar ett byggprojekt se till att byggnaden projekteras och uppförs så att konstruktionerna är hållfasta och stabila, lämpar sig för förhållandena på byggplatsen och håller byggnadens hela planerade livslängd.

De aktuella riksomfattande målen för områdesanvändningen trädde i kraft den 1 april 2018. Enligt markanvändnings- och bygglagen ska målen beaktas och genomförandet av dem främjas i landskapets planering, kommunernas planläggning och i de statliga myndigheternas verksamhet. Enligt de riksomfattande målen för områdesanvändningen ska man i planeringen av områdesanvändningen förbereda sig på att bland annat översvämningar och extrema väderfenomen som orsakas av klimaförändringen, såsom stormar, störtregn och översvämningar i tätorter, blir vanligare. Nybyggen ska placeras utanför områden med översvämningsrisk eller så ska hanteringen av översvämningsriskerna säkerställas på annat sätt.

Vid planeringen av områdesanvändningen ska vid behov anvisas ersättande lösningar för funktioner som är särskilt viktiga för ett fungerande samhälle och som förknippas med betydande miljö- eller personskaderisker.

I general- och detaljplanläggningen ska man bereda sig på ökade stormar, störtregn och översvämningar i tätorter. Sådana aktiviteter som har en menlig inverkan på hälsan eller medför risk för olyckor ska placeras på tillräckligt långt avstånd från verksamheter som är känsliga för konsekvenserna.

Vid planeringen av områdesanvändningen identifieras befintliga eller förväntade miljölägenheter och exceptionella naturförhållanden och verkningarna av dem förebyggs. Vid planeringen av områdesanvändningen skapas förutsättningar för anpassning till klimatförändringar.

De viktigaste åtgärderna vid hanteringen av översvämningsskador är att beakta de lägsta rekommenderade grundläggningsnivåerna vid bland annat planläggning av strandområden. Den viktigaste anvisningen för rekommendationerna finns i Finlands miljöcentrals, Meteorologiska institutets, Miljöministeriets och Jord- och skogsbruksministeriets publikation "Tulviin varautuminen rakentamisessa" ("Översvämningssberedskap vid byggande", sammandrag på svenska, red. Parjanne & Huokuna, ympäristöopas 2014). I anvisningen visas med tabeller och bilder hur den lägsta grundläggningsnivån fastställs samt vilka faktorer som måste beaktas.



Bild 5.1.1-1. Nya bostadsbyggnader samt bostadsbyggnader som är under konstruktion vid Strandvägen bakom skyddsvallen i Lovisa centrum. I de nya byggnaderna har lägsta rekommenderade grundläggningsnivåer tagits i beaktande. Detta kan ses på socklarnas höjd. (Bild: FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy den 23.5.2014)

Syftet med Finlands miljöcentrals rekommendationer om lägsta grundläggningsnivå är att byggnaderna endast drabbas av översvämningsskador vid översvämningar som inträffar cirka en gång per 100–200 år eller mer sällan. Vid Östersjökusten bygger rekommendationerna på ett vattenstånd för vilket sannolikheten att det överskrids under år 2100 är 1/250 (0,4 %). Vid Helsingfors är den lägsta grundläggningsnivån utan vågmarginal $N_{2000} +2,80$ m (80 km avstånd till Lovisa). I Fredrikshamn är motsvarande rekommendation $+3,20$ m (50 km avstånd till Lovisa). I närheten av stränderna måste dessutom en vågmarginal beaktas som bland annat beror på stryklängd, dvs. i praktiken hur omfattande det öppna vattnet är och strandens egenskaper. Vågmarginalen kan beaktas till exempel enligt tabell 5.1.1-1 (Parjanne & Huokuna 2014, s. 44).

Tabell 5.1.1-1. Ungefärlig vågmarginal vid olika strandlutning. Vindhastighet antas vara 25 m/s (Parjanne & Huokuna 2014, s. 44).

Stryklängd (vindens sträcka på ovansidan)	Vågmarginal, svagt sluttande strand, lutning 1:10	Vågmarginal, brant strand, lutning 1:3
1 km	30 cm	90 cm + stänk
2 km	40 cm	130 cm + stänk
5 km	70 cm	200 cm + stänk
10 km	100 cm	290 cm + stänk

Planeringen och planläggningen av markanvändningen är den viktigaste åtgärden vid hantering av översvämningsrisker i nya områden. Planläggningens betydelse för att minska översvämningsrisker framhävs även i samband med uppdatering och förnyelse av planerna för befintliga områden. I Lovisa är flera detaljplaner och ändringar i detaljplaner under arbete och anhängiggjorda för områden som är belägna i närheten av havsstranden (bild 5.1.1-2).

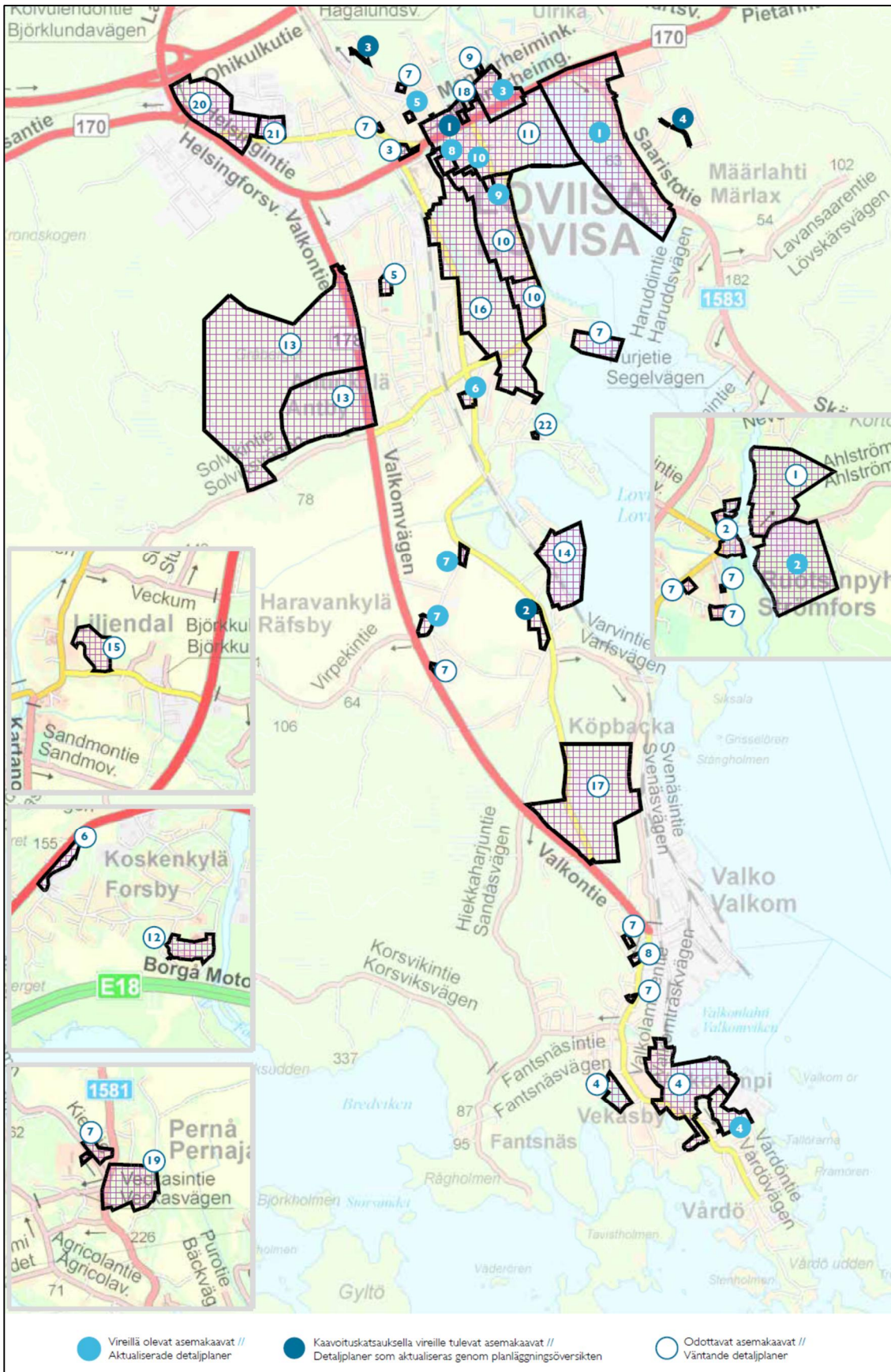


Bild 5.1.1-2. Lovisa stads planer som är under beredning (utdrag ur Lovisa stads planläggningsöversikt 2019).

5.1.2 Regional höjning av markytan

Under de senaste åren har det i Nylands tillväxtcentrum uppstått ett kraftigt tryck att bygga i närheten av vattendrag och i kustområdena. Detta har i synnerhet berott på att samhällsstrukturen har blivit tätare och att områden som lämpar sig väl för byggande har minskat. Dessutom upplevs närheten till vatten som ett positivt och lockande element i boendemiljön.

Områden som tidigare klassificerats som områden med översvämningsrisk kan anpassas så att de lämpar sig för byggande genom att de höjs till en tillräckligt hög nivå. Vid planeringen av dessa områden (byggnader, gator, övrig infrastruktur) ska man beakta rekommendationerna om lägsta grundläggningsnivåer, inklusive vågmarginalen som beror på lokala förhållanden.

På området med betydande översvämningsrisk i Lovisa har man än så länge inte höjt markytan i någon större omfattning med tanke på nybyggande. Bostadsmässområdet för 2023 vid drottningstranden i Lovisa ligger för närvarande delvis inom ett låglänt översvämningsområde. För att eliminera översvämningsrisken i området har man planerat att höja markytan så att byggnaderna kan uppföras med iakttagande av den lägsta rekommenderade grundläggningsnivån för området.

5.2 Åtgärder för översvämningskydd

Med översvämningskydd avses planering och byggande av sådana permanenta strukturer som avser att förhindra eller minska ogynnsamma skador till följd av översvämningar. Med avseende på havsvattenöversvämningarna är de viktigaste metoderna invallning av stränder, upphöjning av vägar, byggande av vågbrytare samt installation av konstruktioner som möjliggör en snabb uppställning av tillfälliga översvämningskonstruktioner. Exempel på den sistnämnda konstruktionen är anläggning av fåror som möjliggör dammkonstruktioner vid bäddar eller smala ställen genom vilka vattnet kan spridas ut på ett stort område vid en havsöversvämning. Ett annat exempel på en metod som används ute i världen är till exempel rännor som anläggs på gatytan och som kan användas för uppställning av en tillfällig översvämningsbarriär när en översvämning hotar. Tillfälliga översvämningskonstruktioner som uppläggning av sandsäckar eller liknande samt de tidigare nämnda tillfälliga barriärerna kräver åtgärder under översvämningen eller tiden som föregår översvämningen. De regionala åtgärderna för översvämningskydd kommer i fråga främst i översvämningshotade områden där det finns flera fastigheter eller till exempel ett objekt som är svårt att evakuera.

I planen för hantering av översvämningsrisker klassificeras de åtgärder som presenteras i följande tabell som åtgärder för översvämningskydd (tabell 5.2-1):

Tabell 5.2-1. Indelningen av åtgärder för översvämningsskydd.

Åtgärdernas indelning		Beskrivning av åtgärderna	Ansvarig instans	
Översvämningsskydd	Byggnadsåtgärder	Skydd med permanenta översvämningsskyddskonstruktioner eller installation av konstruktioner som möjliggör snabb uppställning av tillfälliga översvämningsskyddskonstruktioner	Genomförande av skyddsvallar och tillhörande anordningar. Till exempel planering och anläggning av fåror eller installeringsfåror som möjliggör uppställning av översvämningsskyddskonstruktioner.	Lovisa stad
		Regionalt skydd med vågbrytare	Installation av vågbrytare för att skydda större bebyggda områden eller områden som ska bebyggas mot vågor från öppet hav.	Byggherrarna, Lovisa stad
	Skyddsåtgärder	Skydd av anläggningar för el- och värmedistribution samt datakommunikation	Detaljerad kontroll av el-, energi-, telefon- och datanätverk i fall av översvämning, planering och genomförande av skydd.	El- och energibolagen, telefon- och datakommunikationsbolagen
		Skydd i anslutning till vattendistribution och avloppsvattensystem	Planering av vattenförsörjningens och avloppsvattenhanteringsfunktion under översvämning. Installation av backventiler. Ökning av avloppssystemets kapacitet. Skyddsåtgärder för pumpstationer för avloppsvatten.	Lovisa vattenaffärsverk, vattenandelslagen
		Skydd av kulturarvsobjekt	Planering och genomförande av tillfälligt eller permanent översvämningsskydd för skyddsobjekten	Fastighetsägarna eller fastighetsförvaltarna

I början av 1980-talet byggdes en skyddsvall i Lovisa centrum på västra sidan om Lovisaviken. Det är inte känt att andra åtgärder som i detta sammanhang kan klassas som skyddsåtgärder har genomförts inom området Lovisa.

5.2.1 Skyddsvall i Lovisa centrum

Skyddsvallen mellan den nuvarande Mannerheimgatan och Tullbron har byggts i flera omgångar sedan 1980-talet. Den senaste höjningen gjordes i samband med saneringen av vattenförsörjningen på Strandvägen 2017. Invallningens totala längd är cirka 1 420 m och åsens nivå är cirka $N_{2000} +1,7-2,5$ m. Invallningens åshöjd är på vissa ställen otillräcklig vid havsöversvämningar med ett återkomstintervall på 1/100a och vattenstånd på ($N_{2000} +2,22$).

Skyddsvallen vid Mannerheimgatan och Tullbron bör höjas så att åsens höjd överallt är minst $N_{2000} +2,5$ m. På grund av markförhållandena och platsbrist kan en höjning av invallningen vara besvärlig. En höjning av invallningen måste till stor del genomföras med hjälp av tillfälliga skyddsanordningar under översvämningar. För dessa ska det finnas en åtgärdsplan som utarbetas av räddningsverket i samarbete med Lovisa stad. Staden kan även utreda möjligheterna att höja skyddsvallen permanent.

5.2.2 Regionalt skydd med vågbrytare

Med hjälp av en vågbrytare kan man skydda hamnar eller områden i närheten av stranden från de stora vågorna på öppet hav. Vågbrytaren kan byggas av stora stenmaterial eller genomföras som en delvis flytande konstruktion. Med hjälp av vågbrytaren kan man vid byggande i närheten av stranden minska vågmarginalen för den lägsta rekommenderade grundläggningsnivån, särskilt i områden som påverkas av vågor på öppet hav.

I Lovisa har inga omfattande vågbrytarkonstruktioner byggts, utan de nuvarande hamnarna och kajområdena skyddas i huvudsak av naturliga uddar. Byggandet vid stranden har skyddats med en skyddsvall eller placerats på en tillräckligt hög nivå. För att skydda bostadsmässområdet vid Drottningstranden i Lovisa, som blir färdig 2023, har man planerat en permanent vågbrytarkonstruktion vid Lovisavikens östra strand.

5.2.3 Skydd av samhällsteknik

Till åtgärder som minskar översvämningsrisken räknas i detta sammanhang även åtgärder för skydd av infratekniska byggnader och anordningar.

Ansvar för att säkerställa funktionen i nätverken för vattenförsörjning, el, energi, telefon och datakommunikation hör till de anläggningar eller företag som förvaltar anordningarna eller nätverken i fråga. Sådana anordningar som befinner sig på översvämningsområdet och vars skydd inte kan säkerställas genom tillfälliga skydd under en översvämning ska skyddas av anläggningarna eller företagen.

5.2.4 Skydd av kulturarvsobjekt

Det kan bli aktuellt att skydda kulturarvsobjekten i Lovisa. På grund av den grova granskningsnivån i planen för hantering av översvämningsrisker är det inte möjligt att fastställa skyddsbehovet för specifika kulturarvsobjekt, utan eventuella behov och åtgärder bör utredas i samband med att beredningsplanen utarbetas (kapitel 5.3.1).

5.3 Beredskapsåtgärder

Med beredskapsåtgärder avses metoder, åtgärder och beredskapssystem som syftar till att förbättra beredskapen för översvämningar och därigenom minska de skador som en eventuell översvämning orsakar. Även planering och övning av verksamheten i översvämningssituationer ingår i beredskapsåtgärderna. Beredskapsåtgärderna omfattar bland annat översvämningssituationer, varningssystem, förhandsinformation, räddningsplaner, övningar i avvärjning av översvämningar och främjande av egen beredskap. En sammanfattning av beredskapsåtgärderna presenteras i tabell 5.3-1.

Tabell 5.3-1. Indelningen av beredskapsåtgärder

Åtgärdernas indelning		Beskrivning av åtgärderna	Ansvarig instans	
Beredskapsåtgärder	Beredskapsplaner	Stadens beredskapsplaner	Detaljerad plan om beredskapsplaner vid en sällsynt havsöversvämning	Lovisa stad, Östra Nylands räddningsverk
		Evakueringsplaner	Beredskap för evakuering av svår-evakuerade personer från fastigheter inom området med översvämningssituationer och placering och omhändertagande efter evakuering genomförs genom en beredskapsplan för respektive fastighet.	Östra Nylands räddningsverk, Lovisa stad
		Säkerhets- och områdesplaner för viktiga industrianläggningar	Kontroll av respektive anläggning med avseende på risken i samband med översvämning, såsom kontroll av konstruktioner för behållare och bassänger, planering och genomförande av skydd samt beredskap för skyddsarbete i anslutning till avvärjning av översvämningar.	Industrianläggningarna, tillståndsmyndigheterna (RFV) och tillsynsmyndigheterna, (TUKES, NTM), Östra Nylands räddningsverk
	Utveckling av beredskapssystemen, information	Företagens beredskapsplaner	Företagsspecifik beredskap inför översvämningar för att minimera skador	Företagen
		Säkerställande av funktionen hos viktiga trafikleder	Planering och genomförande av tillfälliga trafikomläggningar samt skydd och höjning av vägar (det sistnämnda kan även klassificeras som åtgärd för översvämningsskydd)	Lovisa stad, NTM-centralen i Nyland (ansvarsområdet för trafik och infrastruktur)
		Regional förhandsinformation	Planering av kommunikation Handledning och information för att varna människor	Östra Nylands räddningsverk, NTM-centralen i Nyland
		Anvisningar för skydd av fastigheter	Sammanställning av anvisningar för skydd av fastigheter och rådgivning till fastighetsägare gällande metoder för översvämningsskydd.	NTM-centralen i Nyland, Lovisa stad, Östra Nylands räddningsverk
Övningar	Övningar i avvärjning av översvämningar och beredskapsövningar	Övningar ordnas där man testat att beredskapsplanerna fungerar och att genomföra en avvärjning av en översvämning.	Lovisa stad, Östra Nylands räddningsverk, NTM-centralen	

Bestämmelser om ansvaret för att ordna övningar i anslutning till verksamheten vid översvämningar finns i statsrådets förordning om räddningsväsendet (SRf 787/2003). Enligt förordningen är det länsstyrelsens uppgift att anordna sådana övningar med tanke på befolkningsskyddet och storolyckor som främjar samarbetet mellan räddningsområdena och andra myndigheter som deltar i räddningsväsendet. Ordnandet av övningar med avseende på befolkningsskydd och storolyckor ingår även i uppgifterna för räddningsväsendet inom området.

Utöver de lokala övningarna för avvärjning av översvämningar enligt det nuvarande förfarandet finns det skäl att i fortsättningen regelbundet ordna övningar som fokuserar på hela området med betydande översvämningsrisk i Lovisa, där man övar på att tolka prognoser och varningssystem samt på att samarbeta för att förebygga översvämningar.

5.3.1 Beredskapsplaner

Lovisa stad, Östra Nylands räddningsverk, centrala anläggningar för energiproduktion och industri samt Lovisa vattenverk ska ha en beredskapsplan där även havsöversvämningar beaktas. Dessutom är det önskvärt att företag vars lokaler eller verksamhet påverkas av en havsöversvämning har en beredskapsplan eller verksamhetsplan för översvämningar. I planen för hantering av översvämningsrisker tas inte ställning till beredskapsplanens närmare innehåll eller form. Därför kan beredskapsplanen beroende på avsikt eller åtgärd bestå av textdokument, kartor eller förteckningar som styr verksamheten under en översvämning. Genom beredskapsplanen förbereder man sig för verksamheten under en översvämning. Lovisa stad, vatten- och elkraftverken och enskilda övriga aktörer har beredskapsplaner för undantagstillstånd, men innehållet i dem är inte offentligt.

Beredskapsplanerna ska innefatta information om de regionala översvämningsobjekten som kräver uppförande av tillfälliga översvämningskydd eller andra tillfälliga åtgärder för översvämningskydd. Egentliga objekt som måste evakueras, såsom sjukhus eller daghem, finns inte inom området med översvämningsrisk. Räddningsverket ska ha en redogörelse för olika problem som förekommer i olika översvämningsituationer samt bland annat information om de områden vars vägförbindelse bryts vid översvämning. Räddningsverket måste ha tillräcklig evakueringsberedskap vid en översvämning, till exempel vid sjukdomsanfall eller liknande händelser. Den kritiska faktorn för användningen av räddningsfordon kan anses vara ett vattendjup på cirka 0,5 m. Om vattendjupet överskrider 0,5 m på den enda vägen som leder till översvämningsobjektet måste räddnings- och evakueringsåtgärder ha tillgång till transportmedel som ersätter vägfordon.

Lovisa stad ansvarar för planering, byggande och underhåll av sina gator. Under havsöversvämningar ska staden stänga av sådana gator där trafikering kan vara farlig för vägnätets användare på grund av vattendjupet. Från de avstängda vägsträckorna görs om möjligt en trafikomläggning. NTM-centralens ansvarsområde för trafik och infrastruktur ansvarar för tillfälliga avstängningar av landsvägar och huvudleder. För att säkra funktionen för väg- och trafikarrangemangen ska myndigheterna i förväg ha kännedom om de objekt där normal trafik förhindras under översvämning. Vilka väg- och gatuobjekt som ska stängas ska delvis bedömas från fall till fall beroende på översvämnings omfattning och trafikmängden. De vägförbindelser som hamnar under vatten vid olika stora översvämningar presenteras i översvämningskarttjänsten på adressen www.ymparisto.fi/tulvakartat.



Bild 5.3.1-1. Skärgårdsvägen skärs av vid Märlox vid en havsöversvämning på 1/100a (N2000 +2,22). (Bild: FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy den 23.5.2014).

Beredskap bör finnas för att tillfälligt höja skyddsvallen i Lovisa med till exempel sandsäckar, skyddsöverdrag i plast och/eller andra tillfälliga skyddskonstruktioner. En del av de tillfälliga åtgärderna för översvämningsskydd kan genomföras som en permanent höjning av skyddsvallen. Tillgången till material för tillfälliga översvämningsskydd måste säkerställas före en översvämning. Behovet att höja skyddsvallen avgörs utgående från översvämningsskilderna. Det är även möjligt att ordna ett tillfälligt översvämningsskydd till exempel i anslutning till Strandvägen. En åtgärdsplan för höjning av skyddsvallen eller andra tillfälliga åtgärder för översvämningsskydd bör utarbetas, i vilken de nödvändiga åtgärderna för skyddet fastställs. För höjningen av skyddsvallen till sin slutliga målhöjd ska det göras upp en utredningsplan.

Viktiga industrianläggningar ska ha en uppfattning om översvämningsskilderna samt förutsättningarna för sin verksamhet under en havsöversvämning. I beredskapsplanerna prioriteras sådana anläggningar och företag vars verksamhet kan orsaka fara för människors säkerhet och hälsa eller för miljön. Sådana anläggningar och företag verkar till exempel inom kemikalie-, olje- eller avfallshandling. Stadens tillståndsmyndigheter, regionförvaltningsverket och NTM-centralen ansvarar för de berörda anläggningarnas och företagets lagliga verksamhet bland annat i samband med beviljande av miljötillstånd samt NTM-centralen för tillsynen över tillståndspliktig verksamhet.

I fråga om andra översvämningsskilderna än sådana som hänför sig till säkerhet och hälsa är det bra om företagen i området med översvämningsskild samt företag vars verksamhet skadas av havsöversvämningar har beredskapsplaner. Detta är viktigt för att minimera egendomsskilderna som översvämningarna orsakar.

Lovisa kärnkraftverk följer upp havsvattenståndet med prognoser och har anvisningar för hur man ska agera vid havsöversvämningar. Dessutom har man kommit överens om att de behöriga myndigheterna i fråga om havsöversvämningar gör en prognostiserande varning direkt till kärnkraftverkets kontrollrum och att utvecklingen av situationen följs upp aktivt och enligt anvisningarna bland annat med hjälp av väderprognoser och modeller. Dessutom ökas observationerna och övervakningen av anläggningsområdets olika utrymmen och de planerade skyddsåtgärderna inleds enligt anvisningarna när havsvattenståndet når ett visst gränsvärde.

Vid normal drift av kärnkraftverket finns beredskap för sällsynta havsöversvämningar (1/1000a, N2000 +2,70). Lovisa kärnkraftverk förbättrade i början av 2015 översvämningsskildet så att nedkylningen av anläggningens reaktorer säkerställs om havsvattenståndet stiger till nivån N2000 +3,79 m, vars förekomstfrekvens är 1/100 000 000

(1e-8). I en sådan situation kan reaktorn vid behov kylas med dieseldrivna pumpar som är oberoende av anläggningens elsystem. Anläggningens reaktorhårdar ligger på en höjd cirka 10 meter högre än medelvattenståndet inne i en vatten- och gastät skyddsbyggnad, så reaktorerna är skyddade mot havsöversvämningar i alla situationer. Kärnkraftverket upprätthåller och utvecklar sina beredskapsplaner med beaktande av havsöversvämningar. Beredskapen för havsöversvämningar bedöms inte förutsätta ytterligare åtgärder jämfört med nuläget.

Skyddszonen vid Lovisa kärnkraftverk har en radie på 5 km och beredskapszonen en radie på 20 km (bild 5.3.1-2). I nödsituationer och olycksituationer med anknytning till kärnsäkerheten ska det också finnas beredskap för evakuering under havsöversvämningar, eftersom vägförbindelserna som behövs för evakuering av personer som bor längs kusten kan skäras av. För vanliga personbilar kan redan cirka tjugo centimeter vatten på vägen betyda att vägen skärs av. I tabell 5.3.1-1 visas områden som ligger inom skydds- och beredskapszonerna för Lovisa kärnkraftverk och som omringas vid en översvämning på 1/100a.

Tabell 5.3.1-1. Områden som omringas vid havsöversvämningar inom skydds- och beredskapszonerna för Lovisa kärnkraftverk.

Stad	Område som omringas av vatten inom <u>skydds-</u> <u>zonen</u>	Område som omringas av vatten inom <u>bered-</u> <u>skapszonen</u>
Lovisa	Reimars-Gäddbergsö, Lappom-Björnvik	Kejtala-Vahterpäa-Gäddbergsö Lappom-Björnvik
		Lekarnvägen Västra området av Abborrforsviken (Hannola, Mannola, Marby, Björkböle)
		Strömslandet-Tjuvö
		Pitkäpää Rukuhällsvägen
		Rönnäs Sarvsalö
Pyttis	-	Har inte granskats i samband med denna plan.



Bild 5.3.1-2. Skydds- och beredskapszonerna för Lovisa kärnkraftverk.

5.3.2 Anvisningar för skydd av fastigheter

Myndigheternas skyldigheter beträffande skyddet av enskilda fastigheter innebär att de ska ordna tillräcklig information och varning. Utgångspunkten är att informationen om en havsöversvämning i informations- och varningssystemet når invånarna eller ägarna till egendomar i influensområdet så fort som möjligt så att det finns tillräckligt med tid att vidta beredskapsåtgärder.

Fastigheternas invånare eller andra besittningsmän ansvarar i regel för skyddet av fastigheter i översvämningsshotade områden. Således ansvarar vanligen privatpersoner, bostadsaktiebolag eller servicebolag för skyddet. Fastigheternas egen beredskap grundar sig på tillräcklig information med skyddsanvisningar. De viktigaste beredskapsåtgärderna är bland annat att flytta egendom som är känslig för översvämningar, installera backventiler i avloppen, täcka golvbrunnar med plast och placera tyngder ovanpå, täta fönster- och dörröppningar och i anslutning till säkerheten evakuera barn, åldringar och rörelsehindrade samt montera tillfälliga översvämningsskyddskonstruktioner.

Lovisa stad publicerade år 2020 tillsammans med NTM-centralen i Nyland en översvämningssguide där bland annat fastigheternas egen beredskap och genomförandet av översvämningsskydd behandlas. Guiden var en av de prioriterade åtgärderna under den föregående planeringsperioden. NTM-centralen i Nyland ger experthjälp i samband med arbetet med att avvärja översvämningar.

5.4 Verksamhet vid en översvämning

Begreppet "avvärjning av översvämning", som ofta använts ovan, täcker förhandsberedskapen, planeringen av den samt de åtgärder som vidtas både före en översvämning och under den, exklusive översvämningsskyddsåtgärder. Begreppen har delvis varit överlappande och därför i viss grad oklara. Arbetsgruppen för översvämningsskydd (2009) föreslog att begreppen skulle förtydligas och att man skulle avstå från begreppet avvärjning av översvämningar. Detta gjorde indelningen i förebyggande åtgärder och verksamhet vid översvämning tydligare.

I detta sammanhang behandlas endast åtgärderna under en översvämning och de åtgärder som vidtas när man fått information om en kommande översvämning. Tidsmässigt täcker verksamheten i praktiken dagarna före och under själva översvämningen. Till verksamheten vid en översvämning hör åtgärder som vidtas under en översvämning för att förhindra eller minska skador orsakade av översvämningen, såsom räddningsverksamhet inklusive evakuering och skydd med tillfälliga konstruktioner (Arbetsgruppen för översvämningsskydd, 2009). En sammanfattning av åtgärderna under en översvämning ges i tabell 5.4-1.

Tabell 5.4-1. Verksamhet vid en översvämning, indelningen av åtgärder.

Åtgärdernas indelning		Beskrivning av åtgärderna	Ansvarig instans	
Verksamhet vid en översvämning	Ledning	Ledning av åtgärder vid en översvämning	Ledning och koordinering av åtgärder, identifiering av verksamhetsansvar	Östra Nylands räddningsverk, Lovisa stad
	Informering	Kommunikation och information	Informationsförmedlingen samordnas och genomförs så att varningarna når så många personer som möjligt.	Östra Nylands räddningsverk, Lovisa stad, NTM-centralen i Nyland (ansvarsområdet för trafik och infrastruktur), vägtrafikcentralen, översvämningsscentret
	Åtgärder för avvärjning av översvämningar	Evakueringsåtgärder	Genomförande av åtgärder enligt evakueringsplanen (vid behov)	Östra Nylands räddningsverk
		Skydd av områden och enskilda fastigheter genom tillfälliga översvämningsskonstruktioner	Genomförande av tillfälliga översvämningsskydd enligt beredningsplanen, till exempel isolering med sandsäckar, installering av uppdämningsfårar eller tillfälliga översvämningssbarriärer. Skydd av enskilda fastigheter till exempel med sandsäckar.	Lovisa stad, Östra Nylands räddningsverk, fastighetsägarna
		Ibruktagande av översvämningsskonstruktioner och luckor	Start av pumpstationer för översvämningar och drift av översvämningssluckor	Lovisa stad
		Väg- och trafikarrangemang	Tillfällig avstängning av vägar och gator, ordnande av alternativa förbindelser	NTM-centralen i Nyland (ansvarsområdet för trafik och infrastruktur), Lovisa stad
		Hantering av avloppsreningsverkets och avloppsnätets funktion	Genomförande av tidigare fastställda åtgärder	Lovisa vattenaffärsverk, vattenandelslagen
		Säkerställande av vattendistributionen	Genomförande av tidigare fastställda åtgärder	Lovisa vattenaffärsverk, vattenandelslagen
		Säkerställande av el- och fjärrvärmesdistribution	Genomförande av tidigare fastställda åtgärder	El- och energibolagen

5.4.1 Ledning och ansvarsfördelning

Myndighetssamarbetet är särskilt viktigt vid en översvämning. Om en havsöversvämning hotar tar det lokala **räddningsverket** ledningsansvaret för helheten av åtgärderna i anslutning till översvämningen. Räddningsmyndigheten ansvarar för ledningen och planeringen av verksamheten samt för själva räddningsverksamheten:

- den allmänna ledningen av avväjningen av översvämningen och skapandet av en helhetsbild
- skyddet av områden och enskilda viktiga objekt med utgångspunkt i helhetsbilden (till exempel översvämningsskydd, sandsäckar, tillfälliga vallar och dammar, stängning av vägtrummor och dylikt)
- fastställande av åtgärder riktade mot enskild egendom (exempelvis avbrott i vägar eller vallar)

I den ordinarie räddningsverksamheten ingår evakuering av invånare eller skydd av objekt med sandsäckar och andra tillfälliga konstruktioner samt pumpning av flödesvatten.

Vid en havsöversvämning är räddningsledaren den allmänna ledaren för avväjningen av översvämningen. Räddningsledaren ansvarar för att upprätthålla lägesbilden, fördela uppgifter till olika verksamhetsområden och samordna verksamheten. Räddningsverket tar ledningsansvaret i de uppgifter som fastställs i räddningslagen och kan avsluta sitt ledningsansvar när ett betydande hot försvinner, varvid man kommer överens om de fortsatta åtgärder som situationen kräver, till exempel uppföljningsansvar.

Kommunen ansvarar för att skydda sina egna konstruktioner och verksamheter samt för att stödja räddningsmyndigheten i översvämningsskyddet:

- skydd av kommunens egendom (till exempel vattenförsörjning, hälsovårdscentraler, skolor, daghem) och förbindelser för datakommunikation
- genomförandet av vissa evakueringar (om de inte ingår i den direkta räddningsverksamheten) och ordnande av nödkvartering
- räddningsmyndigheten förses med den utrustning som behövs för arbetskraften, avväjningen av översvämningen och räddningsverksamheten

Kommunerna samarbetar intensivt med räddningsverket bland annat i fråga om inriktningen, planeringen och genomförandet av åtgärderna för att avvärja översvämningar.

Polisens uppgifter vid en havsöversvämning kan bland annat vara att isolera områden, avbryta och dirigera trafiken samt övervaka den allmänna ordningen. **Försvarsmakten** kan efter att ha fått begäran om handräckning delta bland annat i genomförandet av tillfälliga översvämningsskydd och ordnandet av evakueringsåtgärder.

Finlands miljöcentraler och Meteorologiska institutets gemensamma **Översvämningsscenter ansvarar** sedan början av 2014 för översvämningsskydd, översvämningsskydd och upprätthållande av den nationella informationen om översvämningsskyddet. Översvämningsscenter ansvarar också för att utveckla och upprätthålla tjänster kopplade till detta. Information om vatten, hav och väderlek, prognoser samt varningar finns på adressen www.tulvakeskus.fi. Varningar finns dessutom i LUOVA-systemet.

I fråga om havsöversvämningar **sköter NTM-centralen** den lagstadgade uppgiften att hantera översvämningsskydd inom det egna verksamhetsområdet. NTM-centralen kan i sin tur främja beredskapen inom olika instanser. Vid en havsöversvämning kan NTM-centralen inom ramen för sina resurser ge expert hjälp till räddningsmyndigheten eller andra instanser som utför bekämpningsarbete.

Fastighetsägaren och fastighetsinnehavaren/invånaren ansvarar för att genom egna åtgärder skydda sig själv och sin egendom samt för att i möjligaste mån hjälpa grannarna.

5.4.2 Information vid översvämning

Informationsverksamhet behövs för att förmedla information till medierna, invånarna i området som hotas av översvämning och de som råkat ut för en översvämning. Det behövs information om hur översvämningssituationen utvecklas och om åtgärderna för att avvärja översvämningen. Dessa uppgifter ska alltid vara korrekta, exakta och aktuella. Vid hanteringen av avvärjning av översvämningar är det också nödvändigt med ett förtroligt samarbete mellan organisationen för avvärjning av översvämningar och medierna.

Medvetenhet om översvämningens risker och förhandsinformation om en hotande situation hjälper invånarna att förbereda sig inför en översvämning och för skydd och flytt av egendom samt evakuering. Detta kan i betydande grad påverka antalet skador vid en stor översvämning.

För att effektivisera informationen förlitar man sig enbart på specialarrangemang i den omfattning som den exceptionella situationen kräver. Informationen måste kunna effektiviseras snabbt då översvämningen förvärras. Vid svåra översvämningar behövs det en person som fokuserar på informationsförmedling, som även känner till översvämningssituationen, åtgärderna för avvärjning av översvämningar och deras effekter samt kustområdet. Denna ansvariga person ska vara medlem i ledningsgruppen för avvärjning av översvämningar eller åtminstone i mycket nära samråd med ledningsgruppen.

Tidpunkten för när man ska börja informera om översvämningen beslutas på ett organisationsmöte där informationsplanen godkänns. De nödvändiga distributionslistorna som uppdateras i samband med organiseringen sammanställs för informationen. Informationen sker enligt överenskommelse per e-post och på webben.

Redan när översvämningen är ett hot ska den ansvariga personen börja med aktiv informationsverksamhet. Den som ansvarar för informationsförmedlingen har bland annat till uppgift att

- informera om översvämningshot
- ge kontinuerlig information till allmänheten/invånarna om hur översvämningssituationen utvecklas och om åtgärderna för avvärjning
- ordna informationsmöten för ledningsgruppen för avvärjning av översvämningar
- sköta kontakterna med offentliga medier
- följa den offentliga informationsförmedlingen med avseende på informationen som lämnas
- informera om hot om en ovanligt stor översvämning.

För prognoser och varningar ansvarar översvämningsscentret som påbörjade sin verksamhet i början av 2014 och som grundades av SYKE och Meteorologiska institutet år 2013. Utifrån meteorologiska institutets prognoser för vattenståndet i havsområdena ges en varning 2–5 dagar före en havsöversvämning. Vid översvämningsscentret finns en expertjour dygnet runt. Meteorologiska institutet har utifrån observationer av havsvattenståndet fastställt varningströsklar. Dessa värden för Finska viken anges i tabell 5.4.2-1.

Tabell 5.4.2-1. Varningströsklar för förvarningar i Finska viken (N2000, Meteorologiska institutet).

Område	Lågt vatten	Högt vatten	Mycket högt vatten	Farligt högt vatten
Västra delen av Finska viken (Hangö)	-30	90	115	130
Finska vikens västra del (Helsingfors)	-40	100	135	150
Finska vikens östra del	-50	130	165	195

Vid översvämningar publicerar översvämningscentret meddelanden på webbplatserna www.miljo.fi och www.ilmatieteenlaitos.fi om organisationerna som deltar i verksamheten. Vid allvarliga situationer sänds varningsmeddelanden i tv och radio. Översvämningscentret levererar dessutom information till myndigheter och varningar genom varningssystemet för naturolyckor (LUOVA).

Informationen under en översvämning omfattar bland annat varningar riktade till trafiken om användningen av vägnätet och meddelanden om hur översvämningen utvecklas och om situationen.

5.4.3 Informering vid räddningsverksamhet

Räddningsverksamhetens ledning ansvarar för informering och meddelanden. Vid behov kallar räddningsledaren in extra personal för att hjälpa till med informeringen. Informeringen om ett tillbud genomförs enligt de allmänna principerna inom räddningsväsendet. Informeringen delas in i meddelanden, presskonferenser i den mängd som krävs samt information riktad till anhöriga och personer som råkat ut för tillbud.

Närmare uppgifter om informationen om objekten med betydande översvämningsrisk vid räddningsverksamhet specificeras för varje riskobjekt i den lokala specialplanen för beredskap för översvämningar.

5.4.4 Ordnande av tillfälliga översvämningskydd för områden och specifika fastigheter

Med regionala skydd avses i detta sammanhang skydd av de översvämningsobjekt som är under myndigheternas ansvar.

Ordnandet av tillfälliga regionala översvämningskydd för området med betydande översvämningsrisk i Lovisa presenteras i samband med skyddsvallen i Lovisa centrum. I första hand ansvarar Lovisa stad tillsammans med Östra Nylands räddningsverk och andra myndigheter för att höja skyddsvallen och vidta åtgärder i anslutning till den. Höjningen av skyddsvallen baserar sig på en åtgärdsplan som utarbetas på förhand enligt beskrivningen i kapitel 5.3.1. Höjningen av skyddsvallen kan eventuellt genomföras som permanenta höjningar som genomförs av staden.

Tillfälliga fastighetsspecifika skydd för befintliga fastigheter införs när det inte går att införa ett regionalt översvämningskydd eller när det inte är ekonomiskt ändamålsenligt.

5.4.5 Evakueringsåtgärder

Översvämningar sker i regel inte så plötsligt att de som befinner sig i influensområdet inte hinner bort från det stigande havsvattnet och kan sätta sig i säkerhet. I samband med havsöversvämningar ska man emellertid i enlighet med kapitel 10.3.1 ta hänsyn till bland annat personer med funktionshinder och eventuella sjukdomsanfall. Därför måste det ansvariga räddningsverket i området även ha beredskap för evakuering av människor vid hot om översvämning. Under en översvämning kan det vara svårt att genomföra en evakuering exempelvis på grund av avbrutna vägförbindelser, vilket kan kräva att man använder alternativa transportsätt.

I Lovisa finns inga objekt som måste evakueras inom områden som hotas av översvämningar med ett återkomstintervall på 1/250a.

5.4.6 Väg- och trafikarrangemang

Lovisa stad samt NTM-centralens ansvarsområde för trafik och infrastruktur genomför avstängningar av väg- och gatavsnitt som fastställts tidigare eller som fastställs under en översvämning samt ordnar i den mån det är möjligt skyltar för alternativa förbindelser.

5.4.7 Verksamhet i samhällstekniska anläggningar

Samhällstekniska anläggningar såsom el-, energi- och vattentjänstverk ansvarar för sin verksamhet under en översvämning. Om störningar under översvämningen inte kan undvikas ska anläggningarnas verksamhet utgå från att minimera skadorna av översvämningen.

5.5 Åtgärder i efterhand

Åtgärder i efterhand är åtgärder som vidtas efter en översvämning och som syftar till återhämtning från skadorna och bättre beredskap. Syftet med åtgärderna i efterhand är att säkerställa att ett område som drabbats av översvämning och dess befolkning återhämtar sig från psykiska och fysiska skador och kan fortsätta sina liv på ett så normalt sätt som möjligt. Vid behov omfattar åtgärderna även förhindrandet av miljöförorening. Efter en översvämning är det också viktigt att utvärdera verksamheten vid översvämningen och vid behov förbättra den eller beredskapen i området före en eventuell nästa översvämning.

Åtgärderna i efterhand sammanfattas i tabell 5.5-1.

Tabell 5.5-1. Indelningen av åtgärder i efterhand.

Åtgärdernas indelning		Beskrivning av åtgärderna	Ansvarig instans	
Åtgärder i efterhand	Nödvändiga åtgärder	Organisering av tillfälligt boende	Organisering av tillfälligt boende för personer som evakuerats på grund av översvämning.	Lovisa stad
		Öppnande av vägförbindelser	Öppnande av vägvagnsnitt som stängts på grund av översvämningen.	NTM-centralens ansvarsområde för trafik och infrastruktur, Lovisa stad
		Renings- och återställningsåtgärder för vattendistributionen	Kontroll av dricksvattenkvaliteten och eventuella utsläpp av avloppsvatten och andra skadliga ämnen som hamnat i vattnet	Lovisa vattenaffärsverk, vattenandelslagen, avfallsanläggningarna, Borgå hälsoskyddsmyndighet
		Hälsa- och sjukvårdsåtgärder	Ordnanande av hälso- och sjukvårdstjänster samt krishjälp till dem som drabbats av översvämningen.	Den offentliga hälso- och sjukvården
	Reparationsåtgärder	Reparation av byggnader	Planering och genomförande av reparationer av byggnader som skadats under översvämningen.	Lovisa stad, staten (Senatfastigheter), fastighetsägarna
		Restaurering av kulturarvsobjekt	Reparation av kulturobjekt	Fastighetsägarna eller fastighetsförvaltarna
		Ledning och rådgivning för reparation av byggnader	Ordnanande av experthjälp för reparation av byggnader som skadats vid översvämningen	Lovisa stad
	Skadeersättning	Bedömning av översvämningens återkomstintervall	Utlåtanden om översvämningens återkomstintervall.	Meteorologiska institutet, översvämningsscentret
		Försäkringssystemet	Skydd mot översvämningsskador ingår numera i hem-, jordbruks- och fastighetsförsäkringarna. Försäkringens omfattar havsöversvämningar med ett återkomstintervall på 1/50a eller mer sällsynta översvämningar.	Försäkringsbolagen, riksdagen
	Utvärdering	Bedömning av hanteringen av översvämningar	Sammankomst med experterna och de centrala instanserna och utvärdering av systemet för hantering av översvämning, insamling av respons för verksamheten eller dylikt.	Lovisa stad, Östra Nylands räddningsverk, översvämningssgruppen

5.5.1 Organisering av tillfälligt boende

Tillfälligt boende som organiseras av staden blir aktuellt när en evakuerad person från översvämningens influensområde inte har annan möjlighet till tillfälligt boende, till exempel hos släktingar. Tillfälligt boende kan ordnas i lokaler som ägs av staden eller i kortvariga fall till exempel i lokaler som hyrs ut. Behovet av boende och boendearrangemangen bedöms vanligtvis från fall till fall.

5.5.2 Normalisering av väg- och trafikarrangemang

De undantagsarrangemang för trafiken som genomförts under översvämningen ska återställas så snart som möjligt efter att översvämningsvattnet har sjunkit.

5.5.3 Reparationsåtgärder för byggnader

Ägarna till byggnaderna som skadats av översvämningen ansvarar för reparationsåtgärderna för byggnaderna. Reparationsåtgärderna omfattar rengöring, torkning av konstruktioner och förnyelse av konstruktioner. Efter översvämningar ska särskild uppmärksamhet fästas vid att konstruktionerna torkar ut, eftersom översvämningar är förknippade med långvariga risker för fukt- och mögelskador. Myndigheterna ordnar i möjligaste mån experthandledning i anslutning till reparationer.

5.5.4 Miljöns återhämtning

Miljöskadorna i samband med en havsöversvämning bedöms som relativt små. Miljöskadorna beror främst på överbelastning av avloppsvattensystemet och att avloppsvattnet blandas med översvämningsvattnet. Skadorna är lokala och utgörs i huvudsak av näringsbelastning och av att vissa bakterier hamnar i kustvattnet.

5.5.5 Ersättning för översvämningsskador

Statens ersättningskyldighet upphörde i princip i slutet av 2013. Problemet med det tidigare systemet var att ersättning endast betalades enligt det belopp som fastställts i statsbudgeten. Skydd mot översvämningsskador ingår numera i hem-, jordbruks- och fastighetsförsäkringarna. Försäkringen omfattar i princip endast havsöversvämningar med en sannolik förekomst på en gång per 50 år eller mer sällsynta havsöversvämningar. I Lovisa stad ska havsvattenståndet alltså enligt nuvarande uppgifter vara minst cirka $N_{2000} + 2,08$ m för att skador orsakade av havsöversvämningar ska omfattas av försäkringen.

5.6 Övriga åtgärder

De övriga åtgärderna omfattar främjande av frivilligverksamhet i anslutning till översvämningsskyddet, som till exempel kan bestå av övningar som myndigheterna och invånarföreningarna tillsammans ordnar eller annat samarbete.

6 Sammanfattning och genomförande av riskhanteringsplanen

I den här planen för hantering av översvämningsrisker presenteras målen för hanteringen i Lovisa kustområde samt åtgärder för att nå målen. De åtgärder som valts för uppföljningen inklusive motiveringar presenteras i kapitel 6.1 tillsammans med en sammanfattning av åtgärderna. Genomförandet och uppföljningen av planen beskrivs i kapitel 6.2.

6.1 Sammanfattning av åtgärderna och val av åtgärder som ska följas upp

Utgångspunkten för sammanfattningen av åtgärderna i planen för hantering av översvämningsrisker har varit att uppnå målen i kapitel 4.2 på ett så ändamålsenligt och effektivt sätt som möjligt. Bedömningen av målen och effekten av åtgärderna som motsvarar dem presenteras i tabellen i bilaga 5.

6.1.1 Åtgärder som valts för uppföljning

Översvämningsgruppen för Lovisa kustområde har för den kommande verksamhetsperioden för hantering av översvämningsrisker 2022–2027 valt åtgärder som är av största vikt att främja och genomföra. Utöver de åtgärder som valts för uppföljning presenteras i planen åtgärder som till sin karaktär är fortlöpande och ofta tjänstearbete.

Man har inte fastställt någon inbördes prioritetsordning för de åtgärder som valts för uppföljningen, utan man strävar efter att främja dem jämlikt och oberoende av varandra.

De viktigaste målen som ska främjas under den kommande verksamhetsperioden:

- Mål 1. *Fast bosättning på influensområdet för en sällsynt översvämning (1/100 a) skyddas mot översvämningsrisker eller man har förberett sig på översvämningsrisker så att människors hälsa och säkerhet inte riskeras.*
- Mål 4. *El-, värme- och vattendistributionen samt kärnkraftverkets elproduktion bryts inte för en oskäligt lång tid vid en mycket sällsynt översvämning.*
- Mål 7. *Inga nya riskobjekt uppstår.*
- Mål 8. *En mycket sällsynt översvämning medför inga oåterkalleliga och oersättliga skador för miljön och kulturarvet.*
- Mål 9. *Genom planering av områdesanvändningen, planläggning, planering och genomförande av byggande samt upprätthållande av den byggda miljön minskas riskerna för havs- och dagvattenöversvämningsrisker. I myndighetsverksamheten och byggandet beaktas klimatförändringens inverkan på ökningen av översvämningsrisker.*

Sammanfattning av åtgärderna för att uppnå målen 1, 4, 7, 8 och 9:

- a. Utarbetande av ett åtgärdsprogram för tillfälliga översvämningsskyddsåtgärder vid skyddsvallen i Lovisa centrum (mål 1, 4 och 8)
- b. Granskning av översvämningsskador i samhällstekniska konstruktioner och översvämningsskydd (mål 4 och 8)
- c. Beaktande av de lägsta rekommenderade grundläggningsnivåerna och den lokala vågmarginalen i planeringen av markanvändningen och byggnadsordningen (mål 7 och 9)
- d. Regional höjning av Lovisa bostadsmässområde vid Drottningstranden (mål 7)
- e. Planering och genomförande av vågbrytare för att skydda Lovisa bostadsmässområde (mål 7)
- f. Utarbetande av en utredningsplan för höjning av skyddsvallen i Lovisa centrum till den slutliga målhöjden (mål 1, 4 och 8)

Motiveringar till de föreslagna åtgärderna:

a – Skyddsvallen i Lovisa centrumområde är trots flera höjningsåtgärder ännu inte tillräckligt hög för att skydda byggnaderna och infrastrukturen bakom vallen från den dimensionerande översvämningen som fastställts i målet (översvämning som återkommer i genomsnitt en gång per 100 år). När en översvämning hotar har man planerat att höja skyddsvallen med tillfälliga konstruktioner. För att säkerställa installationen av de tillfälliga skydden och att de fungerar tillräckligt bra ska man göra upp en åtgärdsplan. I åtgärdsplanen ska man bland annat utreda varningsgränserna, materialen som ska användas och deras placering, vilka delar av vallen som ska höjas och hur mycket, de operativa myndigheterna och deras ansvar samt larm- och kontaktuppgifter till de aktörer som deltar i genomförandet av skyddet. Möjlig ansvarig instans: Lovisa stad, räddningsverket.

b – Det har konstaterats att konstruktioner för vattentjänster, el- och energidistribution samt datakommunikation förekommer i områden med översvämningsskador (kartor över översvämningsskador, bilaga 7). Alla konstruktioner har dock sannolikt inte identifierats, bland annat på grund av bristfälligt och eventuellt inexact geodatamaterial. Verksamhetsutövarna måste säkerställa placeringen, höjdnivån och översvämningståligheten hos sina konstruktioner i närheten av stranden eller på annat låglänt område som skadas eller orsakar skada på grund av översvämningsskador. I och med de observerade bristerna måste nödvändiga skydds- eller reparationsåtgärder planeras och genomföras för konstruktionerna. Möjlig ansvarig instans: Verksamhetsutövarna.

c – Översvämningsskador har beaktats i planeringen och genomförandet av markanvändningen, områdena och tomterna i närheten av Lovisa stads kust. Höjdnivån för beredskap för översvämningar är den höjdnivå som används i allmänhet och som presenteras i den uppdaterade byggnadsordningen från 2014. Höjdnivån i fråga motsvarar ungefär den dimensionerande översvämningen som ligger till grund för den lägsta rekommenderade grundläggningsnivån och som fastställts enligt nationella kriterier. Vid byggande på strand ska man dock också beakta den vågmarginal som fastställs lokalt och som kan vara betydande särskilt på strandavsnitt som gränsar till öppet hav. Behovet av en vågmarginal ska utan undantag beaktas när de lägsta grundläggningsnivåerna fastställs och det ska skrivas in i Lovisa stads byggnadsordning i samband med nästa uppdatering. Möjlig ansvarig instans: Lovisa stad.

d – Bostadsmässområdet vid Drottningstranden i Lovisa ligger på Lovisavikens östra strand i ett översvämningsskadorområde som för närvarande är delvis mycket låglänt. I detaljplanen har det fastställts bestämmelser om en höjning av området till en tillräcklig höjdnivå så att byggnaderna och infrastrukturen i området kan genomföras med översvämningsskador under kontroll. Möjlig ansvarig instans: Lovisa stad.

e – I detaljplanen för bostadsmässområdet på Drottningstranden i Lovisa finns bestämmelser om byggandet av en vågbrytare för att skydda området mot vågor från öppet hav. Vågbrytaren ska genomföras innan byggnaderna uppförs. Genom åtgärden har man kunnat minska vågmarginalen som behövs vid byggandet och garantera säkerheten i de flytande byggnaderna på mässområdet. Möjlig ansvarig instans: Lovisa stad.

F – För att höja skyddsvallen i Lovisa till en målnivå som motsvarar en översvämning som återkommer i genomsnitt en gång per 100 år ska en utredningsplan utarbetas. I planen beskrivs bland annat översvämningsskadornas storlek utan att höjningarna genomförs, olika lösningsalternativ för höjningen samt de preliminära kostnaderna för dem. Utifrån utredningsplanen kan man göra en kostnads- och nyttoanalys av möjligheterna att genomföra den slutliga höjningen. Möjlig ansvarig instans: Lovisa stad.

6.1.2 Permanenta åtgärder

I nuläget förutsätts det inga särskilda åtgärder som kräver uppföljning för att nå mål 2, 3, 5, 6, 10, 11 och 12. Nedan presenteras dessa mål och bedömningar av hur översvämningens risk ska beaktas med tanke på nuläget för målen.

- Mål 2. I influensområdet för en mycket sällsynt översvämning (återkommer mer sällan än 1/250a) finns det inga objekt som är svåra att evakuera eller så har objekten skyddats och evakueringsförbindelserna säkrats.*
- I kartläggningen av översvämningens risker i Lovisa kustområde har det i influensområdet för den föreslagna dimensionerande översvämningen inte framkommit ålderdomshem, sjukhus, hälsocentraler, daghem, skolor eller andra objekt som är svåra att evakuera.
- Mål 3. Strålsäkerheten vid Lovisa kärnkraftverk kan hanteras vid en exceptionell översvämning som återkommer betydligt mer sällan än en gång per 1 000 år.*
- Vid Lovisa kärnkraftverk har man förberett sig på översvämningens risker i enlighet med verkets egen säkerhetsplan som uppdateras kontinuerligt. Nedkylningen av reaktorerna har säkerställts vid en översvämning som återkommer i genomsnitt en gång per 100 000 000 år.
- Mål 5. Viktiga trafikförbindelser bryts inte vid en mycket sällsynt översvämning.*
- Vid en mycket sällsynt översvämning kan havsvattnet stiga till flera vägar och gator i närheten av kusten. Betydande trafikförbindelser kan dock tryggas med hjälp av trafikomläggningar och en relativt kortvarig flödestopp anses inte medföra någon betydande risk för bland annat räddningsverksamheten.
- Mål 6. Verksamhet som tryggar samhällets vitala funktioner och försörjningsberedskapen störs inte vid en mycket sällsynt översvämning.*
- Inom området med översvämningens risk finns ingen sådan ekonomisk verksamhet som tryggar vitala funktioner och som skulle drabbas av betydande skador vid en 1/250a översvämning. Trafiken och lastningsverksamheten i hamnen kan tillfälligt avbrytas vid sällsynta havsöversvämningar, men flödestopparna vid havsöversvämningar är i praktiken så korta (mindre än ett dygn) att ett avbrott i verksamheten inte äventyrar samhällets funktion.
- Mål 10. Aktuell information om havsöversvämningar produceras för myndigheter och andra aktörer för beredskap och avvärjning av översvämningar.*
- Klimatförändringens inverkan på havsvattenståndet undersöks kontinuerligt internationellt. Meteorologiska institutet observerar bland annat vattenståndet och vågorna i Finska viken. Kunskaperna

om översvämningar kan delas med myndigheter och andra aktörer bland annat med hjälp av riktad information och i samband med eventuella övningar i beredskap och operativ verksamhet för avvärjning av översvämningar.

Mål 11. Kontinuiteten i översvämningskompetensen har säkerställts och samarbetet mellan de centrala aktörerna löper smidigt.

- Kontinuiteten i översvämningskompetensen kan säkerställas bland annat med tillräckliga resurser och ett utbildningsutbud om vattenhushållning. Samarbetet mellan olika aktörer kan upprätthållas och förbättras genom att man ordnar översvämningsövningar.

Mål 12. De människor som bor i och besöker översvämningshotade områden samt de företag som verkar där är medvetna om översvämningshotet och sannolikheten för en översvämning. De kan skydda sin egendom och självständigt förbereda sig för en översvämningsituation.

- Lovisa stad publicerade tillsammans med NTM-centralen i Nyland en översvämningsguide för medborgare 2020. I guiden beskrivs bland annat ansvaren för avvärjning av översvämningar samt med vilka metoder man på egen hand kan förbereda sig för översvämningar redan i förväg. Utöver översvämningsguiden finns det omfattande anvisningar om ämnet bland annat på miljöförvaltningens webbplats.

6.2 Genomförande och uppföljning av riskhanteringsplanen

Enligt lagen om hantering av översvämningsrisker 620/2010 har planen för hantering av översvämningsrisker godkänts och publicerats första gången den 20 december 2015. Därefter granskas planen vart sjätte år, förutsatt att området bedöms som ett område med betydande översvämningsrisk. I denna plan har de uppgifter som erhållits under den första granskningssomgången uppdaterats och de nya målen och åtgärdsförslagen har beskrivits utöver de tidigare. Vid behov har bedömningarna av tidpunkterna för genomförandet av de tidigare föreslagna målen och den planerade tidtabellen för genomförandet av åtgärderna justerats. Den preliminära bedömningen av översvämningsrisker och den nya bedömningen av områden med betydande översvämningsrisk görs nästa gång före den 22 december 2024 och granskningen av riskhanteringsplanerna ska vara färdig senast 22 december 2027.

De åtgärdsförslag som presenteras i den här riskhanteringsplanen är inte bindande och de ålägger heller inte direkt någon instans att genomföra ifrågavarande åtgärder under den här eller nästa planeringsperiod. Statliga och kommunala myndigheter samt regionutvecklingsmyndigheten ska dock beakta planen och åtgärdsförslagen i sin verksamhet. I samband med nästa granskning av planerna för hantering av översvämningsrisker ska man vid behov beskriva vilka av åtgärderna som föreslagits i denna plan som inte har genomförts och varför. I de reviderade planerna presenteras även en bedömning av hur man har uppnått målen för hanteringen av översvämningsriskerna och hur långt man har kommit i genomförandet av åtgärderna.

Instanserna som ansvarar för åtgärderna för hantering av översvämningsrisker presenteras i tabellerna i kapitel 5 samt i utvärderingsmatrisen för åtgärderna i bilaga 5. De möjliga ansvariga instanserna för de åtgärder som ska följas upp under den kommande planeringsperioden presenteras i kapitel 6.1.1. NTM-centralen i Nyland ansvarar tillsammans med områdets översvämningsgrupp för att främja och följa upp genomförandet av planen. NTM-centralen och översvämningsgruppen har till uppgift att för sin egen del följa upp hur verkställandet av åtgärdsförslagen framskrider.

Uppföljningen av miljökonsekvenserna av de åtgärder som presenteras i riskhanteringsplanen görs vid behov projektspecifikt.

6.2.1 Förslag om genomförande av åtgärderna i riskhanteringsplanen

I den här riskhanteringsplanen har åtgärdernas effekter, genomförbarhet och prioritetsordning granskats. I planen har man dock inte på ett bindande sätt avgjort vilka åtgärder för hantering av översvämningensrisken som ska genomföras. Den egentliga planeringen av åtgärden inleds först efter att riskhanteringsplanen har godkänts och den kan fortsätta till nästa planeringsomgång eller ännu längre. Förutsättningarna för att åtgärderna ska genomföras, de instanser som ansvarar för genomförandet, den planerade tidtabellen för genomförandet samt finansieringen av åtgärderna avgörs i ett annat förfarande, till exempel genom beslut av tillståndsmyndigheterna och de privata och offentliga instanser som beslutar om projektfinansiering. De statliga och kommunala myndigheterna samt myndigheterna för områdesutveckling ska dock till tillämpliga delar beakta de godkända planerna för hantering av översvämningensrisken i sina beslut, planer och åtgärder i anslutning till vattenanvändningen.

De åtgärder som föreslås i riskhanteringsplanen eller den prioritetsordning som föreslås för dem avgör inte någons rätt att få översvämningsskydd för sin egendom eller någons skyldighet att stå ut med översvämningensrisken. Således har de som upprättat förslaget inget tjänsteansvar för sådana rättigheter eller skyldigheter eller något skadeståndsansvar. En myndighetsinstans som är verksam i översvämningsskyddgruppen eller dess representant ansvarar inte för de åtgärder som föreslås i planen, inte ens när en åtgärd som ska följas upp eller i övrigt föreslås i planen ökar översvämningsskadorna på ett annat ställe i avrinningsområdet. Ersättningsansvar kan uppstå endast för den som genomför en sådan åtgärd, det vill säga den som får åtgärdstillstånd. Tillståndsmyndigheten beslutar om ersättningsansvarets innehåll i åtgärdstillståndet.

6.2.2 Uppföljning av de åtgärder som föreslås i riskhanteringsplanen

Översvämningsskyddgruppen för Lovisa kustområde följer upp hur de åtgärder som presenteras i planen för hantering av översvämningensrisken framskrider. Förslaget om vilka åtgärder som valts för uppföljning under den kommande planeringsperioden presenteras nedan.

Utarbetande av ett åtgärdsprogram för tillfälliga översvämningsskyddsåtgärder vid skyddsvallen i Lovisa centrum

Åtgärdens skede	Tidpunkt
Inledande planeringsmöte har hållits	2022
Åtgärdsplanen klar	2023

Granskning av översvämningensrisken i samhällstekniska konstruktioner och översvämningsskydd

Åtgärdens skede	Tidpunkt
Kontakt med verksamhetsutövarna och eventuella inledande möten	2022
Identifiering av objekt, nödvändiga terrängmätningar	2022–2023
Planering av översvämningsskydd	2023
Översvämningsskydden genomförda eller hanteringen av översvämningensrisken säkerställd	2025

Beaktande av de lägsta rekommenderade grundläggningsnivåerna och den lokala vågmarginalen i planeringen av markanvändningen och byggnadsordningen

Åtgärdens skede	Tidpunkt
Byggnadsordningen uppdaterad	uppgift saknas

Regional höjning av Lovisa bostadsmässområde vid Drottningstranden

Åtgärdens skede	Tidpunkt
Planeringen av områdeshöjningen klar	2022
De regionala höjningarna klara	2023

Planering och genomförande av vågbrytare för att skydda Lovisa bostadsmässområde

Åtgärdens skede	Tidpunkt
Planering av vågbrytaren klar	2022
Vågbrytaren klar	2023

Utarbetande av en utredningsplan för höjning av skyddsvallen i Lovisa centrum till den slutliga målhöjden

Åtgärdens skede	Tidpunkt
Inledande möte för utredningsplanen har hållits	2023
Utredningsplanen klar	2024

7 Information, deltagande och hörande

Ett nationellt enhetligt tillvägagångssätt och en nationellt enhetlig tidtabell har tillämpats för deltagandet, informationen och hörandet som ingår i hanteringen av översvämningsrisker i Lovisa kustområde.

7.1 Ordnande av information, samarbete med intressentgrupper och hörande

Ett centralt mål för informationen och hörandet är att planeringsprocessen och olika instansers deltagande ska leda till ett så brett godkännande som möjligt av hur hanteringen av översvämningsrisker bäst kan ordnas i området. Målet har också varit att förbättra kommunikationen om översvämningar i området.

Översvämningsgruppen för Lovisa kustområde har i olika faser av beredningen skött den nödvändiga interaktionen med myndigheter, näringsidkare, ägare av mark- och vattenområden, vattenanvändare och representanter för berörda organisationer. Intressentgrupperna har haft möjlighet att framföra sina åsikter om den preliminära bedömningen av översvämningsrisker och om planeringen av hanteringen i samband med hörandena. Målet har varit att enligt behov informera områdets invånare och andra aktörer om planeringsprocessen.

7.1.1 Information och samarbete med intressentgrupper

Översvämningsgruppens information baserar sig främst på extern kommunikation på nätet och i tidningar samt på att ordna hörande.

Syftet med informationen har varit att öka aktörernas och medborgarnas kunskaper om hanteringen av översvämningsrisker, till exempel om kartorna över översvämningshotade områden och över översvämningsrisker samt om beredningen av planerna för hantering av översvämningsrisker. Dessutom har man genom information strävat efter att öka medborgarnas kunskaper om olika möjligheter att delta i och påverka beredningen av riskhanteringsplanerna bland annat genom hörande och andra sätt att ge respons. Under planeringsprocessen för hanteringen av översvämningsrisker har översvämningsgruppen informerat om de tre hörandefaserna som processen förutsätter, om färdigställandet av översvämningskartorna och om översvämningskarttjänsten i anslutning till detta med separata meddelanden och på sin webbplats. I informationen har man särskilt satsat på hörandet om förslaget till riskhanteringsplan samt andra möjligheter till deltagande och påverkan. Avsikten är också att informera om färdigställandet av planen i så stor omfattning som möjligt.

Intressentgrupperna är aktörer vars verksamhet kan påverkas av planeringen av hanteringen av översvämningsrisker och/eller som kan påverka åtgärderna och genomförandet av dem. Inom hanteringen av översvämningsrisker har man haft målet att samarbeta med olika intressentgrupper under hela planeringsprocessen. Ett nära samarbete har bedrivits med medlemmarna i översvämningsgruppen och deras bakgrundsorganisationer. Utomstående experter och centrala intressentgrupper, såsom samarbetsgruppen för vattenvård, vattenområdenas ägare, näringsidkare och medborgarorganisationer, har beaktats bland annat vid bedömningen av åtgärderna och deras effekter. Andra aktörer i kustområdet har informerats genom medier, internet och höranden.

7.1.2 Hörande

Myndigheter, intressentgrupper och medborgare har haft möjlighet att framföra sina åsikter om planeringen av hanteringen av översvämningsrisker i två olika skeden.

Det första hörandet ordnades om den preliminära bedömningen av översvämningsrisker och förslagen till områden med betydande översvämningsrisk 2018. Samtidigt hörde man också intressentgrupperna om innehållet i planen för hantering av översvämningsrisker samt om utgångspunkterna, målen och beredningen för miljörapporten (det nationellt använda samrådsdokumentet finns tillgängligt på www.ymparisto.fi/trhs-materiaalit). Hörandet ordnades separat för varje NTM-central, vilket innebar att de som lämnade respons hade möjlighet att på en och samma gång också framföra sina åsikter om de övriga förslagen till områden med betydande översvämningsrisk i Nyland. NTM-centralen tog hänsyn till responsen i förslagen till områden med betydande översvämningsrisk, sammanfattade responsen och publicerade sammanfattningarna på webben. Jord- och skogsbruksministeriet fastställde områdena med betydande översvämningsrisk i enlighet med NTM-centralernas förslag och tillsatte översvämningsgrupper för områdena med betydande översvämningsrisk den 20 december 2018.

Möjlighet att framföra sin åsikt om hanteringsplanerna och om målen och åtgärderna för att hantera översvämningsriskerna, om miljörapporten samt om genomförandet av planen finns vid det hörande som ordnas 2 november 2020–14 maj 2021.

Mer information om hur information, samarbete med intressentgrupper och hörande ordnas finns på översvämningsgruppens/NTM-centralens webbplats www.miljo.fi/oversvamningsgrupper > Lovisa kustområde.

7.2 Utredning över ställningstaganden och deras effekter

7.2.1 Förslag till områden med betydande översvämningsrisk samt riskhanteringsplanens och miljörapporternas utgångspunkter, mål och beredning

Förslaget till områden med betydande översvämningsrisk i Nyland samt dokumentet om deltagande, information och hörande under planeringstiden fanns till påseende 9 april 2018–9 juli 2018. Utöver det egentliga hörandet begärde NTM-centralen i Nyland utlåtanden om förslaget av kommunerna i sitt område (26 st.), de regionala räddningsverken (4 st.), Regionförvaltningsverket i Södra Finland, Nylands förbund samt samkommunen Helsingforsregionens miljötjänster HRM. NTM-centralen i Nyland fick utlåtanden eller respons inom utsatt tid från nio aktörer.

Lovisa stad ansåg att beredskapen inför översvämningsrisk är mycket viktig och ansåg också att det är viktigt att man förbereder sig på ekonomiska satsningar för att genomföra översvämningskydd och andra förebyggande åtgärder. Havsvattenöversvämningsrisker beaktas vid utarbetandet av nya planer av markanvändningen och i andra planer. Översvämningsriskerna beaktas i stadens byggnadsordning. Skyddsvallen vid Lovisavikens västra strand har delvis förbättrats och dess nivå följs upp.

Enheten för miljö- och hälsoskydd vid ansvarsområdet för basservice, rättsskydd och tillstånd vid Regionförvaltningsverket i Södra Finland ansåg det nödvändigt att Lovisa kustområde bevaras som ett område med betydande översvämningsrisk bland annat på grund av planläggningstrycket.

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Kajanaland konstaterade i egenskap av behörig dammsäkerhetsmyndighet i sitt utlåtande att dammsäkerheten ska beaktas när planer för hantering av översvämningsrisker utarbetas.

Nylands distrikt vid Finlands naturskyddsförbund rf framförde att man i det fortsatta arbetet bör betona naturliga metoder för avväjning av översvämningsrisker, planläggning och stävande av klimatförändringen.

NTM-centralen i Nyland behandlade responsen och har beaktat den i det fortsatta arbetet med planeringen av hanteringen av översvämningsrisker. En sammanfattning av responsen finns i sin helhet på miljöförvaltningens webbplats.

7.2.2 Förslag till plan för hantering av översvämningsrisker

Det här kapitlet kompletteras efter hörandet om förslaget till riskhanteringsplan innan planerna godkänns före den 22 december 2021.