

Översvämningarna kommer ha en stor påverkan på Faluns innerstad och då i synnerhet i å-rummet.

Den del av världsarvet Falun som omfattar Faluns innerstad har i stort samma utbredning som riksintresset Falun och bedöms därför ha samma skaderisk vid översvämning.

5.4 Betydande påverkan på materiella tillgångar och bebyggelse vid 50-årsflöde och 200-årsflöde

I centrala delarna av Falun är det mest fastigheter för handelsändamål som drabbas men även en del flerbostadshus och fastigheter för kommunal administration och service. Ett stort antal fastigheter längs Faluån drabbas av inträngande vatten. Översvämmade parkeringsgarage och källare kan ge problem med uppvärmning då pannrummen eller fjärrvärme slås ut eller påverkas.

Vid ett 200-årsflöde drabbas också flera bostadsområden med villabebyggelse längs Runns stränder av omfattande översvämningar.

6. Relevanta befintliga miljöproblem som har samband med skyddade naturområden

Det finns inga sådana områden inom den geografiska avgränsningen för planen. Planen bedöms heller inte innebära någon negativ påverkan på skyddade områden uppströms eller nedströms Falu tätort.

7. Hur relevanta miljö kvalitetsmål och andra miljöhänsyn beaktas i riskhanteringsplanen

År 2000 trädde EU:s ramdirektiv för vatten i kraft och har införlivats i svensk lagstiftning genom Vattenförvaltningsförordningen (SFS 2004:660). Genom antagandet av direktivet har Sverige åtagit sig att arbeta för en god vattenkvalitet (s.k. status) för ytvatten och grundvatten. Målet är att höja statusen för de vatten med sämre status, samt att vatten som redan har en bra status ska bibehålla denna. För alla vatten tas miljö kvalitetsnormer fram. Normerna anger vilket kvalitetskrav som är minimikravet för vattnet. Är normen satt till God status innebär detta att statusen för vattnet ej får sänkas till någon av de lägre statusnivåerna. Åtgärder som utförs får inte strida mot de beslutade miljö kvalitetsnormerna och därigenom riskera att sänka vattnets status.

Vid framtagandet av riskhanteringsplanen har det tagits i beaktande vilken påverkan eventuella åtgärder kan ha på sjöar, vattendrag och grundvatten. För att ytterligare tydliggöra detta har kravet på bibehållen yt- och grundvattenstatus inkluderats i resultatmålen för riskhanteringsplanen.

8. Riskhanteringsplanens betydelse för den betydande miljöpåverkan

Målen och åtgärderna i riskhanteringsplanen syftar till att minska de negativa konsekvenserna av översvämningar. Riskhanteringsplanens betydelse för den betydande miljöpåverkan blir därför i stor utsträckning en bedömning av vilken effekt på risken för miljöpåverkan som riskhanteringsplanen kan få om den genomförs.

I vissa fall kan åtgärder för att minska konsekvenserna av översvämningar medföra negativ miljöpåverkan, t.ex. på landskapet eller den biologiska mångfalden. Sådana tänkbara följder av riskhanteringsplanen identifieras på övergripande nivå och behöver utredas närmare i exempelvis detaljplaner, tillståndsansökningar och projekt för att genomföra åtgärder.

8.1 Mål och åtgärder i riskhanteringsplanen för att förebygga översvämning

Avser mål och åtgärder som förhindrar skador genom att undvika eller anpassa utvecklingen av översvämningshotade områden.

Bostadshus byggs utanför områden som översvämmas vid ett flöde med en återkomsttid på minst 100 år Avser enstaka hus och utbyggnader. Nya bostadsområden med tillfartsvägar byggs inte inom områden som översvämmas vid högsta beräknade flöde utan att riskerna hanterats, dvs genom riskanalys och att skyddsåtgärder som fordras regleras i planen

Detta får främst betydelse för befolkningen, människors hälsa och materiella tillgångar. Eftersom det byggs relativt få nya bostäder i förhållande till de som redan finns inom riskområdet så gör det inte så stor skillnad ur ett samhällsperspektiv. Ur ett enskilt och samhällsekonomiskt perspektiv är det dock ofta en effektiv åtgärd. Landskapet kan påverkas både positivt och negativt från fall till fall beroende på hur tillkommande bebyggelse påverkar landskapsbilden. Om man bebygger i strandnära områden kan det i vissa fall innebära att svamytor som dämpar översvämningen minskar och på så vis ökar konsekvenserna nedströms.

Ny samhällsviktig verksamhet byggs så att den klarar högsta beräknade flöde. Ny samhällsviktig verksamhet byggs så den kan upprätthålla sin verksamhet även vid kraftig nederbörd

Om samhällsviktig verksamhet kan upprätthållas vid en översvämning får det betydelse för befolkningen, människors hälsa och miljön. Det innebär att vård och räddningsverksamhet kan fungera. En fungerande kommunalteknisk försörjning minskar också risken för negativ påverkan på miljön.

Nya transformatorstationer byggs så att de klarar översvämning vid högsta beräknade flöde

Om man kan undvika elavbrott får det positiva effekter för befolkning och människors hälsa. Ett elavbrott riskerar att påverka dricksvattenförsörjning och möjligheterna till kommunikation och IT-användning. Det medför i sin tur begränsningar i räddnings- och vårdverksamhet. Miljön kan också påverkas negativt

om man exempelvis inte lyckas reservkraftsförsörja pumpstationer med bräddning av orenat avloppsvatten som följd.

Skyfallskartering och skyfallsplan för Falu tätort

En skyfallsplan kan innebära att skador på bebyggelse och påverkan på samhällsviktig verksamhet och infrastruktur blir mindre vid skyfall.

Översvämningar förhindrar inte att beslutad miljö kvalitetsnorm i yt- och grundvatten kan uppnås/följas inom tidsramen för fastställd miljö kvalitetsnorm

Läckage från förorenad mark bedöms vara den största risken för att inte uppnå god status i yt- och grundvatten inom tidsramen för fastställd miljö kvalitetsnorm. Inom riskområdet för översvämning i Falu tätort finns ingen miljöfarlig verksamhet som kan orsaka större utsläpp av föroreningar. Frekvent bräddning av avloppsvatten är ett problem för statusen i vattendragen men vid mer extrema flöden innebär utspädningseffekten och det faktum att det sker så sällan att påverkan på vattendraget bedöms bli kortvarig.

De utsläpp av miljögifter som kan ske exempelvis vid översvämning av förorenad mark kan orsaka skador på det biologiska livet i vattnet då miljögifterna kommer som en "puls". På sikt kan utsläppen även orsaka problem i nedströms liggande vatten. De pulser av miljögifter som släpps ut vid höga flöden kan orsaka skador på, och slå ut vissa organismgrupper. Vilka effekter man kan förvänta sig beror på vilka miljögifter som sprids vid översvämningen.

8.2 Mål och åtgärder i riskhanteringsplanen för att skydda från översvämning

Avser mål och skyddsåtgärder som minskar översvämningsshot, sårbarhet eller konsekvens.

Permanent bostäder behöver inte evakueras vid en översvämning med en återkomsttid på 50 år eller oftare.

Kan evakuering undvikas har det positiv inverkan på berörd befolkning och människors hälsa. Det kan vara en stor påfrestning att tvingas lämna sitt hem eller se hur personlig egendom eller rörelse skadas.

Samhällsviktig verksamhet kan upprätthålla sin funktion vid en översvämning vid 200-årsflödet

Om samhällsviktig verksamhet kan upprätthållas vid en översvämning får det betydelse för befolkningen, människors hälsa och miljön. Det innebär att vård och räddningsverksamhet kan fungera. En fungerande kommunalteknisk försörjning minskar också risken för negativ påverkan på miljön.

Distributionsanläggningar inom 200-årsflödet kan upprätthålla sin grundläggande funktion (pumpstationer, transformatorstationer) så att vatten, avlopp, el och värme fungerar i områden utanför översvämningssområdet. Kommunalteknisk försörjning drabbas inte av oacceptabla avbrott vid en översvämning.

Avbrott i kommunalteknisk försörjning kan få konsekvenser för befolkning och människors hälsa.

Om pumpstationerna kan hållas i drift minskar bräddningen av orenat avloppsvatten. Bräddning medför att statusen på vattnet försämras med avseende på näringsämnen, men halterna skulle sannolikt snart återgå till det normala. Bräddat avloppsvatten kan också innebära en ökad risk för smitta.

Elavbrott kan få konsekvenser för befolkning och människors hälsa. Ett elavbrott kan påverka dricksvattenförsörjning och möjligheterna till kommunikation och IT-användning. Miljön kan också påverkas om man inte lyckas reservkraftsförsörja pumpstationer.

8.3 Mål och åtgärder i riskhanteringsplanen för att stärka beredskapen för översvämning

Avser mål och åtgärder för att förbereda sig för en översvämning t.ex. genom varning, övning och utbildning.

Väsentliga räddnings- och evakueringsvägar är trafikerbara eller så finns planer för hur räddning och evakuering i området ska genomföras om vägarna inte är farbara

Detta får främst betydelse för befolkning och människors hälsa. För att undvika att människor kommer till skada är det av stor vikt att räddningsfordon kan komma fram och att evakuering kan ske på ett säkert sätt.

Störningar i räddnings- och ambulanstrafiken kan få en direkt påverkan på människors hälsa. Påverkas broförbindelserna kan Falu tätort delas. Detta får till följd att all trafik för räddningstjänst och ambulans måste gå över Lugnetleden ned mot Jungfrurondellen vid Varpans sydliga spets. Till detta kommer att Gruvbäcken kan översvämma E16 vid Ingarvet som hindrar trafik från Borlänge att ta sig till bland annat lasarettet.

Samordnad flödesreglering i de mindre vattendragen

En samordnad reglering bidrar till minskade skador på egendom och infrastruktur. Negativ påverkan på de växt- och djurarter som är beroende av återkommande höga vattenflöden för sin överlevnad.

Kommunens beredskapsplan för översvämning

Kommunens beredskapsplan är av stor betydelse för vilka konsekvenser översvämningen får. Beredskapsplanen ökar förutsättningar för att exempelvis tidig varning delges berörda, skyddsbarriärer sätts upp på strategiska platser, framkomligheten underlättas för räddningsfordon och att utrymning och evakuering fungerar.

Åtgärden i sig har ingen negativ miljöpåverkan.

8.4 Mål och åtgärder avseende återställning/uppföljning/lärande

Avser mål och åtgärder för att förbereda för återställning och förbättringar samt erfarenhetsåterföring.

Kommunens Å-grupper följer upp och dokumenterar erfarenheter från inträffade översvämningar.

Uppföljning av erfarenheter från inträffade översvämningar ger bättre förutsättningar för att minska konsekvenserna av framtida översvämningar.

9. Konflikter och samverkande effekter mellan olika mål och åtgärder i riskhanteringsplanen

Se kapitel 9 prioriteringar i riskhanteringsplanen

10. Hur bedömningen gjorts

Bedömningen av miljöpåverkan har utgått ifrån hot- och riskkartorna som togs fram i steg 2 av arbetet med översvämningdirektivet, rapporter (se kapitel 13), kunskap som inhämtats från möten med kommunen och VA-bolaget samt sakkunniga på länsstyrelsen.

I övrigt se kapitel 4.3 Avgränsning och omfattning av miljöbedömningen.

11. Uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som planen medför

I den utsträckning åtgärderna medför betydande miljöpåverkan gör Länsstyrelsen en övergripande uppföljning av MKB:n i samband med uppföljningen av riskhanteringsplanen. I övrigt följs åtgärderna upp inom ramen för den provning, egenkontroll, tillstånd eller tillsyn som åtgärden föranleder.

12. Författningar och vägledningsdokument

SFS 2009:956 Förordning om översvämningrisker

Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om länsstyrelsens planer för hantering av översvämningrisker (MSBFS 2013:1)

MSB:s Vägledning för riskhanteringsplaner

Miljöbalk (1998:808)

Miljöbedömningsförordning (2017:966)

Naturvårdsverkets vägledning strategisk miljöbedömning

<https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Miljobedomningar/Strategisk-miljobedomning/>

Handbok med allmänna råd om miljöbedömning av planer och program.

Naturvårdsverket Handbok 2009:1

13. Källförteckning

Hot- och riskkartor för Falu tätort enligt förordningen om översvämningrisker

Dalarna svämmar över, Länsstyrelsen PM 2012:05

Samhällsplanering och extrema hydrologiska förhållanden i Dalälven, VBB VIAK
1993