



Länsstyrelsen
i Jönköpings län

Meddelande nr 2016:02

Länsstyrelsens plan för hantering av översvämningsrisker i Värnamo

Enligt förordningen om översvämningsrisker (2009:956)
samt MSB:s föreskrift om riskhanteringsplaner (MSBFS 2013:1)



- Länsstyrelsens plan för hantering av översvämningsrisker i Värnamo

Enligt förordningen om översvämningsrisker (2009:956) samt MSB:s föreskrift om riskhanteringsplaner (MSBFS 2013:1)

Meddelande	Nummer 2016:02
Referens	Börje Karlsson, handläggare, Beredskapsenheten, Staben. Januari 2016
Kontaktperson	Maria Gromer, Beredskapsdirektör, Länsstyrelsen i Jönköpings län Telefon 010-2236432, e-post maria.gromer@lansstyrelsen.se
Webbplats	www.lansstyrelsen.se/jonkoping
Kartmaterial	Myndigheten för samhällsskydd och beredskap samt Länsstyrelserna
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—16/02--SE
Tryckt på	Länsstyrelsen i Jönköpings län 2016
Miljö och återvinning	Rapporten är tryckt på miljömärkt papper

Innehållsförteckning

1	Betydande översvämningsrisk i Värnamo	7
1.1	Översvämningsdirektivet och förordningen om översvämningsrisker	8
1.1.1	Steg 1: Områden med betydande översvämningsrisk	9
1.1.2	Steg 2: Hot- och riskkartor	9
1.1.3	Steg 3: Plan för hantering av översvämningsrisker eller riskhanteringsplan	9
1.1.4	Målstruktur	10
1.2	Vattendirektivets koppling till riskhanteringsplanen	10
1.2.1	Vattenförvaltning enligt vattendirektivet	10
1.2.2	Vatten i ett förändrat klimat	11
1.2.3	Ökad regnmängd och regnintensitet	11
1.2.4	Ett varmare klimat	12
1.2.5	Synergimöjligheter mellan förvaltningsplaner och riskhanteringsplanen	12
1.2.6	Föreslagna åtgärder för att nå god vattenstatus i riskområden	13
2	Karta med avgränsning	14
3	Slutsatser från hot- och riskkartorna samt utdrag ur dessa som är viktiga för riskhanteringsplanen	15
3.1	Slutsatser från beräkningar av 50-årsflödet	16
3.1.1	Beskrivning av risk för påverkan på människors hälsa (50-årsflödet)	16
3.1.2	Beskrivning av konsekvenser för miljö och natur (50-årsflödet)	16
3.1.3	Påverkan på kulturarvet (50-årsflödet)	17
3.1.4	Beskrivning av konsekvenser för ekonomisk verksamhet (50-årsflödet)	17
3.1.5	Risk för skred (50-årsflödet)	18
3.2	Slutsatser från beräkningar av 100-årsflödet	18
3.2.1	Beskrivning av risk för påverkan på människors hälsa (100-årsflödet)	18
3.2.2	Beskrivning av konsekvenser för miljö och natur (100-årsflödet)	19
3.2.3	Påverkan på kulturarvet (100-årsflödet)	19
3.2.4	Beskrivning av konsekvenser för ekonomisk verksamhet (100-årsflödet)	20
3.2.5	Risk för skred (100-årsflödet)	20
3.3	Slutsatser från beräknat högsta flöde (BHF)	21
3.3.1	Beskrivning av risk för påverkan på människors hälsa (BHF)	21
3.3.2	Beskrivning av konsekvenser för miljö och natur (BHF)	21
3.3.3	Påverkan på kulturarvet (BHF)	22
3.3.4	Beskrivning av konsekvenser för ekonomisk verksamhet (BHF)	22
3.3.5	Risk för skred (BHF)	23
4	Mål för arbetet med riskhanteringsplanen	24
4.1	Människors hälsa	29
4.1.1	Pågående arbete	29
4.1.2	Mål och åtgärder rörande människors hälsa	29
4.1.3	Ytterligare behov	29
4.2	Miljö och natur	30
4.2.1	Pågående arbete	30
4.2.2	Mål och åtgärder angående miljö och natur	30

4.2.3	Ytterligare behov	31
4.3	Kulturarvet.....	31
4.3.1	Pågående arbete	31
4.3.2	Mål och åtgärder rörande kulturarvet	32
4.3.3	Ytterligare behov	32
4.4	Ekonomisk verksamhet.....	32
4.4.1	Pågående arbete	32
4.4.2	Mål och åtgärder rörande ekonomisk verksamhet	33
4.4.3	Ytterligare behov	33
4.5	Samhällsviktig verksamhet	33
4.5.1	Pågående arbete	33
4.5.2	Mål och åtgärder rörande samhällsviktig verksamhet	34
4.5.3	Ytterligare behov	35
4.6	Påverkan på infrastruktur och transporter – ett framtidsperspektiv	35
5	Redovisning av hur prioriteringar genomförts	36
6	Redovisning av åtgärder med anledning av lagen om att förebygga storskaliga kemikalieolyckor (Seveso).....	37
7	Sammanfattning av behovs-bedömning inför eventuell miljöbedömning .	38
8	Sammanfattning av samråd och justeringar efter samråd.....	39
9	Beskrivning av uppföljning av planen.....	46
10	Kommunens arbete mot översvämnning	47
10.1	Värnamo kommuns arbete.....	47
10.2	Fysisk planering	47
10.3	Sammanfattning	48
10.4	Beredskapsplanering i Lagan	48
10.5	Arbete enligt annan lagstiftning	48
10.6	Klimatanpassning och Klimatets inverkan	48
11	Vissa definitioner	49
12	Åtgärds-kategorier	52
13	Referenser	55
14	Bilagor.....	56
	Bilaga Hotkarta för 100-årsflöde, klimatjusterad	57
	Bilaga Riskkarta för 100-årsflöde, klimatjusterad	58

1 Betydande översvämningsrisk i Värnamo

Värnamo har både i nutid och historiskt drabbats av upprepade översvämningar till följd av högt vattenstånd i Lagan. Senast 2004 inträffade en översvämning som fick betydande konsekvenser för orten. Även nere i Europa har man på senare tid fått se konsekvenser av ett flertal stora översvämningar. Denna plan är indirekt en produkt av den ökade insikt kring översvämningar som blivit följden av detta, i Europa och i Sverige. Inom EU antogs under 2007 ett direktiv för översvämningsrisker, och detta i sin tur ledde fram till en svensk förordning vars syfte är att implementera nyss nämnda direktiv i svensk lagstiftning. Detta kan ses som ett led i samhällets strävan att ta itu med de nya utmaningar som ett förändrat klimat tros innebära.

Arbetet med att ta fram riskhanteringsplaner för översvämningsrisker följer av förordningen om översvämningsrisker (SFS 2009:956) och Myndighetens för samhällsskydd och beredskap (MSB) föreskrifter om riskhanteringsplaner (MSBFS 2013:1). Arbetet som görs enligt förordningen om översvämningsrisker sker i sexårscykler som vardera är indelade i tre steg.

Genom en systematisk kartläggning av översvämningshot under Steg 1, har MSB identifierat 18 platser med betydande översvämningsrisker i Sverige. Värnamo tätort är genom sitt läge vid Lagan och precis norr om sjön Vidöstern en av dessa platser. Detta får till följd att även Steg 2 och Steg 3 ska genomföras för Värnamo. MSB och Länsstyrelsen i Västra Götaland har under steg två tagit fram hot- och riskkartor för orten, avseende ett 50-årsflöde, 100-årsflöde och ett beräknat högsta flöde (BHF). Den riskhanteringsplan som nu är framtagen är en del av Steg 3 och bygger till stor del på kartorna från Steg 2.

Syftet med denna plan är att förbättra samhällets beredskap inför en eventuell framtida översvämning i Värnamo. Genom att sätta upp mål för att minska de negativa följderna på särskilt utvalda så kallade fokusområden ska konsekvenserna reduceras. De fyra fokusområden som lyfts fram i förordningen är människors hälsa, miljön, kulturarvet och ekonomisk verksamhet.

Utöver dessa har Länsstyrelsen i Jönköping här valt att också arbeta med fokusområdet samhällsviktig verksamhet.

Vid en översvämning gäller den så kallade ansvarsprincipen. Det innebär att den som ansvarar för en verksamhet, en anläggning eller dylikt i vanliga fall, gör så även om det blir översvämning. Enskilda kan också bidra med insatser för att värna om sig själva och den egna egendomen vid en översvämning. Länsstyrelsen bedömer att denna riskhanteringsplan bäst fyller sin funktion om målen och åtgärderna däri fokuseras på att öka medvetenheten och beredskapen hos allmänhet, fastighetsägare och verksamhetsutövare ute i samhället. Detta präglar också karaktären på de mål som har satts upp.

För att nå målen kommer olika insatser att sättas in för att öka medvetenheten om risken för en översvämning, vilka konsekvenser den kan få och vad olika aktörer kan bidra med. Information och kunskapsutveckling är viktiga faktorer för att nå målen.

Inom Värnamo kommun pågår redan nu ett omfattande arbete för att förebygga och reducera konsekvenser av översvämningar, och denna plan kan ses som ett komplement till detta. Kommunen har resurser som kan sättas in vid en översvämning, till exempel vid räddningstjänsten. Som enskild samhällsmedborgare är det inte säkert du alltid kan räkna med stöd därifrån vid en översvämning. Just därför är det viktigt att också arbeta med beredskap brett ute i samhället.

Länsstyrelsen hoppas med denna plan bidra till en ökad beredskap mot översvämningar i Värnamo, och att riskerna kan reduceras.

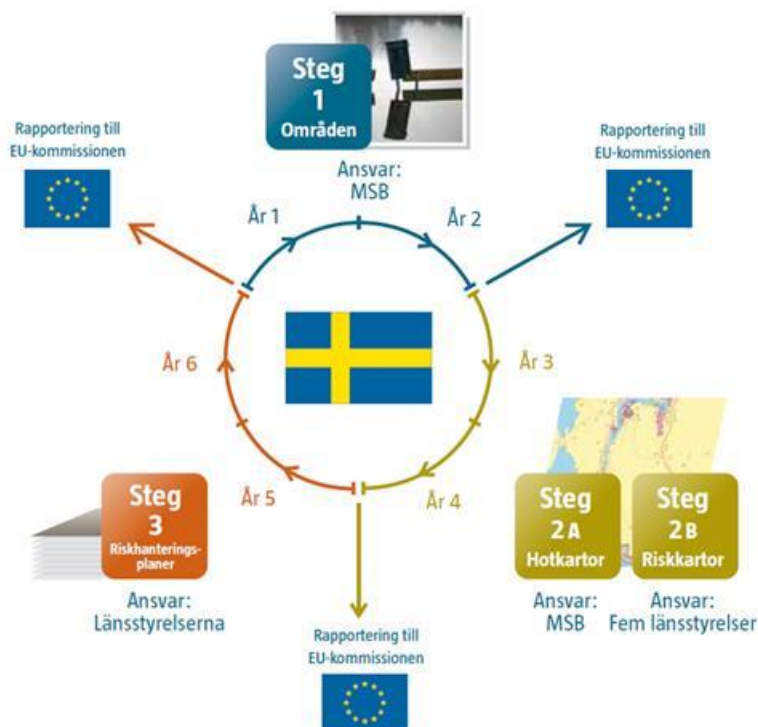
1.1 Översvämningsdirektivet och förordningen om översvämningsrisker

Efter att stora översvämningar inträffat i Europa antog EU under 2007 ett direktiv för översvämningsrisker som reglerar hur man arbetar med översvämningar i EU. Avsikten är att medlemsländerna ska samarbeta mer för att minska de negativa konsekvenserna av översvämningar. Direktivet anger att arbetet ska riktas in på att värna om människors hälsa, miljön, kulturarvet och ekonomisk verksamhet. Detta arbete styrs därmed av EU-direktivet, och sker utifrån kraven som ställs i EU:s och Sveriges lagstiftning, utöver det som görs som lokala eller regionala satsningar.

I Sverige implementerades översvämningsdirektivet i lagstiftningen genom förordning (2009:956) om översvämningsrisker ("översvämningsförordningen"), med den kompletterande föreskriften MSBFS 2013:1 om riskhanteringsplaner. Översvämningsförordningen ställer alltså krav på att olika arbetssteg genomförs, och kraven kommer från EG direktivet 2007/60 från början.

Översvämningsförordningen beskriver dels vilken myndighet som ansvarar för de olika stegen i arbetet (se nedan), nämligen Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) samt de olika länsstyrelser som blir aktuella. Det är alltså enbart statliga myndigheter som pekas ut och inte berörda kommuner, enligt lagstiftningen. Däremot ska myndigheterna samråda med berörda kommuner, och allmänheten ska ges tillfälle att yttra sig. (MSB) är ansvarig myndighet och länsstyrelserna ansvarar för att genomföra en del av arbetet. MSB ger även ut vägledning för arbetet.

Översvämningsförordningen beskriver också vilket arbete som ska genomföras enligt EU-direktivet. Arbetet ska ske i cykler om sex år, där varje cykel är uppdelad i tre steg om två år vardera. 2015 är det sista året i den första cykeln. Se figur nedan.



1.1.1 Steg 1: Områden med betydande översvämningsrisk

Steg 1 omfattade 2011 en landsomfattande preliminär bedömning av konsekvenserna av översvämningsrisker då MSB identifierade 18 områden med betydande översvämningsrisk. Värnamo tätort är en av de 18 tätorterna.

1.1.2 Steg 2: Hot- och riskkartor

Steg 2 innebar att för de 18 områden där MSB bedömer att det föreligger betydande översvämningsrisk utarbetades två typer av kartor, nämligen hotkartor och riskkartor. MSB har således tagit fram en hotkarta för Lagan i centrala Värnamo som redovisar 50-, 100- och 200-årsflödena samt det beräknade högsta flödet.

Länsstyrelsen i Jönköpings län har tillsammans med Länsstyrelsen i Västra Götaland och Värnamo kommun tagit fram riskkartor och konsekvensbedömning för respektive flöde, enligt mallar och instruktioner från MSB.

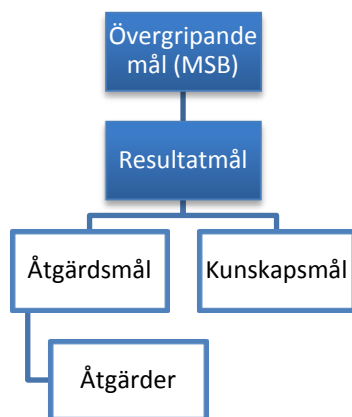
1.1.3 Steg 3: Plan för hantering av översvämningsrisker eller riskhanteringsplan

Steg 3 innebär att Länsstyrelserna ska ta fram riskhanteringsplaner för de områden som har betydande översvämningsrisk. Riskhanteringsplanerna ska ange olika mål för att hantera de risker som Steg 2 visade. Förordningen om översvämningsrisker och tillhörande föreskrift beskriver vad riskhanteringsplanerna ska innehålla. Ytterligare riktlinjer för planen finns i MSB:s ”Vägledning för riskhanteringsplaner”. Länsstyrelsen i Jönköpings län ska upprätta

en plan för Värnamo under 2014-2015, i samarbete med kommunen och andra berörda myndigheter och organisationer.

1.1.4 Målstruktur

MSB har även angett en målstruktur till riskhanteringsplanen enligt nedanstående figur, där det är de övergripande målen och resultatmålen som ingår i det tidiga samrådet. En närmare redogörelse för vad de olika målen innebär finns längre ned i detta dokument.



1.2 Vattendirektivets koppling till riskhanteringsplanen

1.2.1 Vattenförvaltning enligt vattendirektivet

EU:s ramdirektiv för vatten infördes 2000 och syftar till ett långsiktigt och hållbart utnyttjande av våra vattenresurser. Arbetet ska, liksom för översvämningsdirektivet, ske på ett likartat sätt inom EU, och inriktas på att minska föroreningar, främja en hållbar vattenanvändning och förbättra välbefindandet för de vattenberoende ekosystemen.

Det övergripande målet för vattenförvaltningen är att uppnå god vattenstatus till år 2015, eller senast till år 2027. God status innebär god ekologisk och kemisk status i alla inlands- och kustvatten. För grundvatten innebär det, förutom god kemisk status även god kvantitativ status. Ramdirektivet för vatten betonar även att vatten är gränslöst och att vi måste samarbeta över administrativa gränser för att kunna säkra en god vattenkvalitet och tillgång till vatten. Det som berörs i detta kapitel är preliminärt och samverkan får ske då de åtgärder som fattas i vattendirektivets åtgärdsprogram blir kända.

Vattenförvaltningen arbetar med sexåriga arbetscykler och där genomförs en rad arbetsmoment som är starkt sammankopplade och beroende av varandra. I varje cykel analyseras och beskrivs tillståndet i vattenförekomsterna. Till grund för beskrivningarna ligger bland annat data från övervakning och olika typer av modellanalyser. Baserat på tillståndet i vattenmiljöerna och den påverkan som vattnet utsätts för arbetas ett åtgärdsprogram fram. För varje vattenförekomst fastställs vilket kvalitetskrav som ska gälla, det vill säga vilken miljökvalitetsnorm vattnet ska ha. I slutet av varje cykel fastställer vattendelegationen åtgärdsprogram, förvaltningsplan och miljökvalitetsnormer, som blir utgångspunkt för arbetet under kommande cykel.

1.2.2 Vatten i ett förändrat klimat

Klimatförändringar kommer att påverka natur och samhälle och deras funktioner. Klimatet i Sverige har redan idag blivit gradvis varmare och mer nederbördsrikt. Det framgår av nedanstående tabell från Regeringens utredning om en säker dricksvattenförsörjning i ett förändrat klimat:

Parameter	Förändring
Lufttemperatur	Ökning i hela landet, främst i norra Sverige, främst vintertid.
Medelnederbörd	Ökning i hela landet, främst i Norrlands inland, främst vinter och vår.
Kraftig korttidsnederbörd	Ökning i hela landet, främst för de korta varaktigheterna.
Vattentillgång	Ökning av årsmedel i hela landet förutom östra Götaland. Ökningen är störst på vintern. Minskning på sommaren, främst i östra Götaland.
100-årsflöde och 200-årsflöde	Ökning i stora delar av landet. Minskning i Norrlands inland och norra kustland samt nordvästra Svealand.
Lågflöden	Mer vanligt i Götaland och Svealand, främst östra Götaland.
Havsvattennivåer	Stigande havsnivå, nettoökningen störst i södra Sverige.

Källa: SOU 2015-51 Klimatförändringar och dricksvattenförsörjning

1.2.3 Ökad regnmängd och regnintensitet

Nederbörden i hela Sverige förväntas generellt att öka och antalet tillfällen med intensiv nederbörd ökar betydligt. Den största nederbördsökningen förväntas i norra och västra Sverige. Dessutom kommer alltmer av vinternederbörden falla som regn, även i norr. Ökade nederbördsmängder och intensiteter kan medföra mer frekvent förekommande översvämningar. Extrema regntillfällen med översvämningar som resultat kan orsaka allvarliga skador på olika typer av teknisk infrastruktur vilket kan medföra stora konsekvenser för ekonomiska verksamheter och samhällets invånare. De efterföljande kostnaderna kan bli stora.

Kraftig nederbörd och översvämningar kan påverka sedimentation, resuspension och transport av till exempel miljögifter. Det kan öka tillförseln av föroreningar till våra vatten. Ytvattentäkter kan komma att förorenas och spridning av virus, bakterier och parasiter kan öka. Vid omfattande översvämningar då grundvattenmagasin och markporer är vattenfyllda kan ett ökat utbyte med ytvatten komma att förorena grundvattnet. I områden som hotas av översvämningar kan det finnas förorenade marker där åtgärder kan behöva vidtas för att förhindra spridning och läckage av föroreningar och giftiga ämnen. Ökad regnintensitet och avrinningsvolym i kombination med en höjning av vattenståndet kan ge ett ökat behov av omhändertagande av dagvatten. När alltmer vinternederbörd faller som regn, och särskilt i de fall då marken är frusen, ökar avrinningen och bidrar till att större avrinningsvolymer ska tas om hand i dagvattensystemen. Redan idag är det problematiskt att avleda stora nederbördsmängder som faller under en kort period. Våra tätorter och deras avloppssystem är inte dimensionerade för att avleda de ökade nederbördsmängder som framtida klimatscenarier pekar på. I kombinerade avloppssystem är möjligheten till bräddning en inbyggd funktion i systemet för att minska problem som källaröversvämningar. Utsläpp och bräddningar från avloppsvatten kan bidra till tillförsel av näringsämnen och miljöskadliga ämnen men även en ökad mikrobiologisk belastning som kan innebära risker för råvatten.

1.2.4 Ett varmare klimat

Torrperioderna under sommaren som i framtiden kan förekomma, framförallt i landets södra delar, kan komma att vara ett allvarligt hot mot vattenresurserna, vattenkvalitet och biologisk mångfald. Låga vattennivåer i sjöar, vattendrag och grundvatten orsakar inte bara begränsningar för vattenförsörjning och bevattning, utan även en sämre vattenomsättning och kvalitet på badvatten. Varmare klimat ger längre växtsäsong, som kan medföra ökad användning av gödsel och bekämpningsmedel. Det kan påverka grundvattnets kvalitet. Med högre temperatur kan vattentäkterna få en ökad brunifiering. Det är en benämning på ökad urlakning av humusämnen och/eller järn och manganföreningar, som påverkar dricksvattenproduktionen negativt.

Högre vattentemperaturer påverkar också näringskedjorna i våra vatten. Det gynnar tillväxten av bakterier och giftiga alger. Fiskar och andra vattenlevande djurs livsförhållanden kan försämrans. Kallvattenlevande arter som röding och lax, får då sämre konkurrensmöjlighet mot varmvattenlevande arter som abborre, gös, gädda, mört och mal. Med varmare klimat kan fler främmande arter lättare få fäste i svenska sjöar, vattendrag och kustvatten. De kan då tränga ut inhemska arter anpassade till kallare förhållanden.

1.2.5 Synergimöjligheter mellan förvaltningsplaner och riskhanteringsplanen

Riskhanteringsplanerna bör samverka med vattenförvaltningens förvaltningsplaner, där så är möjligt, för att synergieffekter mellan de båda instrumenten ska kunna utnyttjas. Åtgärder som syftar till att minska översvämningshotet kan samtidigt ha flera fördelar på såväl vattenkvalitet, grundvattenbildning och biologisk mångfald. Synergieffekter kan exempelvis nås genom att förbättra och bevara naturlig retention och lagringsförmåga hos akviferer, marker och ekosystem. Exempel på åtgärder kan vara restaurering av vattendrag där rätade och rensade bäckfårar samt svämplan återställs. Så återskapade naturliga processer kan förbättra vattenkvalitet och återskapa livsmiljöer för vattenberoende växter och djur samtidigt som motståndskraften mot klimatförändringar ökar.

Flödestoppar nedströms, vid mindre men frekventa översvämnningar, kan minskas genom ovan beskrivna åtgärder. För stora omfattande översvämnningar kan dock andra åtgärder vara nödvändiga att vidta för att skydda översvämningsdirektivets fyra fokusområden och för att upprätthålla säkerheten i samhället.

Andra exempel på åtgärder för ett naturligt vattenupptag som kan påverka vattenkvaliteten positivt och samtidigt minska översvämningshotet är användandet av grön infrastruktur och öppna dagvattenlösningar. Mängden dagvatten som kan behöva avledas i ledningar kan minskas genom att använda flödesdämpande och utjämnade åtgärder, så kallat lokalt omhändertagande av dagvatten, genom att infiltrera och fördröja dagvatten lokalt. Vid överbelastning av avledningssystemen kan alternativa ytliga avledningssystem och områden som tål att tillfälligt översvämmas minska effekterna. Förutsättningar kan på så sätt skapas för att bevara en god grundvattenbalans och göra samhällen motståndskraftiga mot tillfälliga skyfall. I öppna dagvattenanläggningar renas dagvattnet genom sedimentation av föroreningar och upptag av växter. Öppna dagvattenanläggningar kan ge stora möjligheter att skapa estetiska och arkitektoniska värden och kan bidra till att öka den biologiska mångfalden samtidigt som säkerhetsaspekten behöver beaktas. Den minskade volymen dagvatten som då avleds kan även innebära en reducerad föroreningsbelastning till vattenförekomsterna.

De mål med tillhörande åtgärder som nämns i denna riskhanteringsplan bedöms inte medföra negativa miljökonsekvenser som skulle kunna påverka vattenförvaltningsarbetet. Där emot ställs frågan om vattenförvaltningsarbetet å sin sida innebär en påverkan på översvämningsrisken. Frågan utvärderas nedan.

En analys har gjorts av hur arbetet med olika åtgärder inom vattenförvaltningen skulle kunna påverka risken för översvämningsrisker i Värnamo. Analysen som gjordes av Länsstyrelsen, omfattade en genomgång av de totalt 1476 åtgärder som fanns registrerade i VISS inom de vattenförekomster som finns uppströms Värnamo i Lagans vattensystem. Av dessa utgjordes de flesta av kalkningsinsatser. Bara 74 åtgärder bedömdes ha någon form av inverkan på flödet, och därmed även på översvämningsriskerna.

Typ	Antal	Status	Risikpåverkan översvämning	Påverkans relativa storlek
Dagvattenåtgärd	1	Möjlig	↗	Liten
Fiskväg eller utrivning	47	Möjlig	↗	Stor
Våtmark, fosfordamm	2	Möjlig	↘	Liten
Våtmark, näringsretention	2	Möjlig	↘	Liten
Ekologiskt funktionella kantzoner	3	Möjlig	↘	Liten
Restaurering av rensade eller rätade vattendrag	10	Möjlig	↘	Mellan
Anlagd våtmark	3	Genomförd	↘	Liten
Miljöanpassade flöden	6	Möjlig	→	Mellan

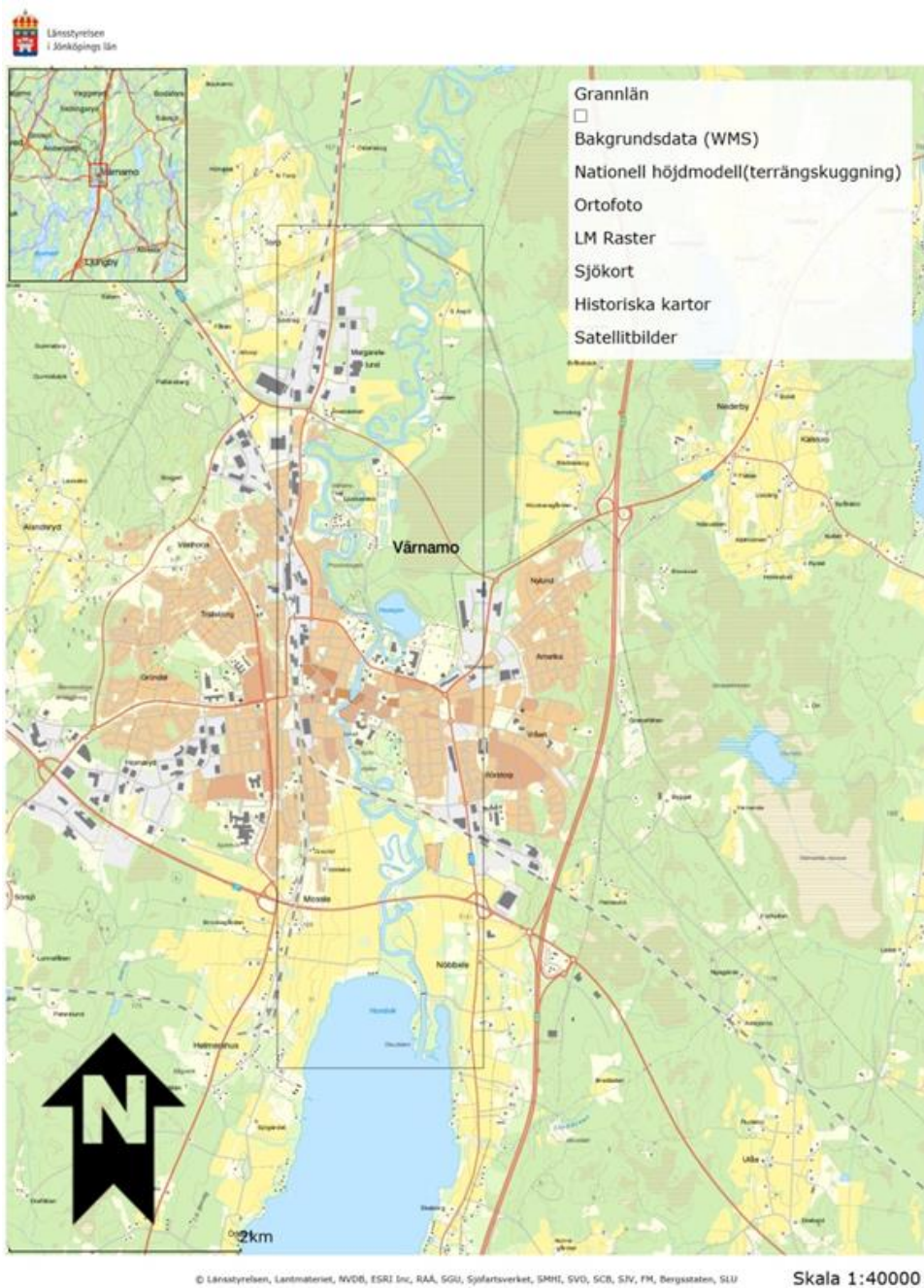
De allra flesta av de 74 åtgärderna har statusen ”möjlig” i VISS, vilket innebär att åtgärden kan komma att bli verklighet i framtiden. I följande tabell har varje åtgärdskategori försetts med en pil uppåt, neutral pil eller en pil nedåt. Pil uppåt innebär att åtgärderna medför en ökad översvämningsrisk. Vid bedömning av åtgärdskategoriens inverkansgrad togs hänsyn till antalet åtgärder för respektive kategori. För 1-5 åtgärder bedömdes påverkan som liten, 6-15 som mellan, och >15 åtgärder bedömdes kategorin ha stor inverkan. Bedömningen är relativ.

1.2.6 Föreslagna åtgärder för att nå god vattenstatus i riskområden

Målen är i huvudsak av karaktären öka kunskap och medvetenhet om översvämningsproblematiken. Det finns dock två mål som speciellt beaktar vattenkvaliteten vid översvämning. Det ena anger att ”Risken för spridning av föroreningar vid en översvämning beaktas i prioritering av sanering av förorenade områden, inom utpekade område.” Det andra anger ”Målet är att skaffa god kunskap om hur föroreningar i mark kan spridas vid en översvämning, exempelvis utifrån typ av förorening och mark.” Båda dessa mål är således positiva för vattenkvaliteten, men i vilken omfattning är oklart. Målen i övrigt bedöms inte påverka vattenkvaliteten.

2 Karta med avgränsning

Riskhanteringsplanen omfattar Lagans närområde genom Värnamo tätort från Aspö i norr till Osudden i söder. På nedanstående kartbild, avgränsas närområdet med en heldragen linje. Bedömningen avser sådana översvämningsrisker som orsakas av höga flöden eller högt vattenstånd utmed vattendrag och sjöar. Effekterna av lokala skyfall ligger inte till grund för denna riskhanteringsplan.



3 Slutsatser från hot- och riskkartorna samt utdrag ur dessa som är viktiga för riskhanteringsplanen

De möjliga konsekvenser som nämns nedan beskrevs under rapporteringen av riskkartor i Steg 2. Slutsatserna nämns i avsnitten nedan, uppdelat efter de olika flöden som karterats (50-års-, 100-årsflöde och beräknat högsta flöde BHF). Formuleringar i text kan vara likartade mellan avsnitt för olika flöden, men kan ändå innehålla olika information i detalj.

De hotkartor som togs fram under Steg 2 visas i bilagorna 1, 2 och 3. Hotkartorna visar hur omfattande översvämningarna väntas bli vid ett 50-årsflöde, ett 100-årsflöde respektive ett BHF. Detta åskådliggörs i kartorna som blåfärgade områden vilka utgör vattenytans utbredning vid översvämning, och olika blå nyans indikerar det förväntade vattendjupet. En viktig skillnad här är dock att 100-årsflödet till skillnad från 50-årsflödet och BHF beräknats utifrån en modell där man kompenserat för klimatförändringar.

Av de olika flödena är det bara 100-årsflödet som beräknats utifrån en förutsagd klimatutveckling. Det är dock inte möjligt att knyta denna utveckling till en specifik temperaturökning i Jönköpings län eller globalt. Det är snarare så att man har använt sig av en så kallad ensemble av flera olika klimatscenarier (var och en med olika temperaturökning) för att beskriva utvecklingen. En statistisk metod har sedan tillämpats där man använt den 75e percentilen för att titta på ett statistiskt sett rimligt, men klimatmässigt ganska dåligt fall. 100-årsflödet har sedan beräknats utifrån detta.

De riskkartor som tagits fram under Steg 2 visas i bilagorna 4, 5 och 6. De har tagits fram med en GIS-metodik där hotkartorna användes som underlag tillsammans med annan geografisk information om var viktiga objekt är lokaliserade. Riskkartorna visar en översikt över var man finner objekt som översvämmas vid ett givet flöde). Om det översvämmade objektet inte är punktformigt utan täcker en yta så visas den del av ytan som översvämmas. Riskkartorna visar markanvändningen inom översvämningsytan och därmed indirekt översvämningens utbredning.

Vid jämförelse hotkartorna emellan, framgår att de översvämmade arealerna skiljer sig markant mellan BHF och 100-årsflödet. Detta gäller även de beräknade vattendjupen som vid BHF väntas överskrida 1 meter i delar av centrala Värnamo.

Kartorna är inte framtagna med hänsyn tagen till risk för skyfall, utan refererar till vattenståndsvariationer i Lagan och Vidöstern.

Modeller för skyfall finns dock vid tekniska kontoret vid Värnamo kommun. Modellerna är ursprungligen framtagna av Länsstyrelsen i Jönköping.

3.1 Slutsatser från beräkningar av 50-årsflödet

3.1.1 Beskrivning av risk för påverkan på människors hälsa (50-årsflödet)

De nya översvämningskarteringarna från 2013 visar att de samlade konsekvenserna vid ett 50-årsflöde skulle bli som följer. Ca 115 personer inne i tätorten kommer att påverkas på grund av risk för vatten i källaren. Viss påverkan kan tänkas ske på människors hälsa p.g.a. egendomsförlust.

Bedömningen är att ett 50-årsflöde kommer att i viss mån påverka tre boendeområden i centrala Värnamo. Detta kan innebära viss psykisk påverkan för enskild person i samband med materiella skador på enskild egendom t.ex. översvämmade källare. Det kommunala vattenverket i Ljusseveka kan komma att påverkas, inte genom att vattenverket i sig översvämmas, men förbindelserna dit kan skäras av.

Efter översvämmningen 2004 har fysiska åtgärder genomförts i syfte att motstå ett 100-årsflöde. Eftersom att ett 50-årsflöde är mindre omfattande så finns en bättre beredskap i dagsläget även för 50-årsflöden.

3.1.2 Beskrivning av konsekvenser för miljö och natur (50-årsflödet)

Inga IED-/IPPC-anläggningar finns inom området. Det finns inte heller någon verksamhet med beteckningarna B eller C enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251). Det bedöms inte föreligga några särskilda risker för miljön på grund av anläggningar med miljöfarlig verksamhet (såvida inte nya miljöfarliga verksamheter startas upp). Det kan nämnas att en C-anläggning (Ljusseveka vattenverk) kommer att omringas av vatten vid ett 50-årsflöde, men själva verket översvämmas inte.

En före detta kemtvätt ligger på en fastighet som angränsar till Lagan. I anläggningen användes bl.a. blekmedel (natriumhypoklorit), tvättmedel och tetrakloretylen (PCE). Det pågår sedan ett par år tillbaka efterbehandlingsåtgärder av källföroreningen. Då källföroreningen ligger utanför översvämningsområdet och eftersom åtgärder pågår bedöms det inte finnas någon ökad risk för spridning vid 50-årsflödet.

Inga egentliga föroreningskällor har identifierats för 50-årsflödets utbredning, men i underlaget har endast förorenade områden med riskklass 1 (mycket stor risk) och riskklass 2 tagits med.

Delar av Trafikverkets anläggningar såsom reningsanläggningar för trafikdagvatten kan dock komma att påverkas, så trafikdagvattnet går ut i Lagan orenat.

Norr om Värnamo vid Lunden ligger en skjutbana som troligen kommer att översvämmas vid ett 50-årsflöde. Risk för miljön kan bli aktuell främst om förorenade massor börjar röra på sig på grund av ökat flöde. Objektet är inte riskklassat men i en preliminär bedömning (s.k. branschklassning) av Länsstyrelsen bedömdes risken allmänt sett som liten.

En översvämmning skulle beröra ett vattenskyddsområde (Ljusseveka) som även är skyddat som dricksvattenområde enligt vattenförvaltningsförordningen. Den berörda vattentäkten är en grundvattentäkt och grundvattenmagasinets centrala delar ligger även normalt under

Lagan. Eventuella konsekvenser för grundvattenmagasinet är svåra att förutsäga med dagens kunskap.

Lagan har idag måttlig ekologisk status på den aktuella sträckan och sjön Vidöstern har god ekologisk status. Den kemiska statusen för båda vattenförekomsterna är god (exklusive kvicksilver). Om en översvämning leder till att vattenförekomsternas nuvarande statusklassning ändras är omöjligt att bedöma med tillgängligt underlag. Arbetet med att lyfta alla parametrar till god nivå kommer dock troligen att försvåras/försenas av en eventuell översvämning.

3.1.3 Påverkan på kulturarvet (50-årsflödet)

Generellt påverkas kulturarvet marginellt av Lagan och Vidöstern av 50-årsflödet i Värnamo tätort. De flesta är forn- eller kulturlämningar som inte är unika, men av viss betydelse för orten. Till exempel en bro i centrala Värnamo av kulturhistoriskt intresse, en hembygdsgård med samlade byggnader och fyndsamlingar av intresse för orten och ett antal vägmärken.

Ingen större påverkan förväntas av 50-årsflödet. Dock kan uppfattningen av landskapsbilden och stadsbilden vid vattendraget ändras något där en del områden blir kraftigt översvämmade, främst i den södra delen, men även delar av centrum och påtagligt även i den norra delen av Värnamo.

Endast enstaka objekt berörs. De berörda objekten är av sådan art att någon negativ långvarig effekt av ett 50-årsflöde inte förväntas. Dock kan vissa materiella kostnader uppstå för skador på till exempel hembygdsparkens byggnader samt på bron i centrala Värnamo. Här kan även det kulturhistoriska värdet påverkas negativt.

Ingen större påverkan på kulturarvet förväntas i övrigt. En förändring av Lagans utbredning kan påverka det immateriella kulturarvet i viss grad, d.v.s. hur befolkningen identifierar sig med och uppfattar vattendraget som en del av Värnamo och dess närmiljö, samt förmågan att kunna röra sig i landskapet längs Lagan.

3.1.4 Beskrivning av konsekvenser för ekonomisk verksamhet (50-årsflödet)

Bedömningen är att ett 50-årsflöde i viss mån kommer att påverka tre boendeområden i centrala Värnamo, ca 15 fastigheter och två kommunala idrottsanläggningar.

Ett 50-årsflöde bedöms inte begränsa framkomligheten i centrala Värnamo med undantag av de tre boendeområdena där vatten kan förekomma på gatorna. Vägvalen för väg 151, Lagastigen, kommer att vara översvämmad öster om korsningen med Lagan men troligen ändå vara framkomlig med viss svårighet. En mindre lokalväg kan komma att bli avstängd i området. Ungefär samtidigt som hotkartorna togs fram (2013) så färdigställdes en ny genomfartsled i nordväst-sydöstlig riktning, Ljussevekaleden. Denna kan med stor sannolikhet tjäna som avlastning av andra vägar vid en översvämning. Eftersom Ljussevekaleden inte fanns då den bakomliggande höjddatamedellen gjordes, finns i dagsläget inga beräkningar av hur högt vattnet kan stiga vid vägvalen. Det finns generellt sett risk för erosions-skador på broar. En bedömning av huruvida tågtrafiken kan fortsätta skulle bli nödvändig.

Odlingsbar mark som påverkas av ett 50-årsflöde är ca 50-60 hektar. När det gäller jordbruket så beror konsekvenserna bland annat på vilken årstid översvämningen inträffar.

Ett 50-årsflöde bedöms påverka två kommunala idrottsanläggningar som ligger nära Lagan, nämligen Finnvedsvallen och Tinas ö.

3.1.5 Risk för skred (50-årsflödet)

Höga flöden och högt vattenstånd kan öka sannolikheten för skred och ras i områden med känsliga jordarter. De höga flödena kan erodera slänten vilket ger en brantare släntlutning med ras eller skred som följd. Höga vattenstånd motverkar i regel skred i ett första skede, eftersom vattnets tyngd verkar som en mothållande kraft på slänten. Fara för skred uppstår då vattnet drar sig tillbaka igen, d.v.s. när den mothållande kraften försvinner, och jorden fortfarande är vattenmättad och mer skredbenägen.

På uppdrag av MSB (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap) har en översiktlig stabilitetskartering för finkorniga jordarter (lera, silt och sand) inom bebyggda områden utförts i Värnamo kommun. Huvudstudien (etapp 1b) genomfördes av Sweco 2011 och omfattar bland annat centrala delar av Värnamo tätort längs Lagan. Karteringen finns att ladda ner från MSB:s webbplats.

Huvudstudien (etapp 1b) har inom Värnamo påvisat att vissa delar av utredningsområdet längs Lagan inte uppfyller Skredkommissionens stabilitetsrekommendationer. Det gäller huvudsakligen längs den meandrande (slingrande) åns ytterkurvor där tänkbara ras är ytliga och med en begränsad utbredning. En stor erosionsaktivitet pågår också längs dessa ytterkurvor och erosionsskydd finns utlagda inom några avsnitt.

3.2 Slutsatser från beräkningar av 100-årsflödet

3.2.1 Beskrivning av risk för påverkan på människors hälsa (100-årsflödet)

De nya översvämningskarteringarna från 2013 visar att de samlade konsekvenserna vid ett 100-årsflöde kommer ha en relativt stor påverkan på utsatta delar av centralorten. Ca 200 personer inne i tätorten kommer att påverkas på grund av risk för vatten i källaren.

Bedömningen är att ett 100-årsflöde i relativt stor omfattning kommer att påverka tre boendeområden i centrala Värnamo. Detta kan innebära viss psykisk påverkan för enskild person i samband med materiella skador på enskild egendom t.ex. översvämmade källare. Ytterligare effekter av en översvämning vid detta flöde är att vissa boende i dessa områden sannolikt kommer att behöva tillfälliga alternativa bostäder. Det kommunala vattenverket i Ljusseveka kan komma att påverkas, inte genom att vattenverket i sig översvämmas, men förbindelserna dit kan skäras av.

Efter översvämningen 2004 har fysiska åtgärder genomförts i syfte att motstå ett 100-årsflöde. Även om åtgärder på flera platser är gjorda kommer skolor i centrala Värnamo att påverkas vid ett 100-årsflöde, och som konsekvens måste alternativa lokaler för skolgång användas.

3.2.2 Beskrivning av konsekvenser för miljö och natur (100-årsflödet)

Inga IED-/IPPC-anläggningar finns inom området. Det finns inte heller någon verksamhet med beteckningarna B eller C enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251). Det bedöms inte föreligga några särskilda risker för miljön på grund av anläggningar med miljöfarlig verksamhet (såvida inte nya miljöfarliga verksamheter startas upp). Det kan nämnas att en C-anläggning (Ljusseveka vattenverk) kommer att omringas av vatten vid ett 100-årsflöde, men själva verket översvämmas inte.

En före detta kemtvätt ligger på en fastighet som angränsar till Lagan. I anläggningen användes bl.a. blekmedel (natriumhypoklorit), tvättmedel och tetrakloretylen (PCE). Det pågår sedan ett par år tillbaka efterbehandlingsåtgärder av källföroreningen. Då källföroreningen ligger utanför översvämningsområdet och eftersom åtgärder pågår bedöms det inte finnas någon ökad risk för spridning vid 100-årsflödet.

Inga egentliga föroreningskällor har identifierats för 100-årsflödets utbredning. Fast i underlaget har endast förorenade områden med riskklass 1 (mycket stor risk) och riskklass 2 tagits med. Delar av Trafikverkets anläggningar såsom reningsanläggningar för trafikdagvatten kan dock komma att påverkas, så trafikdagvattnet går ut i Lagan orenat.

Norr om Värnamo vid Lunden ligger en skjutbana som kommer att översvämmas vid ett 100-årsflöde. Risk för miljön kan bli aktuell främst om förorenade massor börjar röra på sig på grund av ökat flöde. Jämfört med ett 50-årsflöde bedöms risken att detta ska inträffa som större vid ett 100-årsflöde. Objektet är inte riskklassat men i en preliminär bedömning (s.k. branschklassning) av Länsstyrelsen bedömdes risken allmänt sett som liten.

En översvämning skulle beröra ett vattenskyddsområde (Ljusseveka) som även är skyddat som dricksvattenområde enligt vattenförvaltningsförordningen. Den berörda vattentäkten är en grundvattentäkt och grundvattenmagasinets centrala delar ligger även normalt under Lagan. Eventuella konsekvenser för grundvattenmagasinet är svåra att förutsäga med dagens kunskap.

Lagan har idag måttlig ekologisk status på den aktuella sträckan och sjön Vidöstern har god ekologisk status. Den kemiska statusen för båda vattenförekomsterna är god (exklusive kvicksilver). Om en översvämning leder till att vattenförekomsternas nuvarande statusklassning ändras är omöjligt att bedöma med tillgängligt underlag. Arbetet att lyfta alla parametrar till god nivå kommer dock troligen att försvåras/försenas.

3.2.3 Påverkan på kulturarvet (100-årsflödet)

Generellt påverkas kulturarvet marginellt av Lagan och Vidöstern av 100-årsflödet i Värnamo tätort. Jämfört med 50-årsflödet sätts större ytor under vatten i den södra delen av Värnamo intill sjön Vidöstern. Den centrala delen av Värnamo översvämmas på liknande sätt som 50-årsflödet. Även den norra delen av Värnamo har jämförliga nivåer som 50-årsflödet. Påverkade kulturarv är först och främst forn- eller kulturlämningar som inte är unika, men av viss betydelse för orten. Till exempel en bro i centrala Värnamo av kulturhistoriskt intresse, en hembygdsgård med samlade byggnader och fyndsamlingar av intresse för orten och ett antal vägmärken.

Ingen större påverkan förväntas av 100-årsflödet. Dock kan uppfattningen av landskapsbilden och stadsbilden vid vattendraget ändras något där en del områden blir kraftigt översvämmade, främst i den södra delen, men även delar av centrum och påtagligt även i den norra delen av Värnamo.

Endast enstaka objekt berörs. Dessa är av sådan art att någon negativ långvarig effekt av ett 100-årsflöde inte förväntas. Dock kan vissa materiella kostnader uppstå för skador på till exempel hembygdsparkens byggnader samt bron i centrala Värnamo. Här kan även det kulturhistoriska värdet påverkas negativt.

Ingen större påverkan på kulturarvet förväntas. En förändring av Lagans utbredning kan påverka det immateriella kulturarvet i viss grad, d.v.s. hur befolkningen identifierar sig med och uppfattar vattendraget som en del av Värnamo och dess närmiljö, samt förmågan att kunna röra sig i landskapet längs Lagan.

3.2.4 Beskrivning av konsekvenser för ekonomisk verksamhet (100-årsflödet)

Bedömningen är att ett 100-årsflöde i relativt stor omfattning kommer att påverka tre boendeområden i centrala Värnamo, ca 25-30 fastigheter, två kommunala idrottsanläggningar och tre skolor.

Ett 100-årsflöde bedöms innebära begränsningar av framkomligheten i centrala Värnamo både vid Åbron och vid väg 151, Lagastigen. Ungefär samtidigt som hotkartorna togs fram (2013) så färdigställdes en ny genomfartsled i nordväst-sydöstlig riktning, Ljussevekaleden. Denna kan med stor sannolikhet tjäna som avlastning av andra vägar vid en översvämning. Eftersom Ljussevekaleden inte fanns då den bakomliggande höjddatamedellen gjordes finns i dagsläget inga beräkningar av hur högt vattnet kan stiga vid vägvalLEN. Framkomligheten i de tre utsatta boendeområdena kommer att vara mycket begränsande. Det finns risk för erosionsskador på broar. En bedömning av huruvida tågtrafiken kan fortsätta skulle bli nödvändig.

Odlingsbar mark som påverkas av ett 100-årsflöde är ca 70-80 hektar. När det gäller jordbruket så beror konsekvenserna bland annat på vilken årstid översvämningen inträffar.

Ett 100-årsflöde bedöms påverka kommunala idrottsanläggningar och flera skolbyggnader som ligger nära Lagan.

3.2.5 Risk för skred (100-årsflödet)

Vid ett 100-årsflöde väntas effekter liknande de som kan inträffa vid ett 50-årsflöde, med skillnaderna att risken för påverkan ökar, och om något inträffar kan omfattningen även bli större. Se även motsvarande avsnitt fast för 50-årsflöden.

3.3 Slutsatser från beräknat högsta flöde (BHF)

3.3.1 Beskrivning av risk för påverkan på människors hälsa (BHF)

Karteringarna visar att stora delar av centrala Värnamo kommer att påverkas vid ett BHF. Ca 1650 personer riskerar att drabbas av stora konsekvenser i sitt vardagliga liv eller drabbas av stora materiella skador. Det finns också risk för höga nivåer i sjön Vidöstern, vilket skulle få följder för de som bor nära runtom sjön.

Vattenverket inklusive tillfartsväg och transformator skulle komma att översvämmas vid BHF med troliga negativa följder för vattenförsörjningen. Detta vattenverk försörjer inte bara Värnamo, utan även Hörle, Åminne, Hånger, Tännö, samt även viss bebyggelse runt Vidöstern och nordväst om Hindsen. Flera avloppspumpstationer skulle komma att översvämmas, och de skulle bli svåra att hålla igång då troligtvis även deras transformatorer skulle översvämmas.

Vid ett BHF kommer de fysiska åtgärder som genomförts i syfte att motstå ett 100-årsflöde inte längre ge någon effekt. Detta innebär stor påverkan på de samhällsfunktioner som ligger centralt och nära Lagan vilket omfattar skola, omsorg, m.m.

3.3.2 Beskrivning av konsekvenser för miljö och natur (BHF)

Inga IED-/IPPC-anläggningar finns inom området. Det finns inte heller någon verksamhet med beteckning B enligt miljöprövningsförordningen (SFS 2013:251), och det finns endast en verksamhet med beteckning C enligt denna förordning. C-anläggningen utgörs av vattenverket (kommunens vattenverk - Ljusseveka). Det bedöms inte föreligga några särskilda risker för miljön på grund av detta. Vid BHF blir vattenverket översvämmat. De negativa konsekvenserna med detta berör snarare vattenförsörjningen än miljön.

En före detta kemtvätt där trikloretylen ("Tri") har använts ligger i Lagans närhet (Värnamotvätten). Vid objektet pågår en efterbehandlingsåtgärd. Även ytbehandling av metaller elektrolytiska/kemiska processer har förekommit inom översvämningsområdets utbredning. Det kan finnas en ökad risk för spridning av metaller och tungmetaller, oljor samt klorerade lösningsmedel vid BHF. Ytterligare en före detta kemtvätt kommer att beröras vid BHF (Tvättbjörnarna Bergman & Son m.fl.). I underlaget har endast förorenade områden med riskklass 1 (mycket stor risk) och riskklass 2 kartlagts.

Delar av Trafikverkets anläggningar såsom reningsanläggningar för trafikdagvatten kan dock komma att påverkas, så trafikdagvattnet går ut i Lagan orenat.

Norr om Värnamo vid Lunden ligger en skjutbana som kommer att översvämmas vid BHF. Risk för miljön kan bli aktuell främst om förorenade massor börjar röra på sig på grund av ökat flöde. Objektet är inte riskklassat men i en preliminär bedömning (s.k. branschklassning) av Länsstyrelsen bedömdes risken allmänt sett som liten.

En översvämmning skulle beröra ett vattenskyddsområde (Ljusseveka) som även är skyddat som dricksvattenområde enligt vattenförvaltningsförordningen. Den berörda vattentäkten är en grundvattentäkt och grundvattenmagasinets centrala delar ligger även normalt under Lagan. Eventuella konsekvenser för grundvattenmagasinet är svåra att förutsäga med dagens kunskap.

Lagan har idag måttlig ekologisk status på den aktuella sträckan och sjön Vidöstern har god ekologisk status. Den kemiska statusen för båda vattenförekomsterna är god (exklusive kvicksilver). Om en översvämning leder till att vattenförekomsternas nuvarande statusklassning ändras är omöjligt att bedöma med tillgängligt underlag. Arbetet att lyfta alla parametrar till god nivå kommer dock troligen att försvåras/försenas.

3.3.3 Påverkan på kulturarvet (BHF)

Generellt påverkas kulturarvet betydande av det beräknade högsta flödet, framförallt i den centrala delen av Värnamo. Stor del av bebyggelsen och de äldre kvarteren i den centrala delen påverkas negativt, med betoning på de byggnadsantikvariska kulturvärdena från mitten och slutet av 1800-talet och början av 1900-talet som pekats ut i Värnamo kommuns kulturhistoriska utredning. Förutom de materiella kostnaderna för skador uppkomna på kulturarvet, riskerar även många av de kulturhistoriska värdena att skadas eller gå förlorade. I den södra och den norra delen av Värnamo kan äldre bebyggelse av byggnadsantikvariskt intresse även påverkas till viss grad. Påverkan på äldre kulturarv som forn- eller kulturlämningar är inte lika stor, då antalet kända lämningar är begränsade i Lagans närhet. Värden som kan skadas är till exempel en bro i centrala Värnamo av kulturhistoriskt intresse, en hembygdsgård med samlade byggnader och fyndsamlingar av intresse för orten och ett antal vägmärken.

Omfattande påverkan förväntas av ett beräknat högsta flöde. Uppfattningen av Värnamos centrala landskapsbild i förhållande till Lagans sträckning ändras sannolikt generellt i tätorten.

Endast enstaka objekt som fornlämningar eller kulturlämningar berörs, men påverkas negativt eller förstörs vid ett beräknat högsta flöde. Materiella kostnader kommer sannolikt att uppstå för skador på till exempel hembygdsparkens byggnader samt bron i centrala Värnamo.

Stor påverkan förväntas på Värnamos centrala delar intill Lagan. Indirekta konsekvenser kommer sannolikt att uppstå, till exempel på det immateriella kulturarvet i viss grad, d.v.s. hur befolkningen identifierar sig med och uppfattar vattendraget som en del av Värnamo och dess närmiljö, samt förmågan att kunna röra sig i landskapet längs Lagan.

3.3.4 Beskrivning av konsekvenser för ekonomisk verksamhet (BHF)

Bedömningen är att ett BHF kommer att i stor omfattning påverka boendeområden i centrala Värnamo, ca 140-160 fastigheter, flertalet anläggningar så som omsorgsboende, idrottsanläggningar och skolbyggnader.

Ett BHF bedöms innebära stora begränsningar av framkomligheten i centrala Värnamo. I dagsläget kan man inte med säkerhet säga vilka vägar som eventuellt kommer behöva stängas av. Större vägar kan vara byggda på en vall som sticker upp ur landskapet och bildar ett slags dämning av vattnet. Faktorer som spelar in är t.ex. om det finns risk för snabb erosion eller underminering av vägvallen, vilket kan påverkas av en eventuell nivåskillnad på ömse sidor vägen. En enskild bedömning kommer att behövas från fall till fall om vägen ska stängas, och detsamma gäller för järnvägsförbindelser. BHF medför dock en, jämfört med 100-årsflödet, drastiskt ökad sannolikhet att infrastruktur påverkas negativt. Eftersom samhället delas i en östlig och en västlig del av Lagan kommer det att vara viktigt vilka

vägar som kan användas för transport över ån. Transport över Åbron, väg 151 d.v.s. Lagastigen samt längs riksväg 27 över Lagan kan drabbas. Ungefär samtidigt som hotkartorna togs fram (2013) så färdigställdes en ny genomfartsled i nordväst-sydöstlig riktning, Ljussevekaleden. Denna kan med stor sannolikhet tjäna som avlastning av andra vägar vid en översvämning. Eftersom Ljussevekaleden inte fanns då den bakomliggande höjddatamedelen gjordes finns i dagsläget inga beräkningar av hur högt vattnet kan stiga vid vägfallen.

Odlingsbar mark som påverkas av ett BHF är ca 80-100 hektar inom det granskade området. När det gäller jordbruket så beror konsekvenserna bland annat på vilken årstid översvämningen inträffar.

Ett BHF bedöms i stor omfattning påverka kommunala anläggningar i centrala Värnamo. Näringsidkare så som hotell, affärs och fastighetsverksamhet i centrala Värnamo kommer att påverkas i stor omfattning.

3.3.5 Risk för skred (BHF)

Vid BHF stiger vattenytan ännu mer jämfört med 100-årsflödet och vattnets strömningshastighet kan förväntas öka lokalt jämfört med 100-årsflödet. Därmed ökar risken ytterligare för att det ska uppkomma skred. Även nivåskillnaden mellan högvattenståndet och efterföljande lägre vattenstånd kan bli större. De processer som påverkar situationen är desamma som beskrevs för 50-årsflödet men problemen väntas öka i omfattning och bedömd sannolikhet. Se även motsvarande avsnitt fast för 50-årsflöden.

4 Mål för arbetet med riskhanteringsplanen

Fyra fokusområden anges i förordningen om översvämningsrisker (SFS 2009:956, 1§). Dessa är, människors hälsa, miljön, kulturarvet och ekonomisk verksamhet. För vart och ett av dessa områden har olika typer av mål definierats, och de redovisas under 5.1. – 5.5. nedan. Målstrukturen (se även figur under punkt 1.1.) kommer från MSB:s vägledning för riskhanteringsplaner, och denna nämner fyra olika sorters mål:

- Övergripande mål – MSB har gett förslag på ett övergripande mål för varje fokusområde i sin vägledning. De övergripande mål som valts ut här är desamma som MSB föreslagit. De övergripande målen ska vara vägledande för övriga mål.
- Resultatmål – Dessa ska utgöra stöd i identifiering av vilka funktioner som ska upprätthållas vid en omfattande översvämning, och de ska omfatta vart och ett av fokusområdena.
- Åtgärds mål – Av åtgärds målen ska det framgå vilka funktioner i samhället som behöver stärkas för att uppnå resultatmålen.
- Kunskapsmål – Om det finns oklarheter kring tolkningen av hot- och riskkartor eller om det är oklart om resultatmålen uppnås kan det finnas behov av ytterligare studier. Målen med dessa studier kan formuleras som kunskapsmål.

Ovanstående beskrivningar av målstrukturen bygger direkt på MSB:s vägledning. I denna plan har målstrukturen använts, men med en viss modifikation av innehållet. Under arbetet med riskhanteringsplanen har Länsstyrelsen funnit att målstrukturen kunde tillämpas, men att det var viktigt att undvika målsättningar som överlappar alltför mycket med annat pågående översvämningsarbete i Värnamo kommun, vad det avser rent fysiska åtgärder. Därför formulerades målen mer utifrån ett behov av ökad kunskap och medvetenhet om översvämningsrisker hos allmänhet, verksamhetsutövare och olika aktörer. Utöver de fokusområden som lyfts fram i förordningen och översvämningsrisker så har Länsstyrelsen dessutom valt att använda sig av fokusområde ”samhällsviktig verksamhet”.

Definitionen av samhällsviktig verksamhet som används här följer MSB:s definition. Med samhällsviktig verksamhet menas de verksamheter, anläggningar, noder, infrastrukturer och tjänster som upprätthåller viktiga samhällsfunktioner. Samhällsviktig verksamhet kan definieras som en verksamhet som uppfyller minst ett av följande villkor:

Ett bortfall av eller en svår störning i verksamheten kan ensamt eller tillsammans med motsvarande händelser i andra verksamheter på kort tid leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället. Verksamheten är nödvändig eller mycket väsentlig för att en redan inträffad kris i samhället ska kunna hanteras så att skadeverkningarna blir så små som möjligt

De samhällsviktiga verksamheterna är med och upprätthåller samhällets funktionalitet.

Enligt de föreskrifter som ges ut av MSB så ska varje föreslagna åtgärd tilldelas en kategori enligt en särskild numrering. Listan över åtgärdsgrupper bygger på de fyra åtgärdstyperna:

- Förebyggande åtgärder (M21-M24)
- Skyddsåtgärder (M31-M35)
- Beredskapsåtgärder (M41-M44)
- Återställningsåtgärder (M51-M53)

För varje fokusområde anges här nedanför pågående arbete, mål för planen, föreslagna åtgärder och ytterligare behov. Pågående arbete behöver inte vara sådant som görs i Länsstyrelsens regi, det kan även vara kommunens arbete eller någon annans. Det tas med för att ge en helhetsbild. Målen anges sedan i stort sett enligt MSB målstruktur i form av ett enda övergripande mål följt av resultatmål och kunskapsmål. Åtgärder anges för att man ska kunna börja arbeta med planen, och sist anges ytterligare behov. Punkten ytterligare behov innehåller sådant som inte ingår i denna plan men som ses som önskvärt att arbeta med i framtiden.

Tabell 1 Mål och åtgärder avseende människors hälsa

Övergripande mål: Människors hälsa ska inte påverkas väsentligt av en översvämning

Mål	Åtgärder	Typ	Kat	Tidsplan
Resultatmål: De människor som bor inom det översvämningshotade området är medvetna om översvämningsrisken, om sitt eget ansvar och om det skydd samhället kan ge vid en översvämning, innan den inträffar.	Skydd av hälsa 1: Tar fram och håller aktuell relevant information hos berörda myndigheter.	Förebyggande	M24	Löpande åtgärd som bedrivs i samarbete med kommunen
	Skydd av hälsa 2: Länsstyrelsen erbjuder kommunen stöd i att genomföra riktade informationsinsatser gentemot boende, fastighetsägare, verksamhetsutövare och olika samhällsinstanser utifrån kommunens önskemål.	Förebyggande	M24	
	Skydd av hälsa 3: Länsstyrelsen erbjuder kommunen stöd i att genomföra informationsinsatser gentemot en bredare allmänhet utifrån kommunens önskemål.	Förebyggande	M24	

Tabell 2 Mål och åtgärder avseende miljö och natur

Övergripande mål: Föroreningsgraden ska inte öka väsentligt vid en översvämning och omgivande natur ska inte få bestående skador vid en översvämning

Mål	Åtgärder	Typ	Kat	Tidsplan
Resultatmål: Risken för spridning av föroreningar vid en översvämning beaktas i prioritering av sanering av förorenade områden, riskklass 1 och 2 inom utpekade områden.	Skydd av natur och miljö 1: Informationsutbyte och samarbete fortsätter mellan myndigheter som arbetar med översvämningsrisker och de som har tillsyn över dels förorenade områden och dels miljöfarlig verksamhet.	Beredskap	M42	2016-2021 sedan löpande
Kunskapsmål: God kunskap om hur föroreningar kan spridas vid en översvämning, exempelvis utifrån typ av förorening och mark.	Skydd av natur och miljö 2: Informationsutbyte och samarbete fortsätter mellan myndigheter som arbetar med översvämningsrisker och de som har tillsyn över dels förorenade områden och dels miljöfarlig verksamhet, samt med Statens geotekniska institut SIG och Statens geologiska undersökning SGU.	Beredskap	M42	
Resultatmål: Arbetet med riskhanteringsplanen är samordnat med arbetet enligt vattendirektivet med tillhörande förordning.	Skydd av natur och miljö 3: En mer utförlig utvärdering görs av vilka åtgärder inom vattenförvaltningen som har kopplingar till riskhanteringsplanen.	Skydd	M35	
Åtgärdsplan: Samordnade planer och program.	Skydd av natur och miljö 4: Löpande avstämningar görs för att samordna framtagandet av respektive plan och program.	Annan	M61	Löpande
Resultatmål: Översvämningsrisken beaktas på ett tillfredsställande sätt vid prövning av miljöfarlig verksamhet. Detta gäller såväl vid tillsynsinsatser som vid handläggning inför eventuella nyetableringar.	Skydd av natur och miljö 5: En checklista, som ska kunna tillämpas för C och B verksamheter, tas fram, som hjälp till miljömyndigheternas bedömningar vid en anmälan eller ansökan om ny miljöfarlig verksamhet.	Förebyggande	M24	2016-2021

Tabell 3. Mål och åtgärder avseende kulturarvet

Övergripande mål: Kulturarvet ska skyddas så att berörda kulturmiljöer och kunskaper om dem inte förloras vid en översvämning

Mål	Åtgärder	Typ	Kat	Tidsplan
Resultatmål: Goda förutsättningar att skydda kulturmiljöer och fornlämnningar, så att dessa inte skadas eller förstörs vid en översvämning.	Skydd av kulturarvet 1: Befintlig fältinventering av kulturmiljöer och fornlämnningar, som kan beröras av höga flöden, görs heltäckande.	Beredskap	M24	2016-2021
	Skydd av kulturarvet 2: En konsekvensanalys genomförs baserat på inventeringen.	Beredskap	M24	2016-2021
Kunskapsmål: En förteckning av vilka bebyggda kulturmiljöer som ska prioriteras finns framtagen och förankrad hos berörda aktörer.	Skydd av kulturarvet 3: En kunskapsanalys görs efter inventeringen, för att ta reda på vilken kunskap som finns tillgänglig, och vilka kunskapsbrister som behöver åtgärdas.	Beredskap	M44	2016-2021

Åtgärds mål: En översikt över vilka fornlämningar som berörs av höga flöden, och vilka åtgärder som kan behövas.	Skydd av kulturarvet 4: Översikten med åtgärdsförslag tas fram.	Beredskap	M44	2016-2021
Åtgärds mål: Förslag till hur de viktigaste kulturmiljöerna kan skyddas, som ett underlag för övrig planering.	Skydd av kulturarvet 5: Inventeringen får ligga till grund för en informationsinsats gentemot fastighetsägare, varvid dessa får information om hur kulturminnen kan påverkas som ett underlag för deras arbete.	Beredskap	M43	2016-2021

Tabell 4. Mål och åtgärder avseende ekonomisk verksamhet

Övergripande mål: Ekonomisk verksamhet som är väsentlig för samhället ska inte utsättas för långvariga avbrott vid en översvämning.

Mål	Åtgärder	Typ	Kat	Tidsplan
Resultatmål: Större verksamheter inom det översvämningshotade området är medvetna om riskerna, sitt eget ansvar och det skydd samhället kan ge vid en översvämning, innan den inträffar.	Skydd av ekonomisk verksamhet 1: Ta reda på vilka som ansvarar för de större ekonomiska verksamheter som i dagsläget behöver informeras och kan utgöra målgrupp för insatserna.	Beredskap	M44	2016-2021
	Skydd av ekonomisk verksamhet 2: Länsstyrelsen erbjuder kommunen stöd i att ta fram och distribuera ytterligare informationsmaterial.	Beredskap	M43	2016-2021
	Skydd av ekonomisk verksamhet 3: Länsstyrelsen i dialog med kommunen tar initiativ till ett nätverk för samverkan och kunskapsöverföring tillsammans med lokala verksamhetsutövare.	Beredskap	M44	2016-2021
Åtgärds mål: Nätverk för samverkan och kunskapsöverföring om risker där olika myndigheter samverkar.	Skydd av ekonomisk verksamhet 4: Inventera vilka som ansvarar för de större ekonomiska verksamheter som i dagsläget behöver informeras och kan utgöra målgrupp för insatserna.	Beredskap	M44	2016-2021
	Skydd av ekonomisk verksamhet 5: Länsstyrelsen och kommunen kommunicerar riskkartor m.m. till viktiga aktörer.	Beredskap	M43	2016-2021
	Skydd av ekonomisk verksamhet 6: Länsstyrelsen i dialog med kommunen tar initiativ till ett nätverk för samverkan och kunskapsöverföring tillsammans med lokala verksamhetsutövare.	Beredskap	M44	2016-2021

Tabell 5. Mål och åtgärder avseende samhällsviktig verksamhet

Övergripande mål: En översvämning i Lagan ska inte leda till oacceptabla störningar i samhällsviktig verksamhet

Mål	Åtgärder	Typ	Kat	Tidsplan
<p>Resultatmål: De aktörer som ska hantera en översvämning har bästa möjliga förutsättningar att minimera en översvämnings negativa påverkan på alla skyddsvärden, genom att gemensamt ha tillgång till en aktuell riskkarta och former för samverkan för en bra planering av förebyggande, hanterande och utvärdering av översvämningsrisker i Värnamo tätort.</p>	<p>Skydd av samhällsviktig verksamhet 1: Länsstyrelsen planerar fortsatt tillsammans med kommunen för att arbeta mot de uppsatta målet att de aktörer som ska hantera en översvämning har bästa möjliga förutsättningar att minimera en översvämnings negativa påverkan på alla skyddsvärden, genom att gemensamt ha tillgång till en aktuell riskkarta och former för samverkan för en bra planering av förebyggande, hanterande och utvärdering av översvämningsrisker i Värnamo tätort.</p>	Beredskap	M42	Löpande
	<p>Skydd av samhällsviktig verksamhet 2: Länsstyrelsen och kommunen kommunicerar riskkartor och övrig relevant information till viktiga aktörer.</p>	Beredskap	M43	2016-2021
	<p>Skydd av samhällsviktig verksamhet 4: Översvämningsproblematiken lyfts fram vid samverkan mellan Länsstyrelsen, Kommunen och dess förvaltningar, Trafikverket, Region Jönköpings Län och Polisen.</p>	Beredskap	M43	2016-2021
<p>Resultatmål: Ansvariga för de samhällsviktiga verksamheter som hotas av översvämning i Värnamo har underlag för att skydda sig mot översvämning på ett bra sätt.</p>	<p>Skydd av samhällsviktig verksamhet 5: Befintligt nätverk bibehålles för samverkan och kunskapsöverföring om risker för samhällsviktig verksamhet där olika myndigheter samverkar.</p>	Beredskap	M43	2016-2021
	<p>Skydd av samhällsviktig verksamhet 7: Länsstyrelsen erbjuder kommunen stöd i att ta fram och distribuera ytterligare informationsmaterial.</p>	Beredskap	M43	2016-2021
<p>Resultatmål: Ansvariga för samhällsplaneringen lokalt och regionalt beaktar översvämningsrisker, i förebyggande syfte.</p>	<p>Skydd av samhällsviktig verksamhet 6: Översvämningsproblematiken lyfts fram vid samverkan mellan Länsstyrelsen, Kommunen och dess förvaltningar, Trafikverket, Region Jönköpings Län och Polisen.</p>	Beredskap	M43	2016-2021

4.1 Människors hälsa

4.1.1 Pågående arbete

Kommunen genomför och har genomfört medborgarinformation till fastighetsägare i översvämningskänsliga områden. Ett omfattande arbete med skyddsvallar har även genomförts. Värnamo kommun arbetar fortlöpande med beredskap inför eventuella översvämningsarbeten och har även informationsutbyte med samhällen uppströms i Lagans vattensystem. Syftet med detta är att man ska kunna varna i rätt tid.

4.1.2 Mål och åtgärder rörande människors hälsa

Tabell 1 Mål och åtgärder avseende människors hälsa

Övergripande mål: Människors hälsa ska inte påverkas väsentligt av en översvämning				
Mål	Åtgärder	Typ	Kat	Tidsplan
Resultatmål: De människor som bor inom det översvämningshotade området är medvetna om översvämningsrisken, om sitt eget ansvar och om det skydd samhället kan ge vid en översvämning, innan den inträffar.	Skydd av hälsa 1: Tar fram och håller aktuell relevant information hos berörda myndigheter.	Förebyggande	M24	Löpande åtgärd som bedrivs i samarbete med kommunen
	Skydd av hälsa 2: Länsstyrelsen erbjuder kommunen stöd i att genomföra riktade informationsinsatser gentemot boende, fastighetsägare, verksamhetsutövare och olika samhällsinstanter utifrån kommunens önskemål.	Förebyggande	M24	
	Skydd av hälsa 3: Länsstyrelsen erbjuder kommunen stöd i att genomföra informationsinsatser gentemot en bredare allmänhet utifrån kommunens önskemål.	Förebyggande	M24	

Ansvarig för åtgärderna är Värnamo kommun med stöd av Länsstyrelsen. Information ska tas fram och hållas aktuell fortlöpande. Tidsplan för informationsinsatserna ska tas fram i samarbete mellan Länsstyrelsen och Värnamo kommun.

4.1.3 Ytterligare behov

Det finns ett behov av att samordna myndigheternas arbete ytterligare i framtiden. Behov finns även att ta fram mer information om hur vägar för utryckningsfordon påverkas, till exempel genom att vidareutveckla den information som finns tillgänglig om förbindelseledernas farbarhet vid översvämning och olika vattendjup vid kritiska punkter. Det finns dessutom ett behov av att fortsatt utreda hur vattenförsörjningsanläggningar och andra distributionsanläggningar kan påverkas av översvämningsarbeten. Detta gäller yttre påverkan från föroreningskällor, eventuell påverkan på driftsmöjligheter samt distributionsnätets sårbarhet.

Det är också angeläget med någon form av uppföljning av om människor som bor och verkar i potentiellt översvämningsområde verkligen tar till sig informationen och på något vis höjer sin egen beredskap. Vidare hade det varit önskvärt att föra en dialog med försäkringsbolag.

4.2 Miljö och natur

4.2.1 Pågående arbete

Miljötillsynen bedrivs av Värnamo kommun och Länsstyrelsen, och den omfattar bland annat tillsyn över miljöfarlig verksamhet och förorenade områden. Tillsynen innebär att tillsynsmyndigheten kontrollerar att verksamhetsutövare, fastighetsägare eller den man riktar sig emot, följer lagstiftningens krav och gällande föreskrifter. Miljöbalken (SFS 1998:808) innehåller mycket av lagstiftningen, men till den finns också ett antal förordningar knutna. Tillåtlighetsprövning av eventuella nyetableringar med miljöfarlig verksamhet görs antingen av kommunen eller av Miljöprövningsdelegationen.

4.2.2 Mål och åtgärder angående miljö och natur

Tabell 2 Mål och åtgärder avseende miljö och natur

Övergripande mål: Föroreningsgraden ska inte öka väsentligt vid en översvämning och omgivande natur ska inte få bestående skador vid en översvämning

Mål	Åtgärder	Typ	Kat	Tidsplan
Resultatmål: Risken för spridning av föroreningar vid en översvämning beaktas i prioritering av sanering av förorenade områden, riskklass 1 och 2 inom utpekade områden.	Skydd av natur och miljö 1: Informationsutbyte och samarbete fortsätter mellan myndigheter som arbetar med översvämningar och de som har tillsyn över dels förorenade områden och dels miljöfarlig verksamhet.	Beredskap	M42	2016-2021 sedan löpande
Kunskapsmål: God kunskap om hur föroreningar kan spridas vid en översvämning, exempelvis utifrån typ av förorening och mark.	Skydd av natur och miljö 2: Informationsutbyte och samarbete fortsätter mellan myndigheter som arbetar med översvämningar och de som har tillsyn över dels förorenade områden och dels miljöfarlig verksamhet, samt med Statens geotekniska institut SIG och Statens geologiska undersökning SGU.	Beredskap	M42	
Resultatmål: Arbetet med riskhanteringsplanen är samordnat med arbetet enligt vattendirektivet med tillhörande förordning.	Skydd av natur och miljö 3: En mer uttömmande utvärdering görs av vilka åtgärder inom vattenförvaltningen som har kopplingar till riskhanteringsplanen.	Beredskap	M35	
Åtgärdsplanmål: Samordnade planer och program.	Skydd av natur och miljö 4: Löpande avstämningar görs för att samordna framtagandet av respektive plan och program.	Annan	M61	Löpande

<p>Resultatmål: Översvämningsrisken beaktas på ett tillfredsställande sätt vid prövning av miljöfarlig verksamhet. Detta gäller såväl vid tillsynsinsatser som vid handläggning inför eventuella nyetableringar.</p>	<p>Skydd av natur och miljö 5: En checklista, som ska kunna tillämpas för C och B verksamheter, tas fram, som hjälp till miljömyndigheternas bedömningar vid en anmälan eller ansökan om ny miljöfarlig verksamhet.</p>	<p>Förebyggande</p>	<p>M24</p>	<p>2016-2021</p>
---	---	---------------------	------------	------------------

Beträffande ovan nämnd checklista ska den utformas för att användas vid eventuell nyetablering av verksamheter inom de geografiska områden som identifierats i steg 2, och föreslås innefatta följande aspekter:

- Kemikalier
- Avfall/farligt avfall
- Reningsverk och oljeavskiljare
- Olycksrisker
- En bedömning av risken för översvämnning baserat på befintlig data

Ansvarig för ovanstående åtgärder är Länsstyrelsen. Åtgärderna utförs i samarbete med Värnamo kommun. En mer uttömmande utvärdering görs av vilka åtgärder inom vattenförvaltningen som har kopplingar till riskhanteringsplanen. I mån av tid görs detta i inrevarande cykel, och om så inte anses möjligt i nästa cykel.

4.2.3 Ytterligare behov

Det finns ett framtida behov av att följa kunskapsutvecklingen kring översvämningsrisker och risker för miljö och natur. Detta behov kommer sig av att översvämningskonsekvenser och miljöproblem är fenomen som ofta studerats separat. Här görs bedömningen att det i dagsläget finns myndigheter och olika andra aktörer ute i samhället som har en detaljerad kunskap dessa områden var för sig, men att den samlade kunskapen om konsekvenser för miljö och natur är svår att få tag i.

4.3 Kulturarvet

4.3.1 Pågående arbete

Vid Värnamo kommun finns det en särskilt anställd kommunantikvarie som arbetar med relaterade frågor. I ”Vårt att värna – Kulturmiljöutredning för Värnamo kommun” finns information och riktlinjer om kulturmiljöer. Även översiktsplanen, fördjupad detaljplan och detaljplaner innefattar information om värdefulla kulturmiljöer inom det berörda undersökningsområdet.

4.3.2 Mål och åtgärder rörande kulturarvet

Tabell 3. Mål och åtgärder avseende kulturarvet

Övergripande mål: Kulturarvet ska skyddas så att berörda kulturmiljöer och kunskapen om dem inte förloras vid en översvämning

Mål	Åtgärder	Typ	Kat	Tidsplan
Resultatmål: Goda förutsättningar att skydda kulturmiljöer och fornlämningar, så att dessa inte skadas eller förstörs vid en översvämning.	Skydd av kulturarvet 1: Befintlig fältinventering av kulturmiljöer och fornlämningar, som kan beröras av höga flöden, görs heltäckande.	Beredskap	M24	2016-2021
	Skydd av kulturarvet 2: En konsekvensanalys genomförs baserat på inventeringen.	Beredskap	M24	2016-2021
Kunskapsmål: En förteckning av vilka bebyggda kulturmiljöer som ska prioriteras finns framtagen och förankrad hos berörda aktörer.	Skydd av kulturarvet 3: En kunskapsanalys görs efter inventeringen, för att ta reda på vilken kunskap som finns tillgänglig, och vilka kunskapsbrister som behöver åtgärdas.	Beredskap	M44	2016-2021
Åtgärds mål: En översikt över vilka fornlämningar som berörs av höga flöden, och vilka åtgärder som kan behövas.	Skydd av kulturarvet 4: Översikten med åtgärdsförslag tas fram.	Beredskap	M44	2016-2021
Åtgärds mål: Förslag till hur de viktigaste kulturmiljöerna kan skyddas, som ett underlag för övrig planering.	Skydd av kulturarvet 5: Inventeringen får ligga till grund för en informationsinsats gentemot fastighetsägare, varvid dessa får information om hur kulturminnen kan påverkas som ett underlag för deras arbete.	Beredskap	M43	2016-2021

Dessa åtgärder ska genomföras under den kommande cykeln i översvämningsarbetet. Ansvarig är Värnamo kommun och Länsstyrelsen.

4.3.3 Ytterligare behov

Det vore önskvärt om man kunde avgränsa ansvarsområden på ett tydligt sätt inför framtiden. Vad görs av kommunen och vad kan Länsstyrelsen bidra med.

4.4 Ekonomisk verksamhet

4.4.1 Pågående arbete

Det pågående arbetet består i att rent allmänt höja medvetenheten kring problem med översvämningsrisker. Arbetet som inte specifikt har inriktats mot just ekonomiska verksamheter har bedrivits av kommunen.

4.4.2 Mål och åtgärder rörande ekonomisk verksamhet

Tabell 4. Mål och åtgärder avseende ekonomisk verksamhet

Övergripande mål: Ekonomisk verksamhet som är väsentlig för samhället ska inte utsättas för långvariga avbrott vid en översvämning.

Mål	Åtgärder	Typ	Kat	Tidsplan
Resultatmål: Större verksamheter inom det översvämningshotade området är medvetna om riskerna, sitt eget ansvar och det skydd samhället kan ge vid en översvämning, innan den inträffar.	Skydd av ekonomisk verksamhet 1: Ta reda på vilka som ansvarar för de större ekonomiska verksamheter som i dagsläget behöver informeras och kan utgöra målgrupp för insatserna.	Beredskap	M44	2016-2021
	Skydd av ekonomisk verksamhet 2: Länsstyrelsen erbjuder kommunen stöd i att ta fram och distribuera ytterligare informationsmaterial.	Beredskap	M43	2016-2021
	Skydd av ekonomisk verksamhet 3: Länsstyrelsen i dialog med kommunen tar initiativ till ett nätverk för samverkan och kunskapsöverföring tillsammans med lokala verksamhetsutövare.	Beredskap	M44	2016-2021
Åtgärds mål: Nätverk för samverkan och kunskapsöverföring om risker där olika myndigheter samverkar.	Skydd av ekonomisk verksamhet 4: Inventera vilka som ansvarar för de större ekonomiska verksamheter som i dagsläget behöver informeras och kan utgöra målgrupp för insatserna.	Beredskap	M44	2016-2021
	Skydd av ekonomisk verksamhet 5: Länsstyrelsen och kommunen kommunicerar riskkartor m.m. till viktiga aktörer.	Beredskap	M43	2016-2021
	Skydd av ekonomisk verksamhet 6: Länsstyrelsen i dialog med kommunen tar initiativ till ett nätverk för samverkan och kunskapsöverföring tillsammans med lokala verksamhetsutövare.	Beredskap	M44	2016-2021

Ansvarig för åtgärderna är Värnamo kommun med stöd av Länsstyrelsen, och de ska genomföras under nästkommande cykel i översvämningsarbetet. Länsstyrelsen bör verka för att arbetet utformas efter kommunens önskemål.

4.4.3 Ytterligare behov

Inga ytterligare behov har i dagsläget identifierats. Dock vore det önskvärt med någon form av uppföljning för att se om de som ansvarar för verksamheterna vidtar åtgärder eller inte.

4.5 Samhällsviktig verksamhet

4.5.1 Pågående arbete

Det pågår arbete med utveckling av ledning och samverkan generellt i Jönköpings län, som får effekt på samhällets krishanteringsförmåga, t ex vid en översvämning. Arbete med skydd av samhällsviktig verksamhet håller på att startas upp enligt den nationella hand-

lingsplanen. Samhällsplaneringen i Värnamo kommun tar redan idag hänsyn till 100-årsflöde i Lagan och anger en höjdmarginal gentemot Vidöstern.

4.5.2 Mål och åtgärder rörande samhällsviktig verksamhet

Tabell 5. Mål och åtgärder avseende samhällsviktig verksamhet

Övergripande mål: En översvämning i Lagan ska inte leda till oacceptabla störningar i samhällsviktig verksamhet

Mål	Åtgärder	Typ	Kat	Tidsplan
<p>Resultatmål: De aktörer som ska hantera en översvämning har bästa möjliga förutsättningar att minimera en översvämnings negativa påverkan på alla skyddsvärden, genom att gemensamt ha tillgång till en aktuell riskkarta och former för samverkan för en bra planering av förebyggande, hanterande och utvärdering av översvämningar i Värnamo tätort.</p>	<p>Skydd av samhällsviktig verksamhet 1: Länsstyrelsen planerar fortsatt tillsammans med kommunen för att arbeta mot de uppsatta målet att de aktörer som ska hantera en översvämning har bästa möjliga förutsättningar att minimera en översvämnings negativa påverkan på alla skyddsvärden, genom att gemensamt ha tillgång till en aktuell riskkarta och former för samverkan för en bra planering av förebyggande, hanterande och utvärdering av översvämningar i Värnamo tätort.</p>	Beredskap	M42	Löpande
	<p>Skydd av samhällsviktig verksamhet 2: Länsstyrelsen och kommunen kommunicerar riskkarta och övrig relevant information till viktiga aktörer.</p>	Beredskap	M43	2016-2021
	<p>Skydd av samhällsviktig verksamhet 4: Översvämningsproblematiken lyfts fram vid samverkan mellan Länsstyrelsen, Kommunen och dess förvaltningar, Trafikverket, Region Jönköpings Län och Polisen.</p>	Beredskap	M43	2016-2021
<p>Resultatmål: Ansvariga för de samhällsviktiga verksamheter som hotas av översvämning i Värnamo har underlag för att skydda sig mot översvämning på ett bra sätt.</p>	<p>Skydd av samhällsviktig verksamhet 5: Befintligt nätverk bibehålles för samverkan och kunskapsöverföring om risker för samhällsviktig verksamhet där olika myndigheter samverkar.</p>	Beredskap	M43	2016-2021
	<p>Skydd av samhällsviktig verksamhet 7: Länsstyrelsen erbjuder kommunen stöd i att ta fram och distribuera ytterligare informationsmaterial.</p>	Beredskap	M43	2016-2021
<p>Resultatmål: Ansvariga för samhällsplaneringen lokalt och regionalt beaktar översvämningsrisker, i förebyggande syfte.</p>	<p>Skydd av samhällsviktig verksamhet 6: Översvämningsproblematiken lyfts fram vid samverkan mellan Länsstyrelsen, Kommunen och dess förvaltningar, Trafikverket, Region Jönköpings Län och Polisen.</p>	Beredskap	M43	2016-2021

Ansvarig för dessa åtgärder är Värnamo kommun med stöd av Länsstyrelsen. Arbetet med de första och sista av åtgärderna ska ske löpande och de andra ska genomföras under nästföljande cykel.

4.5.3 Ytterligare behov

På sikt vore det positivt om mer konkreta samverkansformer kunde tas fram med viktiga aktörer ute i samhället. T.ex. med Trafikverket, Region Jönköpings Län, IT-sektorn och telebolag. Det finns i dagsläget goda kontaktytor mellan Länsstyrelsen och Värnamo kommun, men kommunen har många verksamheter t.ex. skola och äldreomsorg, som bör fungera fullt ut även vid en översvämning. För att utforma en framtida samverkan krävs först en inledande dialog, där även kommunen medverkar.

4.6 Påverkan på infrastruktur och transporter – ett framtidsperspektiv

Värnamo utgör redan idag en viktig knutpunkt för järnvägs- och vägtransporter. Det är av stor betydelse att både människor och varor kan transporteras över Lagan, och i omgivningarna finns även industriområden. I framtiden kan denna roll för Värnamo som viktig nod för transporter och resor komma att förstärkas. I händelse av att en framtida höghastighetsbana för tåg dras förbi Värnamo så ökar kraven ytterligare på ett fungerande transportsystem och säker infrastruktur. Därför bör man redan nu inleda ett arbete med att ytterligare förbättra kunskapen om hur infrastrukturen kan påverkas av översvämningar. Ett sådant arbete skulle komma orten till del och vara fördelaktigt även om det visar sig att ingen höghastighetsbana dras förbi Värnamo.

5 Redovisning av hur prioriteringar genomförts

I denna riskhanteringsplan har sådana mål och åtgärder prioriterats som Länsstyrelsen anser sig ha möjlighet att konkret kunna påverka till det bättre, till stor del i samverkan med kommunen. Tillämpningen av lagstiftningen bör vara ändamålsenlig och effektiv, samt utnyttja befintliga resurser. Rent logistiskt innehar Värnamo kommun en försvarlig del av de fysiska resurser som kommer att tas i anspråk vid händelse av en översvämning. Kommunen bedöms kunna ta en del av ansvaret, både för att arbeta förebyggande innan det händer, men också att arbeta effektivt och ändamålsenligt vid händelse av en översvämning.

En användbar princip är att arbetet bör utföras i närheten av det potentiellt drabbade området, både geografiskt och organisatoriskt.

Man kan peka på den så kallade ansvarsprincipen – att den som ansvarar för en verksamhet normalt sett gör det också vid en krissituation. För att detta ska fungera är det viktigt med information och kunskap. Det är inte säkert att alla kan räkna med räddningstjänstens omedelbara insatser vid en översvämning, men om det finns en medvetenhet om problemets natur och hur man bör agera så är beredskapen större i samhället.

I arbetet med att förebygga negativa konsekvenser av översvämningar ute i samhället identifierades således ett behov av att öka medvetenheten om översvämningar i Värnamo. Utifrån detta har en stor del av de föreliggande målen utarbetats.

För att tydliggöra sambandet mellan mål och åtgärder är åtgärderna redovisade i samma tabell i kapitel 4.

6 Redovisning av åtgärder med anledning av lagen om att förebygga storskaliga kemikalieolyckor (Seveso)

Det finns inga Sevesoanläggningar inom det område som skulle kunna tänkas drabbas av översvämning. Detta gäller såväl 50-årsflödet som 100-årsflödet och BHF. I dagsläget föreslås heller inga åtgärder angående de fåtal anläggningar som finns utanför potentiellt översvämningsområde. Däremot är det önskvärt om den checklista som föreslogs som åtgärd under mål för miljö och natur kunde anpassas, så att den dessutom kan användas om någon vill etablera en verksamhet som lyder under denna lagstiftning.

7 Sammanfattning av behovsbedömning inför eventuell miljöbedömning

Riskhanteringsplanen omfattas av reglerna för miljöbedömningar av planer och program enligt 6 kap. 11-18 §§ miljöbalken (MB) och av förordningen om MKB (SFS 1998:905). Därför har en behovsbedömning gjorts för att avgöra om en miljöbedömning var nödvändig att genomföra eller inte. Behovsbedömningen var en del av det tidiga samråd som genomfördes inom Länsstyrelsen och tillsammans med Värnamo kommun. Den behovsbedömning som genomfördes avsåg arbetet med resultatmålen och eventuell miljöpåverkan. Behovsbedömningen finns tillgå infogad i dokumentet för tidigt samråd, som är diariefört i Länsstyrelsens diarium (Dnr 537-356-2015).

Slutsatsen blev att en miljöbedömning inte behövdes.

8 Sammanfattning av samråd och justeringar efter samråd

Allmänt

Yttrande har inkommit från 10 myndigheter varav två är likalydande. Dessa två är yttranden från Gislaveds kommun och Räddningstjänsten Gislaved-Gnosjö. Vid samrådsmöte för allmänheten i Värnamo den 2 september framkom också några synpunkter som redovisas nedan.

Därutöver har i riskhanteringsplanen den tidigare texten om samverkan enligt vattendirektivet ersatts med en text som framtagits av vattenförvaltningsmyndigheten.

De hänvisningar till vissa kapitel som görs i remissvaren stämmer inte med den slutliga riskhanteringsplanen eftersom kapitelindelningen ändrats.

Ur minnesanteckningar från samrådsmöte med allmänheten den 2 september:

”Därefter inbjöds till allmän diskussion varvid framkom:

1. Erfarenheter från tidigare översvämningar som delvis var fotodokumenterade, som den kommunens tekniska förvaltningen önskade ta del av.
2. Synpunkter på att hela staden bör flyttas, och att området nära Lagan inte bör byggas.
3. Synpunkten att miljön måste prioriteras framför ekonomin, och att det är viktigt att bevara de meandrar som skapats och möjliggöra att nya skapas.”

Länsstyrelsens åtgärder med anledning av synpunkterna:

Inga. Åtgärderna ligger helt vid sidan av vad Länsstyrelsen kan påverka med riskhanteringsplanen.

Gislaveds kommun yttrande, likalydande med Räddningstjänsten Gislaved-Gnosjö:

Beskrivningarna av konsekvenser och underlagsmaterialet i planen är mycket utförligt och kartmaterialet tydligt och bra.

Målen som presenteras i planen är både relevanta och rimliga. Vi anser dock att planen till viss del saknar mer konkreta aktiviteter såsom t ex förstärkningar, permanenta murar och vallar för att skydda särskilt viktiga verksamheter och eller objekt.

Planen tar främst fasta på att identifiera ansvariga aktörer samt informationsbehovet till dessa. Vi skulle önska att man också lyfter fram lämpliga åtgärder för att minska eller åtminstone mildra de beskrivna konsekvenserna av översvämningar i Värnamo tätort. Detta görs till viss del men skulle kunna utvecklas ännu mer.

Syftet med planen är att förbättra samhällets beredskap inför en eventuell framtida översvämning i Värnamo. Genom att sätta upp konkreta, mätbara målen med en tydlig ansvarsfördelning ökar man möjligheterna att kunna följa upp om samhällets beredskap verkligen har stärkts i och med genomförda åtgärder. Det hade även varit en styrka om man förde ett

resonemang kring hur man kan/ska mäta resultatmålen i planen. På detta sätt kan man tydligare se om målen är tillräckligt konkreta och ger önskad effekt.

För att en åtgärd ska genomföras bör en ansvarig aktör utpekas eller tilldelas åtgärden. Denna tilldelning bör ske i samråd för att säkerställa att både resurser och förståelse för åtgärden finns.

Vi tror att en tydligare och enklare struktur som svarar på frågorna VAD (vad behöver åtgärdas), VARFÖR (Vad är det som ska rättas till), VEM (vem bär ansvaret för åtgärden), NÄR (tidplan) och HUR (hur ska det göras) samt HUR GICK DET (uppföljning) skulle underlätta både läsning och förståelsen av planen.

Länsstyrelsens åtgärder med anledning av synpunkterna:

Inga. Föreslagna konkreta aktiviteter ligger utanför vad Länsstyrelsen kan påverka med riskhanteringsplanen. Det är givetvis angeläget med uppföljning, men det täckes in med nuvarande skrivning i planen. Till saken hör att Gislaveds kommun liksom Räddningstjänsten Gislaved-Gnosjö inte är berörda av åtgärder kring Lagan.

Gnosjö kommuns yttrande:

Kommunens samhällsutvecklare och kommunalrådsberedningen gör bedömningen att kommunen i ringa mån är påverkade av översvämningsrisker i Värnamo och att vi därför svarar att kommunen inte har något att erinra i ärendet.

Länsstyrelsens åtgärder med anledning av synpunkterna

Inga.

Lagans vattenråds yttrande:

Planen behandlar i enlighet med MSB:s förordning, risker mot människors hälsa, miljö- och natur, kulturmiljön samt ekonomisk verksamhet. Det är bra att länsstyrelsen valt att dessutom behandla fokusområdet Samhällsviktig verksamhet som infrastruktur för trafik, försörjning med mera.

Målen som anges i planen bedöms vara relevanta och rimliga. De föreslagna åtgärderna kan troligen också vara relevanta.

Sannolikt kan de i viss mån behöva justeras efter hand som genomförda åtgärder utvärderas. Avgörande för att planen ska få avsedd effekt i samband med framtida översvämningsrisker är att de föreslagna åtgärderna verkligen genomförs, fortlöpande utvärderas och vidmakthålls.

Länsstyrelsens åtgärder med anledning av synpunkterna

Inga.

Ljungby kommuns yttrande:

Länsstyrelsens plan är väl genomarbetad med ett antal viktiga mål och förslag till åtgärder. Trots det anser Ljungby kommun att det finns vissa punkter enligt nedan som bör läggas till i planen.

Beredskapsplanen i fråga kommer att få konsekvenser även för kommunerna nedströms Lagaån. Vi ser därför ett behov av en utökad plan för kommunikation med dessa kommuner.

Exempel på informationsbehov:

- Snabb koordinerad information till kommunerna nedströms från Värnamo eller exempelvis Nationella samverkanskonferenser.
- Samverkansmöten mellan Räddningstjänsterna i tidigt läge för gemensamma beslut om tilldelade resurser för att hantera en händelse.
- Samverkansforum mellan övriga aktörer såsom andra kommunala förvaltningar och Statkraft m.fl.
- Arbeta fram en kommunikationsplan mellan Värnamo kommun och de aktörer som bedriver verksamhet längs Lagaån t.ex. dricksvattentäkten Bergaåsen eller andra viktiga samhällsfunktioner.
- Älvgrupp Lagan bör vara en hjälp med utformningen av kommunikationsstrategin.

Enligt kartorna i riskhanteringsplanen finns en del av jordbruksmarken både norr och söder om Värnamo med. Under rubriken "Konsekvenser för ekonomisk verksamhet" konstateras hur stor del odlingsbar mark som påverkas och att konsekvenserna bland annat beror på vilken årstid översvämningen inträffar. Däremot finns inga kommentarer om hur gödsling med kongödsel och naturgödsel av jordbruksmarken påverkar omgivningen vid en översvämning. Detta bör uppmärksammas i planen.

Länsstyrelsens åtgärder med anledning av synpunkterna

Ljungbys synpunkter är relevanta för att hantera översvämningsproblematiken i större omfattning än avseende Värnamo tätort. Synpunkterna hör därmed inte hemma i Riskhanteringsplanen för Värnamo tätort, men kommer att vidarebefordras till Älvgrupp Lagan.

Beträffande den sista punkten angående hur gödsling påverkar omgivningen vid en översvämning, kan konstateras att de översvämmade arealerna utanför riskhanteringsplanens område är ojämförligt mer betydande för vattenkvaliteten. Riskhanteringsplanen ändras därför inte men synpunkten vidarebefordras till Vattenförvaltningsmyndigheten.

Miljöprövningsdelegationens yttrande:

Det är inte förenligt med den roll som miljöprövningsdelegationen har att lämna synpunkter på ett samrådsunderlag som rör ett allmänt intresse som Länsstyrelsen har att företräda. Några synpunkter kommer således inte att lämnas.

Länsstyrelsens åtgärder med anledning av synpunkterna

Inga

Myndigheten för samhällskydd och beredskap MSB: s yttrande:

MSB anser att länsstyrelsen visar en bra ambition för arbetet med att hantera översvämningsproblematiken i Värnamo utifrån ortens kända risker. MSB har inga synpunkter på förslagen till mål och åtgärder.

Det kan dock vara bra att i prioriteringsdiskussionen framhäva vilka åtgärder som bör prioriteras framför andra och i planen visa vilka som ska genomföras först under nästa cykel.

De åtgärder som kommunen kommer att genomföra under kommande cykel bör även tydliggöras i tabellerna med de övriga åtgärderna så att man får en helhet över vad som kommer att genomföras.

Strukturen i dokumentet bör efterlikna förordningens upplägg. Egna tillägg som exempelvis fokusområde om samhällsviktig verksamhet och mål för ras och skred bör läggas sist eftersom de inte specifikt omnämns i översvämningsförordningen.

Kapitel 1.3.5 redovisas att två lagstiftningar ska nämnas. Bara en beskrivs.

Kapitel 2, tredje stycket bör formuleras om, eftersom riskkartan visar den geografiska avgränsningen av vattenytan. Riskkartan visar markanvändningen inom översvämningsytan och därmed indirekt översvämningsens utbredning.

En karta med en avgränsning av riskhanteringsplanens yta ska finnas med i den slutliga versionen, eftersom utbredningsområdet för kartan kan för vissa orter skilja sig från hot- och riskkartorna.

Kapitel 3.1.3 och 3.2.1 beskriver risker med vatten i källaren. Kopplingen till risker för människors hälsa bör förtydligas.

Länsstyrelsens åtgärder med anledning av synpunkterna

Det vore givetvis bra om en prioriteringsordning av åtgärderna kunde göras. Merparten åtgärder kräver dock samverkan mellan kommunen och Länsstyrelsen och dessutom att ekonomiska medel finns avsatta. Det innebär att prioriteringen får tas löpande i samråd mellan kommun och Länsstyrelsen. Eftersom staten så vitt känt inte tillför ekonomiska medel till kommunens åtgärder så har inte Länsstyrelsen möjlighet att i större omfattning styra upp eller beskriva det som kommunen kommer att genomföra.

Strukturen i planen ändras så att samhällsekonomisk verksamhet respektive ras och skred läggs efter ekonomisk verksamhet. Dels anknyter dessa till varandra, dels har ordningen ingen betydelse ur prioriteringssynvinkel.

Kap 1.3.5 skrivs om så det översiktligt anger de lagrum som främst berörs av översvämningsproblematiken.

Kap 2, tredje stycket förändras enligt MSB:s yttrande.

En karta med avgränsning av riskhanteringsplanens område infogas i den slutliga versionen.

Kapitel 3.1.3. och 3.2.1. skrivs om så att kopplingen förtydligas.

Trafikverkets yttrande:

Trafikverket ansvarar för den samlade långsiktiga infrastrukturplaneringen av vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart. I vårt uppdrag ingår också byggande, drift och underhåll av statliga vägar och järnvägar. För att samhället ska kunna utvecklas, måste transporterna fungera. Ökad tillgänglighet blir allt viktigare. Trafikverket tycker det är bra att man tar

fram en riskhanteringsplan för översvämningsrisker i Värnamo och de utmaningar som samhället står inför avseende klimatanpassning. Trafikverkets uppfattning är att det är en viktig uppgift att se till att det i den fysiska planeringen tas större hänsyn till översvämningsrisker såväl i översikts- och detaljplaneringen som vid bygglovsprövning, och även i arbetet med väg- och järnvägsplaner.

Av planen framgår tydligt vilka vägar och järnvägar som berörs, det är väg 27, väg 151 (Ljussevekaleden) och Kust till kustbanan. Man bör dock också notera att delar av Trafikverkets anläggningar som t ex reningsanläggningar för trafikdagvatten kan påverkas. Reningsanläggningarna ligger i regel lågt i terrängen och i vissa fall nära vattnet. Trafikverket dimensionerar idag efter konsekvenser, och kan acceptera översvämningar i extrema lägen. I andra fall, när översvämning får stora konsekvenser (t ex översvämning av tunnel) så ska det dimensioneras med större återkomsttid. Trafikverket har långtgående skyldigheter när det gäller krav på funktion men lika mycket skyldighet att balansera detta mot kostnader.

Trafikverket arbetar efter plan för avvattning enligt nedanstående dokument :

- Trafikverkets tekniska råd för avvattning TDOK 2014:0046- TR Avvattning
- Avvattningsteknisk dimensionering och utformning TDOK 2014:0051 –MB 310

Övrigt

För information till Länsstyrelsen har Trafikverket fått ta del av riskhanteringsplaner enligt översvämningsförordningen för alla delar av landet och dessa har handlagts olika i regionerna varav yttrandena över frågorna varierat något i innehåll. Trafikverket har påbörjat ett arbete med syfte att tydligare strukturera arbetet internt inom Trafikverket gällande klimatanpassningsfrågorna då dessa frågor ytterligare behöver prioriteras. Trafikverket har som mål att arbeta strategiskt med klimatanpassningsfrågorna och att ytterligare öka både sin interna kunskap som externt samarbete med övriga intressenter i frågan.

Trafikverket ser fram emot att ha en fortsatt dialog kring klimatanpassning och riskhantering med Länsstyrelsen och Värnamo Kommun.

Länsstyrelsens åtgärder med anledning av synpunkterna

I riskhanteringsplanen inarbetas texten: Delar av Trafikverkets anläggningar såsom reningsanläggningar för trafikdagvatten kan dock komma att påverkas, så trafikdagvattnet går ut i Lagan orenat.

Vaggeryds kommuns yttrande:

Vaggeryds kommun ser gärna att Länsstyrelsen i planen kompletterar med att belysa hur en förändring av vattenregleringen i Lagan uppströms kan påverka översvämningsrisken i Värnamo tätort.

Länsstyrelsens åtgärder med anledning av synpunkterna

Inga. Problematiken hanteras vid eventuell prövning av vattendom.

Värnamo kommuns yttrande:

Tabell 1: Mål avseende människors liv och hälsa

- Det övergripande målet bör vara: Människors liv och hälsa ska inte påverkas väsentligt av en översvämning.
- Det framgår inte vad de olika åtgärderna (t.ex. M24) innebär, frånsett de stora gruppe-ringarna under avsnitt 5.
- Tidplanen för riktade informationsinsatser kan förtydligas med årtalen 2016-21.

Tabell 2: Mål avseende samhällsviktig verksamhet

- Under åtgärds målet påpekas att det ska finnas nätverk för samverkan och kunskaps-överföring om risker för samhällsviktig verksamhet, där olika myndigheter samverkar. Idag finns redan fungerande nätverk. Om ytterligare ett nätverk bildas bör sammanträdena vara direkt behovsstyrda.

Tabell 3: Mål avseende miljö och natur

- I det övergripande målet står att föroreningsgraden inte ska öka väsentligt vid en översvämning..... En precisering av vad som definieras som väsentligt, vore bra.
- Under Resultatmål/Åtgärder skrivs att det behövs ett öka informationsutbyte och samarbete mellan myndigheter som arbetar med översvämningsrisker och de som har tillsyn över förorenade områden och dels miljöfarlig verksamhet. Vi menar att detta redan pågår och att det istället bör stå: Fortsatt informationsutbyte....
- Likaså bör det under Kunskapsmål/Åtgärder stå: Informationsutbyte och samarbete.... Det bör också tillfogas en mening om att samarbete med SGI och SGU är önskvärt.
- Åtgärds målet bör vara: Samordnade planer/program. Under Åtgärder kan stå: Löpande avstämningar för att samordna framtagandet av respektive plan/program. Under Resultatmål bör stå: Att översvämningsrisken beaktas på ett tillfredställande sätt vid prövning av miljöfarlig verksamhet. Och så vidare....

Tabell 4: Mål avseende kulturmiljön

- Under Resultatmål/Åtgärder bör det stå: Att en heltäckande fältinventering görs.....Vi har gjort det mesta av fältinventeringen redan och det behövs ingen helt ny sådan. Samma gäller under Kunskapsmål/Åtgärd samt Åtgärds mål/Åtgärd på två ställen.
- Vi är överens om att en åtgärdsplan och en informationsinsats behövs. Texterna i smårutorna är mycket lika – rutorna borde kunna sammanföras till en åtgärdsruta för varje mål, för tydlighetens skull.

Tabell 5: Mål avseende ekonomisk verksamhet

- Inga kommentarer.

Övrigt

- De fyra riskkartorna för 100-årsflödet och BHF anger felaktigt i nedre delen av ritningshuvudena ”50-årsflödet”. Bör ändras.
- Det sammanlagda kartmaterialet är ett mycket viktigt planeringsunderlag, vid planläggning av de centrala delarna av Värnamo stad.

Länsstyrelsens åtgärder med anledning av synpunkter

Värnamo kommuns synpunkter måste särskilt beaktas i riskhanteringsplanen, eftersom Värnamo är den största enskilda aktören. Därför har synpunkterna inarbetats i planen där så varit möjligt.

9 Beskrivning av uppföljning av planen

Det är länsstyrelsen som bär det övergripande ansvaret för att planen genomförs. Planen ska följas upp årligen och de åtgärder som vidtagits enligt planen ska rapporteras in till MSB den 1 februari varje kalenderår. Uppföljningen ska ske både mot underlaget, d.v.s. gentemot hotkartor och riskkartor, och mot rikshanteringsplanen i sig.

Hotkartorna kan eventuellt behöva uppdateras efter det att omfattande åtgärder vidtagits om det medfört att områdets hydrologi avsevärt ändrats. Eventuellt kan de också behöva uppdateras efter att en översvämning verkligen har inträffat. En avvägning ska ske vid nästkommande cykel om en uppdatering behöver utföras. Länsstyrelsen bör påtala för MSB om det finns behov av att uppdatera hotkartorna.

Riskkartorna ligger till grund för riskhanteringsplanen. Informationen i dessa är levande och kan behöva revideras. Vad som utgör sådana väsentliga förändringar bör vägas av gentemot målen för riskhanteringsplanen. Länsstyrelsen bör vid en årlig uppföljning bedöma om kartorna behöver ändras på grund av nya omständigheter.

10 Kommunens arbete mot översvämning

Värnamo tätort har översvämmats flera gånger genom historien. Den senaste stora översvämningen inträffade 2004. Dessa återkommande prövningar har framtvingat ett kontinuerligt arbete för att reducera effekterna av översvämningar i tätorten. Arbetet omfattar både fysiska åtgärder i befintlig bebyggelse och risk- och sårbarhetsbedömningar i de framtida utvecklingsplanerna för staden. Denna riskhanteringsplan är framtagen för att utgöra ett komplement till det arbete som bedrivs bland annat av Värnamo kommun och andra aktörer. Därför beskrivs också vilket arbete som pågår parallellt med det som görs enligt översvämningsförordningen.

10.1 Värnamo kommuns arbete

Värnamo kommun arbetar aktivt med översvämningsrisker, inte minst sedan översvämningen 2004. De projekt som genomförts är:

- Digital nivåmätning av Lagans vattennivå.
- Ombyggnation av elförsörjning inom vattenkänsliga områden längs Lagan.
- Montering och översyn av bakvattensstopp för känsliga dagvattenutlopp och nödavlopp för pumpstationer.
- Nybyggnation av väg till kommunens vattenverk för att klara ett 100-årsflöde.
- Vallar och pumpstationer i Värnamo centrala delar för att klara ett 100-årsflöde.
- Erosionsskydd av känsliga slänter i Värnamos centrala delar.
- Medborgarinformation till fastighetsägare i översvämningskänsliga områden.

Kommunens planerade projekt är:

- Ytterligare byggnation av vallar och pumpstationer i utsatta lägen längs Lagan.
- Ytterligare åtgärder att erosionsskydda känsliga och utsatta slänter i Lagan.
- Utbyggnad av fördröjningsmagasin för dagvatten.

10.2 Fysisk planering

Enligt Plan- och bygglagen ska bebyggelse lokaliseras till mark som är lämplig för ändamålet, bland annat med hänsyn till översvämningsrisk.

Planavdelningen i Värnamo använder sig av de översvämningskarteringar för Lagan som finns framtagna. Även vid bygglov tas hänsyn till Lagans nivå vid 100-årsflöde i det aktuella området, men det finns inga specifika riktlinjer för hur ett källargolv och andra byggnadsdelar ska förhålla sig till denna nivå. För område vid Vidöstern finns skriftliga riktlinjer som säger att lägsta golvnivå bör ligga 0,7 meter över nivån vid 100-årsflödet. Säkerhetsmarginal 0,7 m utgör marginal för bl.a. vågors höjd och brister i grundkonstruktion.

10.3 Sammanfattning

Sammanfattningsvis pågår sedan länge ett omfattande lokalt arbete för att minska översvämningsrisker, och det är viktigt att riskhanteringsplanen enligt översvämningsdirektivet kompletterar detta på ett konstruktivt sätt.

10.4 Beredskapsplanering i Lagan

Parallellt med detta pågår ett projekt i Lagans älvgrupp för att ta fram en bättre beredskapsplanering inför eventuella dammbrott i Lagan. Detta omfattar Lagan upp till Fågelforsdammen, uppströms Värnamo.

10.5 Arbete enligt annan lagstiftning

Översvämningar påverkar samhället på många sätt, och översvämningsrisker berör därför också många olika lagstiftningsområden. Främst berörs lagen om skydd mot olyckor, miljöbalken, plan- och bygglagen samt lagen om kommuners och landstings åtgärder inför och vid extraordinära händelser och höjd beredskap.

10.6 Klimatanpassning och Klimatets inverkan

Värnamo kommun deltar i den nätverksgrupp som Länsstyrelsen har bildat i länet för det fortsatta arbetet med kunskapsspridning om klimatförändringarna. Nätverksgruppens syfte är också att följa upp och stärka kommunernas arbete med åtgärdsprogrammet, Anpassning till ett förändrat klimat.

För Jönköpings län specifikt har Länsstyrelsen tagit fram en klimatanalys (meddelande nr 2012:09) där olika klimatförändringar diskuteras och lyfts fram. En ny version av rapporten planeras komma under senare delen av 2015.

1.1 Vissa definitioner

I riskhanteringsplanen förekommer begrepp vars definitioner är nödvändiga att ha i minnet när planen läses:

Översvämning: Tillfälligt täckande med vatten av mark som normalt inte står under vatten, vilket inbegriper översvämningar som härrör från sjöar och vattendrag men däremot inte översvämningar från avloppssystem. I denna plan behandlas endast översvämningar från Lagan, d.v.s. ej lokala skyfall

Risk: En sammanvägning av sannolikheten för att en händelse ska inträffa och de konsekvenser händelsen kan leda till;

Sårbarhet: De egenskaper eller förhållanden som gör ett samhälle, system eller egendom mottagligt för de skadliga effekterna av en händelse;

Återkomsttid: Den genomsnittliga tiden mellan två översvämningar av samma omfattning. Begreppet kan dock inge en falsk känsla av säkerhet, eftersom det anger sannolikheten för ett enda år och inte den sammanlagda sannolikheten för en period av flera år;

50-årsflöde: Flöde med återkomsttiden 50 år, beräknat genom statistisk analys av observerade vattenföringsserier;

100-årsflöde: Flöde med återkomsttiden 100 år, beräknat genom statistisk analys av observerade vattenföringsserier;

200-årsflöde: Flöde med återkomsttiden 200 år, beräknat genom statistisk analys av observerade vattenföringsserier;

Beräknat högsta flöde (BHF): Ett extremt flöde beräknat på en systematisk kombination av alla kritiska faktorer som bidrar till ett flöde, såsom regn, snösmältning, hög markfuktighet, högt vattenstånd i sjöar och magasinsfyllning i reglerade vattendrag. Det baseras inte på befintliga tidsserier utan är ett teoretiskt scenario. Återkomsttid kan inte anges för detta flöde, men är i storleksordning 10 000 år. Sannolikheten att BHF verkligen ska inträffa bedöms som mycket liten.

Hotkartor: Av MSB utarbetade kartor över översvämningshotade områden. Kartorna ska omfatta de geografiska områden som kan komma att drabbas av:

1. översvämningar som med låg sannolikhet förväntas inträffa, eller som endast förväntas inträffa i extrema situationer,
2. översvämningar som med medelhög sannolikhet förväntas inträffa, och, om det är lämpligt,
3. översvämningar som med hög sannolikhet förväntas inträffa.

Riskkartor: Hotkartor kompletterade med de samhällsfunktioner och objekt, inom områdena människors hälsa, miljö, kulturarv och ekonomisk verksamhet, som riskerar att påverkas;

Samhällsviktig verksamhet: Verksamhet som uppfyller minst ett av följande villkor:

- En svår störning i eller bortfall av verksamheten kan, ensamt eller tillsammans med motsvarande händelse i andra verksamheter, på kort tid leda till att en allvarlig kris inträffar i samhället;
- Verksamheten är nödvändig, eller mycket väsentlig, för att en redan inträffad kris i samhället ska kunna hanteras så att skadeverkningarna blir minsta möjliga.

Klimatanpassat: Den flödessituation som på grund av klimatförändringar förväntas gälla i slutet av seklet;

100-årsnivå: Nivå med återkomsttiden 50 år, beräknat genom statistisk analys av observerade vattenföringsserier;

Beräknad högsta nivå (BHN): Beräkning byggd på en systematisk kombination av alla kritiska faktorer som bidrar till en nivå, såsom regn, snösmältning, hög markfuktighet, högt vattenstånd i sjöar och magasinsfyllning i reglerade vattendrag. Återkomsttid kan inte anges för denna nivå, men är i storleksordning 10 000 år. Det baseras inte på befintliga tidsserier utan är ett framräknat teoretiskt scenario. Sannolikheten att det verkligen ska inträffa bedöms som mycket liten;

IED/IPPC-anläggning: Anläggningar som faller under EU:s IED-direktiv som syftar till att samordna åtgärder för att förebygga och begränsa föroreningar;

Sevesoanläggning: Anläggning som hanterar farliga ämnen i en viss mängd, som kan medföra fara för omgivningen, och därför omfattas av Sevesolagstiftningen, som finns i lagen (SFS 1999:381) förordningen (SFS 2015:236) och föreskrifterna (MSBFS 2015:8) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor, samt miljöbalken (SFS 1998:808), lagen om skydd mot olyckor (SFS 2003:778) och plan- och bygglagen (SFS 2010:900).

VISS: Databas med klassningar och kartor över alla Sveriges större sjöar, vattendrag, grundvatten och kustvatten. För dessa vatten finns information om bl.a. hur vattnet mår (ekologisk status och kemisk status) och vilka åtgärder som har gjorts eller planeras.

F-samverkan: Överenskommelse mellan länets aktörer i krishanteringssystemet, som syftar till att bättre kunna hantera händelser, genom att effektivt utnyttja länets samlade resurser och kompetenser.

RäddSam-F: Samarbete mellan Räddningstjänsterna i Jönköpings län och Räddningstjänsten i Ydre kommun, för att möjliggöra effektiva räddningsinsatser och olycksförebyggande verksamhet genom bl.a. gemensam ledning och styrkeuppbyggnad vid insats.

Styrel: Landsomfattande planeringssystem för prioritering av samhällsviktiga elanvändare vid en förutsedd eller plötsligt uppkommen kortvarig elbrist.

Riskklass: Indelning enligt Naturvårdsverkets MIFO-modell att klassificera föroreningar där riskklass 1 innebär mycket stor risk och riskklass 2 stor risk för människor och miljön.

12 Åtgärds-kategorier

Nedan följer listor på åtgärds-kategorier med en kort beskrivning av varje åtgärd. Samtliga åtgärder i en riskhanteringsplan ska kategoriseras enligt M21-M61 nedan.

Listan bygger på de fyra åtgärdstyperna:

- Förebyggandeåtgärder – separerar översvämningsrisken och det hotade värdet, exempelvis flytt av hotad verksamhet
- Skyddsåtgärder – vidtar skyddsåtgärder för att reducera översvämningshot, sårbarhet eller konsekvens
- Beredskapsåtgärder – förberedelser för en översvämningshändelse i form av tidig varning, planer, övningar, utbildningar
- Återställningsåtgärder – förberedelser för återställning och erfarenhetsåterföring

Varje åtgärdstyp innehåller en kategori ”övrigt”. Där ska andra åtgärder inom åtgärdstypen kategoriseras. Det finns också en kategori andra typer av åtgärder där åtgärder som inte platsar inom någon av de fyra åtgärdstyperna ska kategoriseras.

Förebyggande åtgärder

M21 = Åtgärd för att undvika översvämningshotat område. Åtgärd vidtas för att förhindra placering av nya eller kompletterande verksamheter och bebyggelse i översvämningshotade områden, t.ex. fysisk planering, politiska beslut eller annan relevant reglering.

M22 = Borttagning eller flytt av byggnad eller verksamhet. Åtgärder för att avlägsna verksamheter från översvämningshotade områden eller byggnader. Kan vara att flytta verksamheter till områden med lägre sannolikhet för översvämnings och/eller lägre risknivå.

M23 = Begränsning av skada. Anpassning av verksamheter för att minska de negativa konsekvenserna i händelse av en översvämnings, exempelvis åtgärder på byggnader, infrastruktur, anpassning av verksamheter och processer etc.

M24 = Förebyggande åtgärd övrigt. Annan åtgärd för att förbättra förebyggande av översvämningsrisker. Kan inkludera framtagande av beslutsstöd och studier, t.ex. modellering av översvämningsrisker, framtagande av beslutsunderlag, fördjupade sårbarhetsanalyser, framtagande av underhållsprogram för system och verksamheter etc.

Skyddsåtgärder

M31 = Naturliga översvämningskydd. Exempelvis reducering av avrinning, åtgärder i avrinningsområdesförvaltning, åtgärder för att minska flödet till naturliga eller konstgjorda system. Kan innebära förstärkt fördröjningskapacitet, förstärkning av infiltrationskapacitet och även återställande av naturliga flödessträckor, återplantering av vegetation, åtgärder som återställer naturliga system för att hjälpa långsamt flöde och lagra vatten.

M32 = Flödesreglering. Åtgärder som innebär fysiska ingrepp för att reglera flöden, till exempel byggandet, ändring eller avlägsnande av flödeshinder (t.ex. dammar eller andra dämmande konstruktioner eller utveckling av befintlig flödesreglering), åtgärder som har en betydande inverkan på de hydrologiska förhållandena.

M33 = Byggande av kanaler, invallning av kust och invallningar längs vattendrag. Åtgärder som innebär fysiska ingrepp i sötvatten, kanaler, fjällbäckar, flodmynningar, kustvatten och översvämningsområden. Kan också vara anläggande, ändring eller borttagande av strukturer/vallar eller förändringen av flödesstråk, borttagande av sediment dynamik etc.

M34 = Dagvattenhantering. Åtgärder som innebär fysiska ingrepp för att minska översvämningar på grund av ytvatten, vanligen i stadsmiljö men även andra ytvattenåtgärder ingår t.ex. trummor, kan vara att förbättra dagvattensystemens dränerings kapacitet eller konstruktion av hållbara dräneringssystem (hållbara dagvattenlösningar SUDS).

M35 = Skydd Övrigt. Annan åtgärd för att förbättra skyddet mot översvämningar, vilket kan omfatta program för översvämningskydd via underhåll eller politiska inriktningsbeslut.

Beredskapsåtgärder

M41 = Förbättring av översvämningsprognoser och varning, åtgärd för att upprätta eller förbättra översvämningsprognoserna eller varningssystem för höga flöden.

M42 = Räddningstjänst och beredskapsplanering. Åtgärd för att upprätta eller förbättra beredskapen för en översvämning, institutionell planering, planering och förberedelse för räddningsinsatser.

M43 = Allmänhetens medvetenhet och beredskap. Åtgärd för att upprätta eller förstärka allmänhetens medvetenhet och beredskap för översvämningar.

M44 = Beredskapsåtgärder Övrigt. Annan åtgärd för att upprätta eller förbättra beredskapen för översvämningar för att minska negativa konsekvenser.

Återställning/Uppföljning

M51 = Planering för återställning och översyn för individer och samhället (kan också vara en del i beredskapsplanering). Avser system för individens och samhällets återhämtning, planer för sanering och återuppbyggnad (för byggnader, infrastruktur, etc.) Kan vara planer för:

- Hälsa och psykisk hälsa, stödåtgärder, inkl. att hantera stress (POSOM)
- Ekonomiskt katastrofstöd (styrmedel via bidrag/skatt), inkl. katastrofrättshjälp, katastrofersättning vid skada
- Förberedelse för permanent eller temporär utrymning
- Andra åtgärder för individer och samhället

M52 = Återställning av miljöskador. Kan vara planer för saneringsåtgärder och restaureringsverksamhet (med flera delar som fuktssanering, skydd av vattentäkter och skydd för farliga kemikalier).

M53 = Återställning Övrigt. Kan vara lärdomar från inträffade översvämningar, eller revision av försäkringsvillkor.

6.4.5 Andra typer av åtgärder

M61 = Annan åtgärd

13 Referenser

Länsstyrelsen i Jönköpings Län, 2012. Klimatanalys för Jönköpings län. Rapport nr 2012:09.

Länsstyrelsen i Jönköpings Län, 2013. Rapportering av Bilaga 3, Text. Konsekvensbeskrivning av effekterna av en översvämning i Värnamo tätort, Jönköpings län. Dnr 454-1709-2013. 50-årsflödet.

Länsstyrelsen i Jönköpings Län, 2013. Rapportering av Bilaga 3, Text. Konsekvensbeskrivning av effekterna av en översvämning i Värnamo tätort, Jönköpings län. Dnr 454-1709-2013. 100-årsflödet.

Länsstyrelsen i Jönköpings Län, 2013. Rapportering av Bilaga 3, Text. Konsekvensbeskrivning av effekterna av en översvämning i Värnamo tätort, Jönköpings län. Dnr 454-1709-2013. Beräknat högsta flöde.

MSB 2011, Identifiering av områden med betydande översvämningsrisk. Steg 1 i förordningen (2009:956) om översvämningsrisker – preliminär riskbedömning, slutrapport. MSB Dnr 2011-2996.

MSB 2014, Vägledning för riskhanteringsplaner. Enligt förordningen om översvämningsrisker (SFS 2009:956) samt MSB:s föreskrift om riskhanteringsplaner (MSBFS 2013:1)

MSBFS 2013:1, Myndighetens för samhällsskydd och beredskap föreskrifter om länsstyrelsens planer för hantering av översvämningsrisker (riskhanteringsplaner). Stockholm: Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Naturvårdsverket, 2009. Handbok med allmänna råd om miljöbedömning av planer och program, Handbok 2009:1, utgåva 1.

PBL, Plan- och bygglag (2010:900). Stockholm: Socialdepartementet.







SFS 2009:956. Förordning (2009:956) om översvämningsrisker. Stockholm: Justitiedepartementet.

14 Bilagor

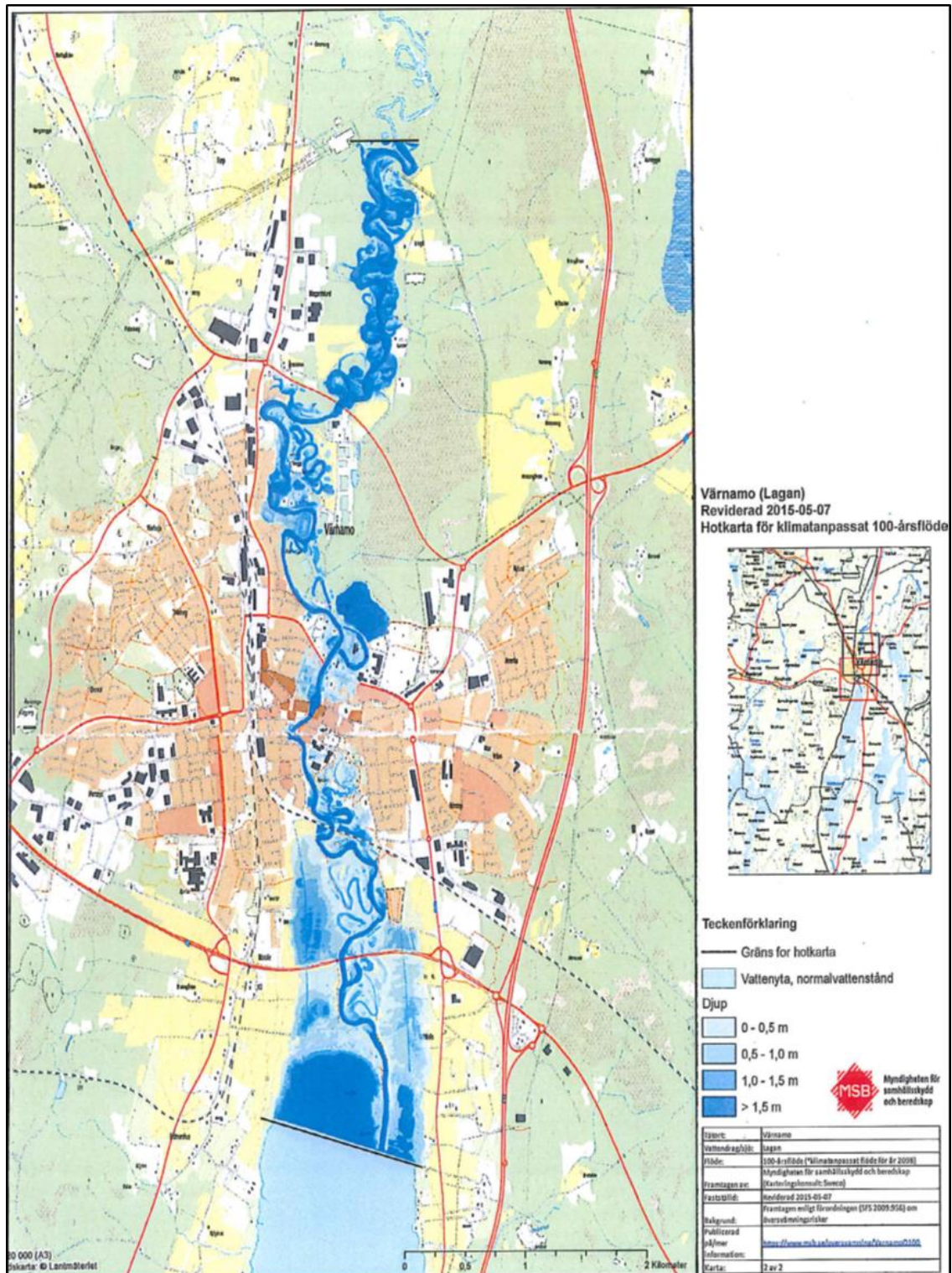
Hotkartorna liksom riskkartorna är utrymmeskrävande för internetkommunikation. Av detta skäl anges i denna tryckta skrift endast riskkarta för 100-årsflöde.

Övriga kartor finns att hämta på följande länkar:

Hotkartor	Flöde	Karta
Lagan	50	https://www.msb.se/oversvamning/VarnamoQ50
Lagan	100	https://www.msb.se/oversvamning/VarnamoQ100
Lagan	BHF	https://www.msb.se/oversvamning/VarnamoQBHF

Riskkartor	Flöde	Karta	Beskrivning
Lagan	50	 Karta	 Beskrivning
Lagan	100	 Karta	 Beskrivning
Lagan	BHF	 Karta	 Beskrivning

Bilaga Hotkarta för 100-årsflöde, klimatjusterad



Bilaga Riskkarta för 100-årsflöde, klimatjusterad

