

## Konsekvenser

## Åtgärder

System:	Objekt-ID	Hot/klass	Objekt	Beskrivning objekt	Redundans (j/n/k)	Kommentar konsekvens	Åtgärd	Effekt inkl. ev synergieffekter	Ansvar kommun	Annan ansvarig	Prioritet	Kommentar åtgärd
EI	IE	Översvämning hav: 100-års nivå 2100, skyfall	Mindre transformatorstationer	Generellt	nej	Enskilda, fåtal hushåll.	Utredning av det lokala elnätet om stationers betydelse/vikt för viktiga samhällsfunktioner	Ökad kunskap om redundans	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till EON	EON	3	Nya stationer står på höga stationsbäddar
	IE	Minskad tjäle/blötare mark/förändrat skogstillstånd	Luftledningar lokalnät	Generellt lokalnät	ja	Ökad stormfällning. Luftledningar lokalnät kommer att försvinna.	Röjning av ledningsgator. Infoåtgärd.	Säkra elnätets funktion.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till EON	EON	2	Ledningsgator röjs kontinuerligt. Besiktigas.
	IE 1	Skyfall >0.5 m	Mottagningsstation, Täljö	Mottagning 70 kV-kraftledning	ej utsatt	Belägen högt	Invallning/bortledning av vatten, infoåtgärd	Säkerställa elnätets/stationens funktion	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till EON	EON	0	Ingen konsekvens
	IE 2	Skyfall >0.3 m	Mottagningsstation, Sjökarby/Skånsta	Mottagning 70 kV-kraftledning	nej	Står på kulle. Stora konsekvenser för svv + bebyggelse	Utredning av stationens läge. Eventuell invallning/bortledning av vatten, infoåtgärd.	Säkerställa elnätets/stationens funktion	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till EON	EON	1	Höjd över mark ska undersökas
	IE 3	Översvämning hav: rek. grundläggningsnivå, stabilitet	EL, Ljusterö	Kopplingsstation	nej	Enskilda, fåtal hushåll, kortvarigt. Oklar status på redundansen.	Invallning/ bortledning av vatten, infoåtgärd	Säkerställa elnätets/stationens funktion	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till EON	EON	3	Nya stationer placeras på fast mark för att minska risken för jordskred. Kontroll av station på kartan. Var uppmärksam på pågående åtgärder BB6
Fjärrvärme	IF 1 (R2)	Skyfall >0.3 m	Fjärrvärmeverk, Sandkilsverket		kanske	Hur högt? Kan finnas redundans via uppvärmning med el. Viss redundans finns genom Solskiftet. Även möjligt att koppla in mobila panncentraler (MPC), men det kräver tid.	Översyn av dike/avledning av vatten från mark runt FVV samt möjlighet till invallning. Utredda vilka delar av anläggningen som är känsligast och i vilka situationer.	Minskad risk för översvämning, säkra värmeförsörjning.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till EON	EON	1	Behov av att titta på utformningen av asfalterade ytor, avrinningsmöjligheterna.
	IF 2	Översvämning hav: 100-års 2100, stabilitet	Fjärrvärmenät, Åkers kanal	Ledningar i mark och i broar	ja, pågår	Huvudledningen förlagd i botten möjligen utsatt för försämrade stabilitet. Ledningar i broar över kanalen kan vara utsatta vid högre vattenstånd. Byggnation pågår som ökar redundansen - beroendet av huvudledningen norrut minskar.	Stabilitetsutredningar; Stabilitetshöjande åtgärder. Översyn av ledningsgrav/förankring. Utredning av ledningars utsatthet (belägna i broar) för högre vattennivåer samt infoåtgärd.	Minskad risk för ledningshavari, säkerställa nätets funktion.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till EON	EON	1	IVA-nät inom samma området
Järnväg	IJ	Ökad temp, färre nollgenomgångar, minskad tjäle	Spår, kontaktledningar	Generellt	ja	Mindre isbildning. Positiv konsekvens.	Översyn drift/underhållsbehov. Infoåtgärd.	Minskad risk för översvämning och erosion av banvall, säkra transportflödet.	Väg- och trafikenheten, info till Stockholms lokaltrafik (SL).	SL	3	Kontinuerligt underhåll, uppdaterad utbytesplan
	IJ	Ökad temperatur, längre vegetationsperiod	Dräneringssystem	Generellt	ja	Minskad kapacitet i dränerings-systemen p.g.a. ökad växtlighet. Risk för översvämning och erosion. Förlängda restider	Översyn drift/underhållsbehov. Infoåtgärd.	Minskad risk för översvämning och erosion av banvall, säkra transportflödet.	Väg- och trafikenheten, info till Stockholms lokaltrafik (SL).	SL	2	
	IJ	Ökad temperatur, blötare mark, förändrat skogstillstånd	Kontaktledningar	Generellt	ja	Ökad stormfällning. Förlängda restider	Röjning av ledningsgator. Infoåtgärd.	Förhindra ledningsbrott, säkra elmatningens funktion.	Väg- och trafikenheten, info till Stockholms lokaltrafik (SL).	SL	2	
	IJ 1	Skyfall >1 m	Roslagsbanan, Täljö	Ca 400 m	ja	Översvämning. Förlängda restider	Översyn dränering (diken, trummor), infoåtgärd	Minskad risk för översvämning/genomspolning, säkra transportflödet.	Väg- och trafikenheten, info till Stockholms lokaltrafik (SL).	SL	1	
	IJ 2	Skyfall >1 m	Roslagsbanan, Åkers Runö	Ca 400 m	ja	Översvämning. Förlängda restider	Översyn dränering (diken, trummor), infoåtgärd	Minskad risk för översvämning/genomspolning, säkra transportflödet.	Väg- och trafikenheten, info till Stockholms lokaltrafik (SL).	SL	1	Beakta objekt BP9
Sjöfart	IS 1 (=Br7)	Översvämning hav: 100-års nivå 2010	Ljusteröleden, Östanå	Färjeläge	nej	Inkl. anslutande länsväg	Se över och ev. ändra höjdsättning av kaj och väg. Infoåtgärd	Ökad tillgänglighet	Väg- och trafikenheten, info till Trafikverket (TrV)	TrV	1	Beakta objekt IV3
	IS 2 (=Br13)	Översvämning hav: 100-års nivå 2010	Ljusteröleden, Ljusterö	Färjeläge	nej	Inkl. anslutande länsväg	Se över och ev. ändra höjdsättning av kaj och väg. Infoåtgärd. Se IV3	Ökad tillgänglighet	Väg- och trafikenheten, info till Trafikverket (TrV)	TrV	1	
	IS 3	Översvämning hav: 100-års nivå 2010	Hamn-Reningsverket Margretelund	Stor betydelse godstransport	nej	Separat utredning för bryggor ska genomföras. Planerad utbyggnad av IS3, plan och vattenverksamhet.	Se över och ev. ändra höjdsättning av kaj och väg.	Minskad risk för översvämning, ökad tillgänglighet/ökat transportflöde	Samhällsbyggnadsförvaltningen		1	Ansvariga aktörer inom SBF: plan, bygglov, miljö och hälsa, trafik. Beakta objekt IVA1.
	IS 4	Översvämning hav: 100-års nivå 2010	Hamn, Svinninge Marina				Utredning av konsekvenser för hamnanläggning	Kunskap inför beslut om åtgärd	Samhällsbyggnadsförvaltningen. Miljö- och hälsoskydds-enheten ansvarig för föroreningsfrågan.		2	
	IS 5	Översvämning hav: 100-års nivå 2010	Planerad Hamn, Båthamsvägen				Utredning av konsekvenser för hamnanläggning	Kunskap inför beslut om åtgärd	Samhällsbyggnadsförvaltningen		2	Beakta objekt BP1 och BB3
	Br 1-15	Översvämning hav: alla nivåer	Hamnar/bryggor			Prioriterade, för person- och godstransport, alternativt under utredning	Utredning av konsekvenser för hamnanläggningar	Kunskap inför beslut om åtgärd	Samhällsbyggnadsförvaltningen		1-2.	Bygglov reglerar bygghöjd

Tele/IT	IT	Översvämning hav: 100-års nivå 2010, stabilitet	Kablar i mark och förbindelsepunkter	Generellt	ja	Ej sårbart för översvämning. Stabilitetsrisk.	Utredning/översyn av kablar/förbindelsepunkters sårbarhet vid blötare mark och markförskjutningar. Infoåtgärd.	Ökad kunskap, medvetenhet om riskområden. Minskad risk för kabelbrott.	Samhällsbyggnadsförvaltningen/IT-enheten, info till ÖSAB	ÖSAB	3	
	IT	Minskad tjäle/blötare mark/förändrat skogstillstånd	Luftledningar tele/master	Generellt	ja	Ökad stormfällning. Kommunalt nät kablieras stegvis, ger minskad sårbarhet.	Kabliering, röjning av ledningsgator. Infoåtgärd.	Säkra telenätets funktion.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till Telia	Telia	1	
	IT 1	Skyfall generellt	Knutpunkt	Kommunal serverhall	nej	Arbete pågår.	Åtgärd pågår, byggs bort inom kort. Infoåtgärd	Säkra kommunikation.	IT-enheten, info till ÖSAB	ÖSAB	1	Pågående
Väg	IV	Ökad temperatur, minskad tjäle, färre nollgenomgångar	Väg- beläggningar: enskilda, kommunala, statliga	Generellt		Halkbekämpning, reparationer/ tjäle minskar. Positiv konsekvens.	Översyn drift/underhållsbehov. Infoåtgärd.	Minskat behov av halkbekämpning, reparationer.	Väg- och trafikenheten; info till TrV och enskilda vägföreningar.	Väg- och trafikenheten och TrV	3	Många enskilda vägföreningar, ca 50 % av kommunens vägnät.
	IV	Översvämning generellt	Vägar: enskilda, kommunala, statliga	Generellt	Enskilda vägar nej, allmänna vägar ja.	Bortspolning av vägar, påverkan på diken m.m.	Upprätta beredskapsplan för omledningsvägar vid avstängning av huvudleder. Infoåtgärd.	Upprätthålla transportflöde.	Väg- och trafikenheten: info till TrV, enskilda vägföreningar, räddningstjänst. Info till TrV från kommunens krisledning.	Väg- och trafikenheten och TrV	2	Vid aktivering av beredskapsplan är kommunens krislednings aktiv. Även övrigresurser aktiveras.
	IV	Ökad nederbörd, höga flöden	Vägtrummor	Generellt	Enskilda vägar nej, allmänna vägar ja.	Igensättning, erosion, bortspolning, underdimensionering.	Kartläggning av trummor i riskområden/översyn. Infoåtgärd.	Minskad risk för erosion, bortspolning. Säkra transportfunktionen.	Väg- och trafikenheten; info till TrV och enskilda vägföreningar.	Väg- och trafikenheten och TrV	1	Vid aktivering av beredskapsplan är kommunens krislednings aktiv. Även övrigresurser aktiveras.
	IV 1	Skyfall >1m	Väg 276, centrala Åkersberga	Tunnel, länsväg	ja/kanske	Omledningsväg (Socken-vägen-Sjökarbyvägen m.fl). I tunneln finns en pump-station, med tillhörande dagvattenledningar, som riskerar att översvämmas.	Se över och ev. ändra höjdsättning kring tunnelmynningar, översyn dimensionering/placering dagvattenledningar/brunn. Infoåtgärd.	Minskad risk för översvämning, säkra transportfunktionen, undvika omledning av trafik.	Väg- och trafikenheten, info till TrV.	TrV	1	Kommunen samverkar med TV för info till allmänhet. Beakta objekt IVA4.
	IV 2	Skyfall >1m	Väg 276, Lekungen/Isättravägen	Ca 800 m, länsväg	ja/kanske	Diken och trummor runt väg. Omledningsväg?	Separat utredning. Översyn av kapacitet i dike och vägtrummor (i samband med bebyggelse), infoåtgärd.	Minskad risk för översvämning/ bortspolning, säkra transportfunktionen, undvika omledning av trafik	Väg- och trafik-enheten (info till allmänhet vid översvämning), info till diktningföretag	Diktningföretag	1	Isättravägen/kommunal väg, Väg 276/länsväg. Sankmark, skyfallsstråk, farligt gods-väg. Viss översvämningshistorik finns (sydöstra vägbanan vattenfylld). Kommunen samverkar med TV för info till allmänhet. Beakta objekt BP4.
	IV 3	Översvämning hav: 100-års nivå 2010	Ljusteröleden, Östanå	Länsväg, anslutande till färjeläge	nej		Översyn och ev. ändring av höjdsättning av väg och kaj. Infoåtgärd. Se IS 2	Ökad tillgänglighet	Väg- och trafikenheten, info till TrV.	TrV	1	Kommunen samverkar med TV för info till allmänhet. Beakta objekt IS1 och BP7
	IV 4	Översvämning hav: 100-års 2010, skyfall > 0.5 m, stabilitet	Svinningevägen (väg 1004), Täljöviken	Ca 1 km, länsväg	kanske	Omledningsväg utanför kommunen (ej bra alternativ)	Pågående åtgärd. Stabilitetsutredning, stabilitetshöjande åtgärder. Ändrad höjdsättning väg, invallning, översyn av trummor. Infoåtgärd.	Minskad risk för översvämning/ bortspolning, säkra transportfunktionen, undvika omledning av trafik	Väg- och trafikenheten, info till TrV.	TrV	1	Pågående åtgärder avseende att skydda mot hav och stabilitetssäkra vägen. Gång- och cykelbana. Beakta objekt BB6.
	IV 5	Översvämning hav: 100-års 2010, skyfall?	Laggarsvägen, Ljusterö	Enskild väg	nej	Översvämning, erosion.	Skyfallskartering. Ändrad höjdsättning väg, stabilitetsutredning/åtgärder. Eventuell invallning för att skydda mot översvämning hav. Samarbete i akutlägen med kommunens krisledning.	Förhindra översvämning, säkra framkomligheten.	Samhällsbyggnadsförvaltningen (åtgärd) samt info till enskilda vägföreningar.	Enskilda vägföreningar	2	Skyfallskartering saknas, utredning behövs. Beakta objekt BB2.
	IV 6	Översvämning hav: 100-års 2010, skyfall?	Ljusterövägen, Ljusterö	Enskild väg	nej	Översvämning.	Skyfallskartering. Ändrad höjdsättning väg. Eventuell invallning för att skydda mot översvämning hav. Infoåtgärd, info till enskilda.	Förhindra översvämning, säkra framkomligheten.	Samhällsbyggnadsförvaltningen (åtgärd) samt info till enskilda vägföreningar.	Enskilda vägföreningar	2	Skyfallskartering saknas, utredning behövs
IV 7	Översvämning hav: 100-års 2010, skyfall?	Lagnövägen, Ljusterö	Enskild väg	nej	Översvämning.	Skyfallskartering. Ändrad höjdsättning väg. Eventuell invallning för att skydda mot översvämning hav. Infoåtgärd, info till enskilda.	Förhindra översvämning, säkra framkomligheten.	Samhällsbyggnadsförvaltningen (åtgärd) samt info till enskilda vägföreningar.	Enskilda vägföreningar	2	Skyfallskartering saknas, utredning behövs	
IV 8	Skyfall >0.5 m	Väg 276, Stava	Länsväg		Litet vattendrag på golfbana, skyfallsstråk	Utredning kapacitet befintliga dagvattenanläggningar inklusive påverkan på väg. Infoåtgärd.	Minskad risk för översvämning/ bortspolning, säkra transportfunktionen	Väg- och trafikenheten info till TrV	TrV	1	Beakta objekt BP6	
IV 9	Översvämning hav, skyfall?	Ny tunnel under Roslagsbanan, centrala Åkersberga	Kommunal väg/lväg 276		Vid höjdsättning av ny tunnel, risk för översvämning	Infoåtgärd. Utredning översvämningssrisker.	Minskad risk för översvämning	Väg- och trafikenheten info till Trafikförvaltningen	Trafikförvaltningen	1	Beakta objekt BP1	
Vatten och avlopp	IVA	Översvämning generellt	Enskilda dricksvattenbrunnar	X antal brunnar	nej/kanske	Risk för föroreningar, otjänligt dricksvatten. Kortsiktig redundans, hämta och köra ut vatten.	Förebyggande åtgärd: Info till ägare av egna brunnar. Beredskap: Ökad provtagning	Säkerställa god dricksvattenkvalitet	Miljö- och hälsoskydds-enheten, info till enskilda/ samfälligheter	Enskilda/ samfälligheter	3	
	IVA	Översvämning hav generellt. Ändrad nivå grundvatten/ saltvatten-inträngning	Enskilda dricksvattenbrunnar, framförallt norra Ljusterö.	X antal brunnar	nej/kanske	Risk för föroreningar, saltvatteninträngning, ansamling av föroreningar i lågpunkter, otjänligt dricksvatten. Kortsiktig redundans, hämta och köra ut vatten.	Förebyggande åtgärd: Kartläggning av risk för saltvatteninträngning. Info till ägare av egna brunnar. Beredskap: Ökad provtagning.	Säkerställa god dricksvattenkvalitet	Miljö- och hälsoskydds-enheten, info till enskilda	Enskilda/ samfälligheter	3	

	IVA	Översvämning hav generellt, skyfall allmänt	Dagvatten, Spillvatten, enskilda vattentäkter, enskilda avlopp	Dagvattenbrunnar, enskilda avlopps- anläggningar, enskilda vattentäkter, ledningsnät generellt	nej	Inga kombinerade system finns. Risk för höga grundvattennivåer med påverkan på enskilda avloppsanläggningar. Överläckage från dagvatten till spillvatten via bräddningspunkter.	Utredning av dagvattensituationen i tidigt skede vid planering/exploatering (prio 1). Översyn av ledningsnätets kapacitet, felkopplat dagvatten och bräddningsproblematik (prio 1). Översyn av enskilda avloppsanläggningar och brunnar (prio 2). Utredning av områden där grundvattnet kan	Säkerställa långsiktigt hållbar dagvattenhantering	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till Roslagsvatten och enskilda	Roslagsvatten, fastighetsägare	1, 2		
	IVA	Skyfall allmänt	Dagvattenhantering	Generellt	nej	Översvämning, risk för spridning av föroreningar.	Ta fram rekommendation/ krav på grönytor och acceptabel mängd hårdgjord mark vid nyexploatering/ förtätning. Utred strategiskt förlagda flödesstråk och fördröjningsmagasin.	Långsiktigt hållbart samhälle v.g. skyfallshantering	Samhällsbyggnadsförvaltningen		2		
	IVA 1 (R3)	Översvämning hav rek. grundläggnings- nivå.	Avloppsreningsverk, Margaretelund		nej	Risk för spridning av näringsämnen och slam om dammar ställs under vatten.	Invallning/bortledning av vatten, infoåtgärd	Minimera spridning av avloppsvatten, säkra kommunalteknisk försörjning	Miljö- och hälsoskyddsensheten, info till Roslagsvatten	Roslagsvatten	3	Beakta objekt IS3.	
	IVA 2	Översvämning hav generellt, stabilitet	Dagvatten/ spillvatten/ dricksvattennät. Åkers kanal, Sätterfjärden och Lervik	Ledningar i mark	Dricksvatten: ja/kanske, spillvatten: nej	Förskjutning av ledningar	Stabilitetsutredningar, stabilitetshöjande åtgärder, översyn av ledningar/ledningsgravar. Infoåtgärd. Behov av att utreda enskilda dricksvattenbrunnar och avlopp gentemot kombination av hög havsnivå och skyfall.	Minskad risk för ledningshaveri. Säkerställa långsiktigt hållbar dagvatten/ spillvattenhantering. Säkra dricksvattenförsörjning.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till Roslagsvatten	Roslagsvatten	1	Om uppfyllnader i strandnära områden krävs skapas stabilitetsproblem. Översyn krävs. Infoåtgärd till fastighetsägare.	
	IVA 3	Ev. skyfall	Reservvattentäkter vid Hacksta, Margretelund och Österskärskolan	Osäkra lägen	nej	Lägen på reservvattentäakterna kontrolleras. Ev. utsatta för hot skyfall.	Utredning läge och utsatthet av täakterna.	Säkra dricksvattenreserv	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till Roslagsvatten	Roslagsvatten	3		
	IVA 4	Skyfall generellt	Pumpstation dagvatten	Belägen i tunneln i väg 276	ja	Översvämning väg, se IV 1. Reservkraft finns.	Se IV 1. Behov av undersökning om högt vattenstånd i Åkers kanal hindrar utpumpning av vatten.				2	Beakta objekt IV1	
	IVA 5	Ev. skyfall	Avloppsreningsverk, Mellansjö		nej	Ej utredd, ev. utsatt för hot skyfall.	Utredning utsatthet v.g. skyfall. Kontroll av dammars i förhållande till skyfall.	Säkra avloppshantering	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till Roslagsvatten	Roslagsvatten	3		
	IVA 6	Översvämning hav generellt	Pumpstationer	11 st	nej	Riskerar att översvämmas i framtiden	Underhåll, ökad provtagning. Åtgärd på lång sikt: reträtt av pumpstationer.	Säkra dagvattenhanteringen	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till Roslagsvatten	Roslagsvatten	3		
	IVA 7	Skyfall generellt	Pumpstationer	4 st	nej	Ej utredd, ev. utsatt för hot skyfall.	Skyfallskartering. Ev. reträtt eller andra höjdsättningsåtgärder	Säkra dagvattenhanteringen	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till Roslagsvatten	Roslagsvatten	3	Beakta objekt BB11, BB13 och BB16	
Riskobjekt	R1	Skyfall?	Rydbo avloppsreningsverk		nej	Riskobjekt enligt ÖP. Ej utredd, ev. utsatt för skyfall.	Utredning utsatthet v.g. skyfall	Säkra avloppshantering	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till Roslagsvatten	Roslagsvatten	3		
	R2 (=IF 1)		Fjärrvärme, Sandkilsverket		nej	Riskobjekt enligt ÖP. Se IF 1	Se IF1						
	R3 (=IVA 1)		Avloppsreningsverk, Margretelund		nej	Riskobjekt enligt ÖP. Se IVA 1	Se IVA1						
	R4	Översvämning hav generellt, skyfall?	Avloppsreningsverk, Skärgårdsstad		nej	Riskobjekt enligt ÖP.	Hotet beaktas vid utbyggnad					3	
	R5	Översvämning hav generellt, skyfall?	Avloppsreningsverk, Linanäs		nej	Riskobjekt enligt ÖP	Ev. ombyggnad till pumpstation, pumpa vatten till ny anläggning.					3	Beakta objekt BB2

**Systemområde:** Bebyggelse **System:** Bebyggelse befintlig (BB), Bebyggelse Planerad (BP), Bebyggelse kultur (BK), Bebyggelse fritid (BF), Förorenade områden (FO). Samhällsviktig verksamhet (Svv), Utvalda riskområden från ÖP (R)



**Konsekvenser**

**Åtgärder**

System:	Objekt-ID	Hot/klass	Objekt	Beskrivning objekt	Redundans (j/n/k)	Kommentar konsekvens	Åtgärd	Effekt inkl. ev synergieffekter	Ansvar kommun	Annan ansvarig	Prioritet	Kommentar åtgärd
Befintlig bebyggelse	BB	Översvämning hav: 100-års 2010, stabilitet	Åkers kanal, bebyggelse befintlig	Industri, hög och låg bebyggelse	nej	Översvämning bebyggelse, risk för skred och erosion samt spridning av farliga ämnen.	Utredning av stabilitet samt vidtagande av stabilitetshöjande åtgärder, översvämningens åtgärder. Infoåtgärd till ägare av fastighet i riskområde.	Ökad medvetenhet, minskad risk för skador/skade- kostnader, säkerställa tillgänglighet.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare.	Fastighetsägare, samfällighetsföreningar.	2	Vid behov av skyfallsåtgärd, översyn av flödesvägar, fördröjning dagvatten. Beakta objekt IVA2 och IF2.
	BB	Översvämning hav generellt	Bebyggelse befintlig, kustnära områden	Mindre områden, generellt	nej	Översvämning bebyggelse, risk för skred och erosion samt spridning av farliga ämnen.	Infoåtgärd som omfattar juridiska aspekter.	Ökad medvetenhet om risk för ekonomiska skador och värdeminskning.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare.	Fastighetsägare, samfällighetsföreningar.	2	Undersöka kommunens möjligheter till bidrag från bl.a. MSB för samlade åtgärder längs kusten.
	BB	Stranderosion längs hav	Bebyggelse befintlig, kustnära områden	Mindre områden, generellt	nej	Furusundsleden kan förvärra erosionsbildning	Infoåtgärd som omfattar juridiska aspekter.	Ökad medvetenhet om risk.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till sjöfartsverket och fastighetsägare.	Fastighetsägare, samfällighetsföreningar.	2	Hastighetsreducering
	BB & I	Skyfallsstråk	Generellt bebyggelse runt/nedströms stråk.	Utsatt bebyggelse och infrastruktur	nej	Risk ökar vid markutfyllnader som dämmer skyfall och förändrar avrinningsvägar.	Fastlägga principer för markanvändning inom avrinningsstråk, implementera i kommunens dagvattenstrategi, se vidare KSA:n. Detta går i linje med befintlig VA-plan. Infoåtgärd.	Skydda bebyggelse och infrastruktur nedströms	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till Roslagsvatten	Roslagsvatten, fastighetsägare, samfällighets- föreningar och vägföreningar.	2	
	BB & I 1	Skyfallsstråk	Bebyggelse och infrastruktur längs Smedbyån	Utsatt bebyggelse och infrastruktur	nej	Vattendrag, risk för översvämning, risk för spridning av eventuella föroreningar i vattendraget.	Undvika bebyggelse av skyfallsstråk och/eller utreda lämpliga fördröjningsåtgärder. Infoåtgärd.	Skydda bebyggelse, SVV och infrastruktur nedströms	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till Roslagsvatten och fastighetsägare	Roslagsvatten, fastighetsägare, samfällighets- föreningar och vägföreningar.	1	Beakta objekt BP9
	BB 1	Översvämning hav: 100-års 2010, skyfall?	Isättraviken, befintlig bebyggelse	Fritidshus, låg bebyggelse	nej	Bebyggelsen ligger förhållandevis högt. Småbryggor inne i viken. Uthus och trädgårdar översvämmas. Skyfallskartering saknas.	Skyfallskartering. Utreda skyddsåtgärd. Ex. ändrad höjdsättning av mark intill hav, fysisk åtgärd. Infoåtgärd.	Ökad medvetenhet, minskad risk för skador/ skadekostnader, säkerställa tillgänglighet.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare i riskområde.	Fastighetsägare, samfällighetsföreningar.	2	

Bebyggelse fritid	BB 2	Översvämning hav: 100-års 2010, skyfall?	Edsviken, befintlig bebyggelse	Fritidshus, låg bebyggelse	nej	Översvämning av bebyggelse. Skyfallskartering saknas.	Skyfallskartering. Utreda skyddsåtgärd. Ex. ändrad höjdsättning av mark intill hav, fysisk åtgärd. Infoåtgärd.	Ökad medvetenhet, minskad risk för skador/ skadestnader, säkerställa tillgänglighet.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare i riskområde.	Fastighetsägare, samfällighetsföreningar.	2	Beakta objekt IV5	
	BB 3	Översvämning hav: 100-års 2010, stabilitet.	Tunafjärden, befintlig bebyggelse	Industri, låg bebyggelse	nej	Översvämning av bebyggelse och miljöfarlig verksamhet. Området är låglänt och flackt, ingen risk för skred, men dåliga markförhållanden och risk för spridning av farliga ämnen.	Utreda skyddsåtgärder med beaktan av stabilitetsrisk. Ex. ändrad höjdsättning av mark intill hav, fysisk åtgärd. Infoåtgärd.	Ökad medvetenhet, minskad risk för skador/ skadestnader, säkerställa tillgänglighet.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare i riskområde.	Fastighetsägare, samfällighetsföreningar.	2	Beakta objekt BP1	
	BB 4	Översvämning hav: 100-års 2010, stabilitet.	Sätterfjärden	Låg bebyggelse	nej	Översvämning av bebyggelse. Området är låglänt och flackt, ingen risk för skred men dåliga markförhållanden och risk för spridning av farliga ämnen.	Utreda skyddsåtgärder med beaktan av stabilitetsrisk. Ex. ändrad höjdsättning av mark intill hav, fysisk åtgärd. Infoåtgärd.	Ökad medvetenhet, minskad risk för skador/ skadestnader, säkerställa tillgänglighet.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare i riskområde.	Fastighetsägare, samfällighetsföreningar.	2	Beakta objekt IVA2	
	BB 5	Översvämning hav: 100-års 2010	Margaretelund	Låg bebyggelse	nej	Översvämning av bebyggelse och förorenade områden. Området är låglänt och flackt, ingen risk för skred, men dåliga markförhållanden och risk för spridning av farliga ämnen.	Utreda skyddsåtgärd. Ex. ändrad höjdsättning av mark intill hav, fysisk åtgärd. Infoåtgärd.	Ökad medvetenhet, minskad risk för skador/ skadestnader, säkerställa tillgänglighet.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare i riskområde.	Fastighetsägare, samfällighetsföreningar.	2	Beakta objekt BK 3.	
	BB 6	Översvämning hav: 100-års 2010	Alsro	Låg bebyggelse	nej	Översvämning av bebyggelse	Utreda skyddsåtgärd. Ex. ändrad höjdsättning av mark intill hav, fysisk åtgärd. Infoåtgärd.	Ökad medvetenhet, minskad risk för skador/ skadestnader, säkerställa tillgänglighet.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare i riskområde.	Fastighetsägare, samfällighetsföreningar.	2	Åtgärdsarbete pågår. Beakta objekt IV4 och IE1.	
	BB 7	Översvämning hav: 100-års 2010	Lindholmsviken	Låg bebyggelse	nej	Översvämning av bebyggelse. Återkommande översvämningsproblematik. Vid översvämning skyddas området med sandsäckar och mobila barriärer.	Utreda skyddsåtgärd. Ex. ändrad höjdsättning av mark intill hav, fysisk åtgärd. Infoåtgärd.	Ökad medvetenhet, minskad risk för skador/ skadestnader, säkerställa tillgänglighet.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare i riskområde.	Fastighetsägare, samfällighetsföreningar.	1	Åtgärder vidtas i dagsläget vid översvämningar. Beakta objekt IVA2.	
	BB 8-BB 18	Skyfall >0.5m	Bebyggelse, befintlig, centrala Åkersberga	11 utsatta områden, markerade i KSA:n. Blandad bebyggelse	nej	Översvämning av bebyggelse p.g.a. skyfall	Utreda skyddsåtgärder samt dess effekt. Vidta tekniska skyddsåtgärder, ex. vallar och barriärer, fördröjning genom infiltration, gröna tak, öppen dagvattenhantering. Infoåtgärd.	Ökad medvetenhet, minskad risk för skador/ skadestnader, säkerställande av tillgänglighet.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till Roslagsvatten. Verksamhetsområde för dagvatten.	Roslagsvatten, fastighetsägare, samfällighetsföreningar.	1		
	BB 19	Översvämning hav: 100-års 2010, skyfall >0.5 m	Lervik	Befintlig bebyggelse	nej	Översvämning av bebyggelse p.g.a. skyfall och hav.	Utreda skyddsåtgärder samt dess effekt. Vidta tekniska skyddsåtgärder, ex. vallar och barriärer, fördröjning genom infiltration, gröna tak, öppen dagvattenhantering. Infoåtgärd.	Ökad medvetenhet, minskad risk för skador/ skadestnader, säkerställa tillgänglighet.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare.	Fastighetsägare, samfällighetsföreningar.	1	Beakta objekt IVA2	
	BF 1	Skyfall >0.5m	Fritidsstråk	Anpassat för handikappade	nej	Risk för översvämning.	Behov av utredning och ev. åtgärder.	Säkerställa möjligheter till rekreation och fritidsverksamhet för handikappade.	Samhällsbyggnadsförvaltningen		3	Beakta objekt BP3	
	Bebyggelse kultur	BK 1	Översvämning hav: 100-års 2010. Skyfall?	Rydbohols slott/Vasatornet	Kulturbyggnad	nej	Risk för översvämning hav. Skyfallskartering saknas.	Informationsåtgärd. Inkludera information när ny skyfallskartering är genomförd.	Säkerställa bevarande av kulturbyggnad.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare/ förvaltare	Fastighetsägare/ förvaltare	2	
		BK 2	Översvämning hav: 100-års 2010, skyfall?	Östanå slott	Kulturbyggnad	nej	Risk för översvämning hav. Skyfallskartering saknas.	Informationsåtgärd. Inkludera information när ny skyfallskartering är genomförd.	Säkerställa bevarande av kulturbyggnad.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare/ förvaltare	Fastighetsägare/ förvaltare	2	Beakta objekt BP7
		BK 3	Översvämning hav: 100-års 2010. Skyfall >0.5 m	Margretelunds slott	Kulturbyggnad	nej	Risk för översvämning.	Informationsåtgärd.	Säkerställa bevarande av kulturbyggnad.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, info till fastighetsägare/ förvaltare	Fastighetsägare/ förvaltare	2	Beakta objekt BB5
	Planerad bebyggelse	BP	Översvämning hav: alla nivåer	DP och bygglov längs hav gene-rellt. Ex. Svinninge, Täljöviken, Tunafjärden m.fl	Bebyggelse generellt	nej	Risk för översvämning hav.	Följ Länsstyrelsens rekommendation om lägsta grundläggningsnivå. Avsteg motiveras.	Minskad risk för människors hälsa/säkerhet, skador/skadestnader	Kommunstyrelsen, Samhällsbyggnadsförvaltningen		1	Beakta befintlig bebyggelse generellt
		BP	Skyfall	DP, bygglov generellt	Bebyggelse generellt	nej	Risk för översvämning vid skyfall.	Fullfölj skyfallskartering för hela kommunen inklusive ett framtida klimat. Fastlägga principer för markanvändning kopplat till skyfall, implementera i kommunens dagvattenstrategi, se vidare KSA:n. Detta går i linje med befintlig VA-plan.	Minskad risk för människors hälsa/säkerhet, skador/skadestnader	Kommunstyrelsen, Samhällsbyggnadsförvaltningen		1	Beakta befintlig bebyggelse generellt
		BP	Stabilitet, skred och stranderosion	DP, bygglov generellt	Bebyggelse generellt	nej	Furusundsleden kan förvärra erosionsbildning	Vid planerad exploatering, välj bort instabila områden eller genomför utredning av risk för skred och erosion.	Minskad risk för människors hälsa/säkerhet, skador/skadestnader	Kommunstyrelsen, Samhällsbyggnadsförvaltningen		1	Beakta befintlig bebyggelse generellt
		BP 1	Översvämning hav: 100-års 2010, stabilitet	DP -Tunafjärden/ Åkers kanal samt kommande DP	Kanalstaden, låg och hög bebyggelse. Sluten bebyggelse?	nej	Risk för översvämning, ras och skred. Pågående miljöfarliga verksamheter.	Följ Länsstyrelsens rekommendation om lägsta grundläggningsnivå. Avsteg motiveras. Stabilitetsutredningar, stabilitetshöjande åtgärder, översvämningsåtgärder.	Minskad risk för skador/skadestnader, översvämning, ras och skred.	Kommunstyrelsen, Samhällsbyggnadsförvaltningen		1	Beakta objekt BB3, IVA2 och IF2
		BP 2	Skyfall >0,5 m	DP - Hagby äng och kulle	Bebyggelse generellt	nej	Risk för översvämning vid skyfall.	Hänsyn tas till avrinningsvägar och stående vatten vid planläggning/bygglov.	Minskad risk för skador/skadestnader, översvämning.	Samhällsbyggnadsförvaltningen		1	
		BP 3	Skyfall >0,5 m	Planprogram östra Margaretelund	Bebyggelse generellt	nej	Risk för översvämning vid skyfall. Området utökas i och med planprogram Margaretelund.	Hänsyn tas till avrinningsvägar och stående vatten vid planläggning/bygglov.	Minskad risk för skador/skadestnader, översvämning.	Samhällsbyggnadsförvaltningen		1	Beakta BF1
	BP 4	Skyfall >0,5 m	Korsning Väg 276/Isättravägen	Bebyggelse generellt	nej	Vattensjukt område som översvämmas vid regn. Utpekad utvecklingsområde i ÖP	Hänsyn tas till avrinningsvägar och stående vatten vid planläggning/bygglov.	Minskad risk för skador/skadestnader, översvämning.	Samhällsbyggnadsförvaltningen		1	Beakta IV2	

	BP 5	Skyfall >0,5 m, översvämning av vattendrag?	FÖP Säby-Norrö	Bebyggelse generellt	nej	Risk för översvämning.	Uppdaterad skyfallskartering med klimatfaktor, översvämningsskartering av Garnsviken.	Minskad risk för skador/skadekostnader, översvämning.	Samhällsbyggnadsförvaltningen	1	Beakta objekt IV8
	BP 6	Översvämning hav: 100-års 2010, stabilitet?	Program för Östanå, Roslagskulla och Wira	Bebyggelse generellt	nej	Risk för översvämning. Risk för ras och skred?	Följ Länsstyrelsens rekommendation om lägsta grundläggningsnivå. Avsteg motiveras. Stabilitetsutredningar, ev. stabilitetshöjande åtgärder.	Minskad risk för skador/skadekostnader, översvämning.	Kommunstyrelsen, Samhällsbyggnadsförvaltningen	1	Beakta objekt IV3 och BK2
	BP 7	Skyfall >0,5 m	Krondiket	Planerad och befintlig bebyggelse	nej	Risk för översvämning	Hänsyn tas till avrinningsvägar och stående vatten vid planläggning/bygglov.	Minskad risk för skador/skadekostnader, översvämning.	Kommunstyrelsen, Samhällsbyggnadsförvaltningen	2	Notera objekt U1
	BP 8	Skyfall, skyfallsstråk	Bolltält		nej	Risk för översvämning. Ligger i befintligt bränningszon i avrinningsstråk (se BB & I1). Området vattensjukt idag.	Hänsyn tas till avrinningsvägar och stående vatten vid planläggning/bygglov. Se vidare BB & I1.	Minskad risk för skador/skadekostnader, översvämning.	Kommunstyrelsen, Samhällsbyggnadsförvaltningen	1	Beakta objekt BB&I1 Roslagsvatten (uppströms)
	BP 9	Skyfall >0,5 m, skyfallsstråk	Gottsunda, Täljö, Alstro (Multihall)	Bebyggelse generellt	nej	Risk för översvämning. Området innefattar vattendrag/avrinningsstråk.	Hänsyn tas till avrinningsvägar och stående vatten vid planläggning/bygglov.	Minskad risk för skador/skadekostnader, översvämning.	Kommunstyrelsen, Samhällsbyggnadsförvaltningen	1	Beakta objekt U2
Samhällsviktig verksamhet	Svv	Värmeböljor	Äldreboenden, särskilda boenden	Generellt tät bebyggelse, befintlig och planerad	ja	Risk för människors liv och hälsa. Redundans finns i form av utbildad personal och skyddsmaterial på boenden. Beredskap för att påtala risk för värmebölja finns i länet.	Utredning av behov av avkylande åtgärder. Ex åtgärder: gröna och blåa åtgärder, färgsättning av byggnader, solavskärmning, reflekterande fönsterrutor, fjärrkyla m.m.	Minskad risk för människors liv och hälsa, sänkt inomhustemperatur.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, socialförvaltningen?	2	Fastighetsägare, verksamhetsutövare
	Svv 1-29	Översvämning hav, Skyfall, stabilitet	Samhällsviktiga objekt prio 1	Se separat lista (prioritist, prio 1)		Översvämning hav: Svv 22, Svv 26. Skyfall idag: Svv 4, Svv 8, Svv 11, Svv 22. Skyfallskartering saknas: Svv 6, Svv 14, Svv 18, Svv 21, Svv 26. Ang. Svv 26, Brandstation Ljusterö, översvämningsskydd vid Ljusterövägen efter Marumsvackan, möjliga stabilitetsproblem, utryckningsvägen, transport hotad.	Utreda konsekvenser och behov av åtgärder för utpekade objekt. Utökad skyfallskartering, inklusive hänsyn framtida klimat.	Minskad risk för skador/skadekostnader, översvämning, stabilitet	Kommunen, info till räddningstjänsten	1	Räddningstjänsten
Förorenade områden	FO	Översvämning hav, skyfall	Förorenade områden	Generellt	nej	Risk för översvämning/erosion och spridning av föroreningar till mark och vatten.	Uppdaterad skyfallskartering med klimatfaktor för hela kommunen. Utredning av riskområden, till exempel industriområden norr om Tunafjärden, behov av skyddsåtgärd.	Säkerställa att föroreningar inte sprids till mark och vatten.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, Miljö och hälsoskyddssektionen	1	
	FO1	Översvämning hav: 100-års 2010	Edsviken	Deponi	nej	Risk för översvämning och spridning av föroreningar till mark och vatten.	Utredning av åtgärdsbehov.	Säkerställa att föroreningar inte sprids till mark och vatten.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, Miljö och hälsoskyddssektionen	1	
	FO2	Skyfall?	Brännbacken	Deponi	kanske	Inklusive reningsdamm, industriplattan, sjö nedströms. Ej utsatt för hot idag (eventuellt skyfall). Lakvattendamm och reningsdamm ger redundans vid översvämning.	Behov av skyfallskartering inklusive framtida klimat. Infoåtgärd.	Säkerställa att föroreningar inte sprids till mark och vatten.	Samhällsbyggnadsförvaltningen, Miljö- och hälsoskyddssektionen. Info till Rangells.	2	Rangells

Systemområde: Övrigt



Åtgärder

System	Objekt-ID	Hot/klass	Objekt	Beskrivning objekt	Redundans (j/n/k)	Åtgärd	Effekt inkl. ev synergieffekter	Ansvar kommun	Annan ansvarig	Prioritet	Kommentar åtgärd
Övrigt	Ö1	Samtliga hot	Hälsa, säkerhet, trygghet	Riskområden generellt		Information till medborgare och näringsidkare i utsatta områden om risker/möjligheter i ett förändrat klimat	Ökad kunskap, medvetenhet	Kommunledningen/Samhällsbyggnadsförvaltningen		1	
	Ö2	Stabilitet	Hälsa, säkerhet, trygghet	Riskområden stabilitet		Beslut om utredning ang. acceptabelt skyddsavstånd till riskområde för mark med bristande stabilitet, avrinningsvägar.	Minimera samhälls- störningar, olycksrisker	Kommunstyrelse		1	
	Ö3	Klimatförändringar	Kommunens personal			Kommunikation om klimatanpassningsplan/åtgärdsplan	Ökad kunskap.	Kommunledningen		1	