

Sannolikhet	K1-liten	K2-medelstor	K3-stor	K4-mycket stor
S4-mycket stor	Låg	Medel	Hög	Extrem
S3-stor	Låg	Medel	Hög	Hög
S2-medelstor	Låg	Låg	Medel	Hög
S1-liten	Låg	Låg	Medel	Medel

Sannolikhet

- S1 - Liten Inträffar mer sällan än en gång på tio år
- S2 - Medelstor Inträffar under en tioårsperiod
- S3 - Stor Inträffar årligen
- S4 - Mycket stor Inträffar dagligen/varje vecka

Konsekvens

- K1 - Liten Drabbas inte av störningar - verksamheten kan upprätthållas
- K2 - Medelstor Drabbas av mindre störningar - verksamheten kan upprätthållas
- K3 - Stor Drabbas av kraftiga störningar - verksamheten kan hjälpligen upprätthållas
- K4 - Mycket stor Drabbas av sådana störningar och av sådan grad att den inte fungerar utan att åtgärder vidtas - verksamheten kan inte upprätthållas

Extrem	Akut risk, förebyggande och/eller förberedande åtgärder måste genomföras
Hög	Risken måste reduceras, förebyggande och/eller förberedande åtgärder är nödvändiga
Medel	Aktiv riskhantering, förebyggande och/eller förberedelser ska övervägas
Låg	Förenklad riskhantering, förebyggande åtgärder ska upprätthållas ex egenkontroll och avvikelshantering

1 Bilaga 1 - Handlingsplan för klimatanpassningsåtgärder för Karlskrona kommun och risköversikt

2	Fokus	Klimatfaktor	Riskbeskrivning	Prio	Handlingsplan för klimatanpassningsåtgärder för Karlskrona kommun	
3					Förslag till åtgärder	Ansvarig
4	Kommunövergripande	Mer extremt väder	Ökade personella resurser och behov av investering i åtgärder.	Prio 1	Fastställ organisation för fortsatt arbete. Se över behov att anställa klimatstrateg alt utse ansvarig för att samordna och sammankalla gruppen i klimatanpassningsarbetet. Utse ansvarig funktion i handlingsplanen. Arbetsgrupp för klimatanpassning träffas halvårsvis. Samordna gemensamma frågor med fokus på handlingsplan, ta fram budget och se till att tidsplan efterlevs. Säkerställer att utbildning och kommunikation fortgår.	Arbetsgrupp för klimatanpassning
5			Kunskapsbrist.	Prio 2	Fortbildning, studiebesök, finna nya åtgärdsidéer, kurser, kunskapsökning etc.	Arbetsgrupp för klimatanpassning
			Otrygga medborgare.	Prio 3	Driv informationskampanjer för beteendeförändring och kunskapsökning.	Kommunikationsenheten i samverkan med berörda enheter
6			Ostrukturerat arbete.	Prio 2	Synka klimatanpassningsplanen med krisplanen och i den ingående andra viktiga styrdokument.	Säkerhetschef

7	Infrastruktur	Skyfall/ havsnivåhöjningar	Översvämmad infrastruktur så som vägar, transformatorstationer, avlopp, järnvägar, hamnar, cykelvägar, torg och parker. Underminering av vägar och kajer etc.	Prio 1	Inventera sårbar infrastruktur utifrån klimatperspektiv (nyttja GIS-kartor med skyfallskartering och översvämning 1,5-3 m kurvor) på väg, sjö, räls och luft. Upprätta åtgärder för riskområden samt budgetera och tidsplanera dessa.	Arbetsgrupp för klimatanpassning
8					Upprätta åtgärdsplan för åtgärder i riskområden med vattenavledning. Prioritera invallning/höjning (beakta kulturmiljö). Se över alternativa rutter. Se över tillgänglighet till Trossö, infartsled till brandstationen, sträckan Oskarsvärn, Verkökyrskrysset. Prioritera leverans av förnödenheter. Samverka med enskilda vägar.	Drift- och service: Gata/parkavdelningen
9					Inventera sårbar infrastruktur utifrån klimatperspektiv (nyttja GIS-kartor med skyfallskartering och översvämning 1,5-3 m kurvor). Prioritera, förebygg och åtgärda energi- och kommunikationsnät som hotas av kort- eller långsiktig översvämning.	Affärsverken
10					Förnya ledningsnät, se över backventiler.	Drift- och service: VA
11					Inventera och renovera kajkanter/strandkoningar.	Drift och service: Hamnavdelningen
12					Säkra gamla oljedepåer, dieselcisterner vid hamnen kan vid höga vattennivåer förorena vatten.	Drift och service: Hamnavdelningen
13	Fastigheter	Skyfall/ havsnivåhöjningar	Risk för översvämmade byggnader och källare i fastigheter på kort och långsikt, ökad risk för mögel, översvämmade ledningssystem.	Prio 3	Ställ krav i markanvisningar. Uppdatera nybyggnadspolicy för byggnader och mark med livscykel- och klimatperspektiv, energieffektivisering, bättre isolering, materialval, vattenbesparande teknik, avledning och omhändertagande av dagvatten etc. Inventera lågriskområden, prioritera åtgärder som beaktar kulturmiljö i befintliga fastigheter. Inventera befintliga sårbara byggnader, upprätta åtgärder för särskilt utsatta fastigheter. Öka underhållet.	Drift- och service: Fastighetsavdelningen
14			Risk för att avloppsvatten går baklänges.	Prio 1	Inventera och förnya ledningsnät, se över backventiler.	Drift- och service: VA, (Mark och Exploatering), Projektavdelningen

15		Skyfall/ värmebölja	Risk för värmebölja medför varma fastigheter och värmeöar i stadsrummet.	Prio 3	Se över behov att kyla byggnader naturligt, skuggning, väderstreck, geokyla. Öka grönytor, tak och fasader i staden. Nyttja dagvattenrening även för estetik och kyla.	Drift- och service: Fastighetsavdelningen Karlskrona hem
16			Översvämning, värmebölja påverkar fastigheters elförsörjning.	Prio 2	Se över behov av reservkraft. Färdigställ skyfallskartering och prioritera och efterfölj åtgärder utifrån den.	Drift- och service: VA, Fastighetsavdelningen, Affärsverken
17	Mark	Skyfall/ havsnivåhöjningar	Översvämningar i landskapet och i staden, parker, torg och fotbollsplaner, skadliga ämnen från asfalterade ytor etc.	Prio 1	Infiltrera regnvatten, mindre hårdgjorda ytor. Kapacitet att flytta vatten, behålla vattnet istället för att brädda ut det. Ökade grönområden, regnrabatter, dagvattendammar, våtmarker, översilningsytor etc.	Drift- och service: VA, Gata/parkavdelningen
18			Översvämning av eller läckage vid skyfall av miljöfarlig verksamhet, ex gamla soptippar.	Prio 2	Inventera miljöfarlig verksamhet utifrån klimatperspektiv (befintliga GIS-kartor, skyfallskartering samt översvämning). Prioritera riskområden utifrån GIS-skikt med förorenade områden. Upprätta och genomför handlingsplaner.	Miljökontoret, Drift- och service
19		Torka/ värmebölja/ ökad avrinning/ skyfall	Översvämningar i landskapet, påverkar slutligen staden. Påverkad livsmedelsproduktion, sämre skördar, hälsorisker. Insektsangrepp på skördar, ökad vattenförbrukning, påverkan på biologisk mångfald, djuromsorg, nödslakt. Dikningsföretag-dålig kapacitet. Ökad vattenavrinning leder till övergödning och produktionsbortfall, påverkar natur, skog och grödor.	Prio 2	Samverka med länsstyrelsen, LRF, lantbrukare och markägare. Informera för att stimulera fler åtgärder som gör att vatten uppehåller sig längre i landskapet genom våtmarker och vattenmagasiner, dammar och utjämningsytor. Samverka och stimulera skapandet av fler bevattningsdammar som gör lantbruket och djurhållning mer okänsligt för torka samt skapar buffert av vatten i landskapet. Förenkla ansökningar för att fånga upp vatten på land i våtmarker (vattenföretag). Samverka med LRF ang info om nya grödor.	Politiker, miljöstrateger, länsstyrelsen, LRF och markägare

Förklaring: Utifrån riskanalysen har förslag till åtgärder prioriterats i en handlingsplan. Prioriteringsgraden har fallande betydelse, där prio 1 har högst prioritet. För att fungera som verktyg bör tabellen kompletteras med kolumner för Resursbehov, Tidplan och Uppföljning.

Risköversikt- kommunövergripande frågor

1	Klimatfaktor	Risk och konsekvens	Åtgärd	Prio	Ansvarig
2	Extremt väder-generellt	Ökad oro bland kommuninvånare vid extremt väder, ex översvämningar, värmeböljor, torka.	Öka krisberedskapen hos kommuninvånare genom att lugna och informera, förbereda budskap/informationsmaterial, "krisväskor".	3	KLF-säkerhetsansvarig i samråd med Kommunikationsenheten
3	Extremt väder-generellt	Ökade kostnader för byggnader, infrastruktur, förebyggande åtgärder, personella resurser pga. av klimatförändringar.	1. Kostnadsberäkna prioriterade åtgärder, se över budget och förankra politiskt 2. Beslut/plan/kunskap?	1	Arbetsgrupp för klimat-anpassningsplan
4	Extremt väder-generellt	Ökat behov av beredskap och räddningstjänst.	1. Bedöm behov av mer resurser 2. Lokal försörjningsstrategi, ta hänsyn till havsnivå. 3. Beslut/plan/kunskap?	2	Räddningstjänsten Affärsverken
5	Extremt väder-generellt	Extremt väder påverkar även på kort sikt.	Integrera klimatrisker i befintlig risk- och sårbarhetsanalys.	1	Arbetsgrupp för klimat-anpassningsplan
6	Extremt väder-generellt	För lite erfarenhet och kunskap om tekniska lösningar och förebyggande arbete.	Utbildning och erfarenhetsutbyte, kompetenskartläggning - identifiera utbildningsbehov.	2	Alla
7	Värmebölja	Generellt ökat personalbehov i vården då äldre och känsliga grupper behöver mer vård vid värmebölja.	Skaffa lokala handlingsplaner på äldreboenden och känsliga funktionsboenden för att hantera framförallt: värmebölja, dricksvatten, skugga, rutiner.	2	Äldreförvaltning, Socialförvaltningen, Funktionsstödsförvaltningen i samråd med säkerhetsansvarig
8	Havsnivåhöjning	Konflikt med vad människor efterfrågar (vattennära boende och var man bör bygga, 3 m). Svårt att förena med Karlskronas identitet som "staden i havet".	Kommunicera varför man inte får bygga under 3 m, motivera beslut.	2	Säkerhetsansvarig i samarbete med Kommunikationsenheten och Samhällsbyggnadsförvaltningen
9	Havsnivåhöjning, värmebölja	Generellt kommunikationsbehov, ex saltvatteninträning (påverkar vattenkvaliteten) i enskilda brunnar, ökad bakterieflora i badvatten kan leda till sjukdomar, ökad/större vattenförbrukning.	Kartlägg riskområden, informera om risker, överväg alternativ. Informera allmänhet om risker vid bad vid höga vattentemperaturer. Informera allmänhet om hur de ska klara sig med mindre vatten vid ex värmebölja/torka.	3	Miljöavdelningen

10	Torka/värmebölja	Ökat antal bränder.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Försiktighet med skogsmaskiner, brandrisk 2. Kommunikation: eldningsförbud 3. Ökad övervakning av skog och mark pga. brandrisk, t ex mha brandflyg 4. Utnyttja lokalkännedom genom samverkan lokalt. 	3	Räddningstjänsten, Kommunikationsenheten
11	Torka/värmebölja/ökad avrinning/skyfall	Översvämningar i landskapet, påverkar slutligen staden. Påverkad livsmedelsproduktion, sämre skördar, hälsorisker. Insektsangrepp på skördar, ökad vattenförbrukning, påverkan biologisk mångfald, djuromsorg, nödslakt. Dikningsföretag-dålig kapacitet. Ökad vattenavrinning leder till övergödning och produktionsbortfall natur, skog och grödor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Samverka med länsstyrelsen, LRF, lantbrukare och markägare, informera för att stimulera fler åtgärder som gör att vatten uppehåller sig längre i landskapet genom våtmarker och vattenmagasinering, dammar och utjämningsytor. 2. Samverka och stimulera skapandet av fler bevattningsdammar som gör lantbruket och djurhållning mer okänsligt för torka samt skapar buffert av vatten i landskapet. 3. Förenkla ansökningar för att fånga upp vatten på land i våtmarker (vattenföretag) 4. Samverka med LRF om info om nya grödor. 	2	Nya politiska uppdrag, samverkan miljöstrategier, Länsstyrelsen, LRF och markägare

Risköversikt- fokus: Infrastruktur

1	Klimatfaktor	Risk och konsekvens	S	K	R	Åtgärd	Prio	Ansvarig
2	Torka	Generell vattenbrist	2	2	4	1. Samverkan med övriga kommuner i regionen, solidaritet vid torka 2. Beteendeförändringar, spar-vattenkampanjer 3. Dricksvattenbrist, Östra: tekniskt vatten från Felix i Fågelmara 4. Spara vatten-kampanj, påverka beteende 3. Dricksvattenbrist, Östra: avsalta Östersjövatten 5. Dricksvattenbrist, Östra: transportera vatten 6. Se över behov av ytterligare en ledning vid hastiga förlopp	3	Drift- och service (VA)
3	Torka	Långvarig torka påverkar bärighet för vägar på längre sikt (in till Trossö)	1	2	2	Undersök risken.	3	Drift- och service
4	Värmebölja	Ökade risk för dödsfall och sjukdom för äldre på äldreboenden och känsliga grupper - behov av mer tillsyn och vård, mer personal, mer fordonsrörelser.	4	1	4	Se över behov av fler fordon. Ev. bevaka plan för behov av kylrum etc. inför begravningar.	3	Äldreförvaltningen, Funktionsstödsförvaltningen, Socialförvaltningen
5	Värmebölja	Ökad risk för matförgiftning pga. dålig mat/bristande matförvaring.	2	1	2	Se över kylkedjor vid transport av mat.	2	Kostenheten
6	Värmebölja	Järnvägar – risk för solkurvor, blödande asfalt (egen järnväg på Verkö) påverkar pendling, godstransporter.	2	2	4	Se över egen räls.	3	Drift- och service
7	Värmebölja	Överhettade elnätstationer och elektroniska noder (stadsnät).	2	2	4	1. Inventera transformatorer/nätstationer som är känsliga för klimatförändringar 2. Ventilation finns, dubbelkolla	2	Affärsverken
8	Skyfall/snö	Översvämningar (i källare), cykel och gångtunnlar, viadukter.	3	1	3	1. Inventera elskåp och förtydliga ansvaret. Inventera behov av att flytta elskåp på äldre kajer 2. Inventera fastigheter utsatta för risk 3. Informera allmänheten om risker och åtgärder	3	Drift- och service (Fastighet), Affärsverken
9	Skyfall/snö	Avstängda/otillgängliga vägar. Instängda partier i staden. Begränsad framkomlighet (väg, järnväg, sjö, luft). Höga flöden i åar. Många enskilda vägar - kräver samarbete.	3	3	9	1. Riskinventering av sårbar infrastruktur, instängda partier för översvämning, storm, skyfall/snö enligt skyfallskartering 2. Plan för förebyggande åtgärder ex. dränering, utjämnade av vatten, alternativa rutter 3. Se över och uppdatera omledningsplaner utifrån 3 m 4. Ta initiativ till samverkan och information till enskilda vägar	1	Drift- och service (VA), Hamnen, Kommunikationsenheten
10	Skyfall/snö	Översvämmade pumpstationer/bräddavlopp.	2	1	2	1. Se över backventilfunktioner 2. Förnygra ledningsnätet	1	VA

11	Skyfall/snö	Översvämmade transformatorstationer/nätstationer.	2	1	2	1. Se rad 10 2. Se över dränering/vattenavledning utifrån skyfallskartering 3. Plan för akuta åtgärder ex vattenavledning/dämning , reservkraft	1	Affärsverken
12	Skyfall/snö	Översvämning i staden påverkar tillgänglighet för fotgängare, cyklister, bilister, kollektivtrafik etc.	2	4	8	Se ovan. Ev. höjning av gator. (Obs! Beakta kulturmiljö)	1	Drift och service (Gata/park), Kultur och fritid, Fastighet
13	Skyfall/snö	Stora vattenmassor kan ha påverkan på bärighet på vägar, underminera konstruktioner, kajer, strandskoningar.	3	4	12	Komplettera väginventering med klimatperspektiv. Inventera underhållsbehov. Fokus på kajer.	1	Drift- och service, Hamnen
14	Skyfall/snö	Ökad avrinning och ökad fuktighet sprider mer bakterier. Genom att öka reningsgraden på reningsverken kan vattenburna sjukdomsutbrott minimeras.	2	3	6	Överväga förbättrad rening på reningsverken som ex. i Göteborg där vattenburna smittor minimeras med ultrafilter.	1	
15	Havsnivåhöjning	Trossö - problem med avloppshantering.	3	2	6	Se över förnyelse takten på VA-nätet, backventiler, handlingsplan för fler åtgärder.	1	Drift- och service (Fastighetsavd och VA)
16	Havsnivåhöjning	Översvämning - noder stadsnät.	2	1	2	Riskenventering med klimatperspektiv.	2	Affärsverken
17	Havsnivåhöjning	Underhållsbehov av kajer.	3	4	12	Inventera och åtgärda underminerade kajer.	1	Hamnen
18	Havsnivåhöjning	Översvämmade vägar förhindrar avfallshämtning, överbelamrade soprum, luktproblem.	3	2	6	Se över behov, ev. prioritera hämtning utifrån skyfallskartering, informera fastighetsägare om åtgärder för minskade sopor samt alternativa förvaring vid behov.	3	Kommunen, Affärsverken
19	Havsnivåhöjning	Gamla oljedepåer, dieselcisterner vid hamnen kan vid höga vattennivåer förorena vatten.	1	3	3	Inventera åtgärdsbehov.	2	Hamnen, Drift- och service, ev. privatägda
20	Havsnivåhöjning	Värmeverk med dieseltankar och avfallsanläggningen.	1	3	3	Inventera med klimatperspektiv (skyfallskartering och översvämning).	3	Affärsverken
21	Havsnivåhöjning	Påverkan på befintlig infrastruktur (väg/järnväg). Rasrisk och underminering.	3	4	12	1. Samverka Trafikverket, MSB 2. Omsätt skyfallskartering och översvämnings i handlingsplan 3. Krisberedskap för att säkra transport/leverans till känslig verksamhet 4. Prioritera invallning 5. Se över infartsled brandstationen	1	Drift- och service
22	Havsnivåhöjning	Bränsleleverans (värmeverk), kemikalieleverans till reningsverk/vattenverk, leveranser till sjukhuset.	2	2	4	Se ovan. Studera från sträckan Oskarsvärn till Verkökyrset.	1	Drift- och service
23	Havsnivåhöjning	Ny byggnation av infrastruktur är ej anpassad för förändrat klimat.	3	2	6	Se över riktlinjer/policy för höjder, dränering, vattenutjämning etc. vid nybyggnation av infrastruktur.	3	Drift- och service

24	Storm	Nedfallna träd över vägar, järnvägar samt elledningar.	4	1	4	Se rad 14. 1. Røj gator från träd för att förebygga risken 2. Samverka med Trafikverket, Regionförbundet, landstinget kring lokala järnvägar som ej är stormsäkrade	2	Drift- och service
25	Storm	Påverkar lastning och lossning vid hamnen.	3	2	6	Se över behov av förstärkning, krisplan.	3	Hamnen

Risköversikt- fokus Fastigheter								
1	Klimatfaktor	Risk och konsekvens	S	K	R	Åtgärd	Prio	Ansvarig
2	Torka	Kylvatten, bland annat värmeverken använder kommunalt vatten i fjärrvärmesystemet.	2	3	6	Se över att fastigheter som nyttjar kommunalt vatten finns med i nödplan för vatten.	2	Drift- och service
3	Torka	Vattenbrist till fastigheterna. Behov av att spara vatten i byggnader. Generellt problem att byta ut gammalt, enklare vid nybyggnation.	2	2	4	1. Beteende-kampanjer för modern hushållning av vatten, privat och allmänt. Haka på grannkommuners vatten-spar kampanjer 2. "Nybyggnationspolicy", se rad 10 3. Ställ krav i markanvisningen	1	Drift- och service
4	Värmebölja	Risk för värmeöar (mikroklimat) i urbana miljöer.	3	2	6	1. Ha helhetsperspektiv utöver grönytefaktor. "Mjuka åtgärder". Gröna tak och väggar samt plantera fler träd. Använd vattnet både för estetik och kyla (fontän). Solavskärmning (ljusa ytor kylar mer än mörka). Se rad 9. 2. Väv in klimatfokus i befintligt energieffektiviseringsarbete 3. Utnyttja möjlighet till styrning vid markanvisningsavtal och följ upp	3	Drift- och service
5	Värmebölja	Risk för överhettade fastigheter pga otillräckligt kylsystem.	3	2	6	1. Klimatanpassa fastigheterna genom ex materialval, kylanläggningar, gröna ytor, solavskärmning, väderstrecksanpassa fönster och känsliga verksamheter 2. Se över behov av geokyla 3. Information till fastighetsägare, brukare	1	Fastighetsägare (Karlskronahem), Drift- och service (Fastighet)
6	Värmebölja	Äldreboenden och vissa grupper inom boende med funktionsstöd är känsliga för temperaturhöjningar. Tuffare arbetssituation för personal, behöver fler pauser.	3	3	9	1. Inför rutiner vid värmeböljor för personal och äldre 2. Åtgärdsbatteri vid värmebölja 3. Flytt av känsliga grupper - ta fram plan	3	Äldreförvaltningen, Funktionsstödsförvaltningen, Socialförvaltningen
7	Värmebölja	Hög belastning på elnätet pga ökat kylbehov. Saknar tillräckligt kylsystem i flertalet byggnader – prio äldre och känsliga grupper (dyrt att installera kylsystem, istället "mjuka" åtgärder).	1	3	3	1. Se över behov av reservaggregat på prioriterade områden såsom hälsocentraler och andra samhällsviktiga funktioner	1	Fastighetsägare (Karlskronahem), Drift- och service (Fastighet)
8	Skyfall/snö	Risk för översvämmade fastigheter, påverkar el.	2	3	6	1. Omsätt skyfallskartering i handlingsplanen. Prioritera riskområden efter riskområde 2. Arbeta aktivt med dagvattenanläggningar ovan och under jord. Underhåll brunnar etc. Budgetera för detta. 3. Se över gårdar/tak: solceller och gröna tak 4. Identifiera och prioritera vilka fastigheter som är mest sårbara	1	Fastighetsägare (Karlskronahem), Drift- och service (Fastighet)
9	Skyfall/snö	Ökad temp vintertid och ökad fuktighet leder till risk för mögel, allergier. Ökat underhåll och personalbehov pga mögel mm.	3	3	9	Se över underhållsplan och resursbehov.	3	Fastighetsägare (Karlskronahem), Drift- och service (Fastighet)

10	Havsnivåhöjning	Risk för översvämmade byggnader och källare i fastigheter.	3	2	6	1. Inventera utifrån GIS-karta, prioritera utifrån riskområden 2. Beslut om livscykelperspektiv vid upphandlingar och nybyggnation: minskad energianvändning, bättre isolering, klimatsäkrade hus 3. "Nybyggnadspolicy" för byggnader och mark, ex gröna tak, dagvattenhantering 4. Hitta metoder för nybyggnad och renovering på känsliga (låga) lägen som ger fungerande lösningar. Även för kulturmiljöer.	1	Drift- och service (Fastighet), politiker
11	Havsnivåhöjning	Översvämning om ledningssystemen inte fungerar.	2	2	4	Ytledes vattenavledning. Behov av reservkraft?	1	Fastighetsägare (Karlskronahem), Drift- och service (Fastighet)
12	Skyfall/snö	Dagvattensystemen – avloppsvatten går baklänges.	2	2	4	1. Inventera dagvattennätet i kommunala fastigheter 2. Förnygra ledningsnätet vid behov	1	Drift- och service (Fastighet)
13	Havsnivåhöjning	Risk för översvämning. Ex Hästö förskola, Stumholmen föräldrakooperativ, Östersjöskolan.	1	1	1	1. Inventera i detalj sårbara fastigheter 2. Vidta åtgärder vid behov	1	Fastighetsägare (Karlskronahem), Drift- och service (Fastighet)
14	Havsnivåhöjning	Skador på kulturmiljövärden, på kort och lång sikt. Trossö.	4	3	12	1. Fördjupad inventering av kulturmiljöbyggnader - långsiktig plan 2. Studiebesök i Europa- ex Hamburg, Venedig	1	Kultur- och fritid, Drift- och service (Fastighet), Samhällsbyggnad, Kommunikation
15	Mindre snö	Mindre nederbörd i form av snö ger försämrad tillgänglighet vid halka. Is/snöras från tak.	2	2	4	Tillsatt mer resurser för halkbekämpning. Informationskampanjer till externa fastighetsägare	3	Fastighetsägare (Karlskronahem), Drift- och service (Fastighet)
16	Mindre snö	Ökade kostnader om temp ligger kring 0°C, pga halkbekämpning (dyrare än snöröjning) + personal.	3	3	9	Tillsatt mer resurser för halkbekämpning	3	Fastighetsägare (Karlskronahem), Drift- och service (Fastighet)
17	Ras/skred	Rödebyskolan (SGU) har gjort undersökningar. (Kristianopel – går ej att göra något åt.)	1	1	1	1. Gå igenom resultat av undersökningen - behov av åtgärd? 2. Utred skredrisk för Biskopsberg och se över behov för fler fastigheter som behöver inventeras utifrån risk för ras/skred	2	Drift- och service (Fastighet)

Risköversikt- fokus Mark

1	Klimatfaktor	Risk och konsekvens	S	K	R	Åtgärd	Prio	Ansvarig
2	Torka	Kapacitet på vattenverk (ökad vattenförbrukning).	3	3	9	Information i god tid/kontinuerligt för att minska förbrukningen/ändra beteenden. Spara-vatten-info. Bevattningsförbud.	3	Drift- och service (VA), Kommunikationsenheten
3	Torka/ värmebölja	Ökat antal bränder.	3	3	9	1. Försiktighet med skogsmaskiner, brandrisk 2. Kommunikation: eldningsförbud 3. Ökad övervakning av skog och mark pga. brandrisk, t ex mha brandflyg 4. Utnyttja lokalkännedom genom samverkan lokalt	2	Räddningstjänst
4	Skyfall/ snö	Översvämningar i landskapet och i staden, parker, torg, fotbollsplaner etc.	3	2	6	1. Inventera utifrån skyfallskartering. 2. Infiltrera regnvatten, mindre hårdgjorda ytor. Kapacitet att flytta vatten, behålla vattnet istället för att brädda ut det. Ökade grönområden, regnrabatter, dagvattendammar, våtmarker. Översilningsytor på mångfunktionella ytor så som parker och fotbollsplaner etc.	1	Drift- och service (VA & Fastighet)
5	Skyfall/ snö	Tvättning av vägar (recipientpåverkan).	3	2	6	Anlägg reningsstationer för dagvatten, våtmarker etc.	1	Drift- och service (VA & Fastighet)
6	Skyfall/ snö	Mikroplaster till hav och sjö från konstgräsplan.	3	2	6	Utred alternativa material vid upprättande av konstgräsplaner, inrätta säker uppsamling av dagvatten intill konstgräsplaner, se över soprutiner.	2	Drift- och service, Kultur- och fritid
7	Skyfall/ havsnivåhöjning	Översvämning av eller läckage vid skyfall av miljöfarlig verksamhet , ex gamla soptippar.	3	3	9	1. Inventera miljöfarlig verksamhet utifrån klimatperspektiv (befintliga GIS-kartor skyfallskartering och översvämning) 2. Prioritera riskområden 3. Upprätta och genomför handlingsplaner	2	Miljökontoret, Fastighetskontor, Affärsverken
8	Havsnivåhöjning	Strandängar med unik flora/fauna riskerar att försvinna.	3	2	6	Kartlägg värdefulla områden, överväg insatser.	3	Miljökontoret i dialog med Länsstyrelsen
9	Havsnivåhöjning	Turism påverkas, minskad tillgänglighet till bryggor.	3	2	6	Kartlägg riskområden för bryggor, överväg insatser.	2	Hamnen
10	Torka/ värmebölja/ skyfall	Låg grundvattennivå. Sinande brunnar, låg vattenföring i åar, försämrad kvalitet, brist på dricksvatten. Föroreningsspridning, efter torka rinner regnvattnet lättare undan och tar med sig föroreningar och bakterier.	3	4	12	1. Information och sparkampanjer mot privata brunnar. Ev behov av reservkraft genom avsättning (behov-kapacitet). 2. Se över kommunal vattenanvändning ex bevattning fotbollsplaner och fyllnadsmaterial fotbollsplaner. Utred möjligheter till alternativ bevattning av fotbollsplaner, rabatter, parker, etc.	2	Miljökontoret, Kommunikationsenheten
11	Värmebölja	Ökad bakterieflora i badvatten leder till sjukdomar.	3	2	6	Informera allmänhet om risker vid bad vid höga vattentemperaturer.	2	Miljökontoret, Kommunikationsenheten
12	Skyfall/ snö	Bräddning – gödselbrunnar. Leder till ökad övergödning och risk för bakteriespridning vid brunnar.	2	2	4	Hårdare bevakning vid tillsyn, information om risker och alternativ.	3	Miljökontoret