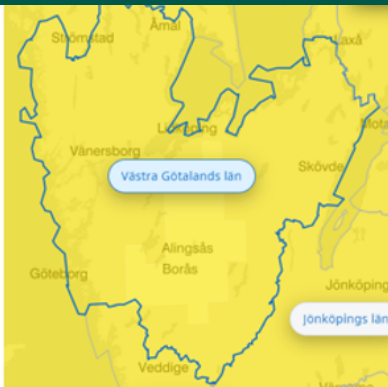


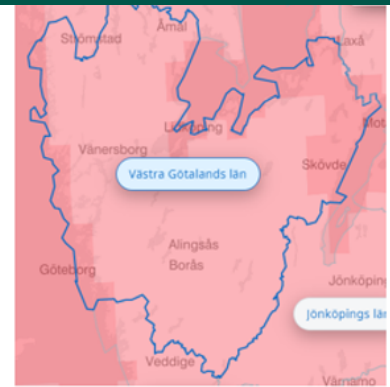
# Handlingsplan för klimatanpassning Alingsås kommun



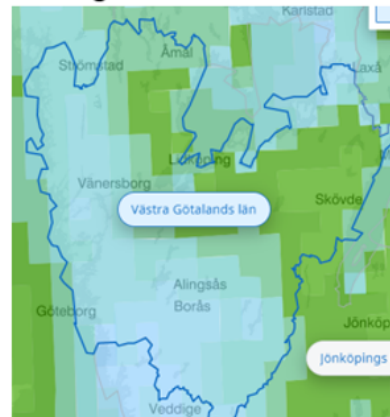
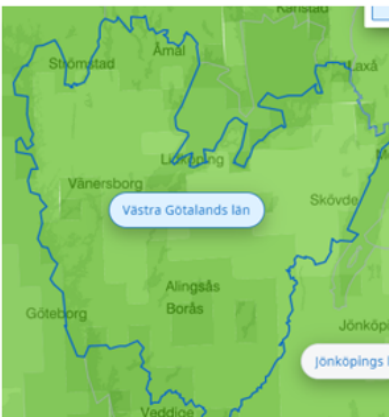
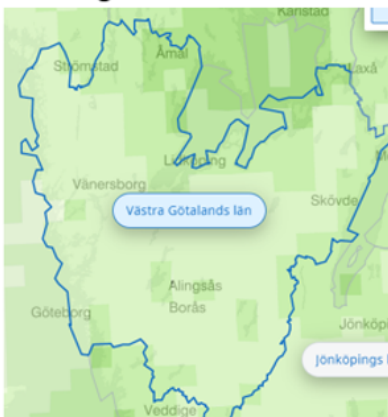
1.6 grader



2.7 grader



4.4 grader



Typ av styrdokument: Plan  
Beslutande instans: Kommunfullmäktige  
Datum för beslut: 2023-04-26 §66  
Diarienummer: 2023.130 KS

Gäller för: Samtliga nämnder, bolag, förbund  
Giltighetstid: 2023-2026  
Revideras senast: 2026-12-31  
Dokumentansvarig: Miljö- och klimatstrateg

# Innehåll

1.	Om dokumentet.....	3
2.	Målsättning.....	3
3.	Nuläge.....	4
4.	Åtgärdsplan.....	8

# 1. Om dokumentet

Alingsås kommun har en klimatstrategi som gäller fram till 2030. Klimatstrategin är ett strategiskt styrdokument för kommunens hantering av klimatförändringarnas orsaker och effekter. Konkreta åtgärder finns mer detaljerade handlingsplaner, en för begränsad klimatpåverkan och en för klimatanpassning. Handlingsplanerna följs upp årligen och revideras i sin helhet inför perioden 2027-2030.

Handlingsplanen för klimatanpassning är politiskt antagen och koncernövergripande. Den omfattar långsiktigt förebyggande arbete inom kommunkoncernens verksamheter, med syfte att hantera climateffekter. Klimatanpassning som är nödvändig att genomföra i samhället utanför det kommunala ansvarsområdet ingår inte.

Handlingsplanen inleds med en presentation av nuläge och måluppfyllnad. Därefter följer en åtgärdsplan som visar vad som behöver göras, med förslag på ansvar och tidsplan samt en ungefärlig kostnadsanalys. Tjänsteorganisationen bedömer att alla åtgärder som ingår i handlingsplanen behöver genomföras, men takt och prioriteringsordning avgörs politiskt genom budgetprocessen.

Kopplingar görs till övriga styrdokument genom att befintliga åtgärder som har bäring på klimatomställningen läggs till och lyfts fram som en del av klimathandlingsplanen. Framtagandet av handlingsplanen koordineras av Miljö- och klimatstrateg vid Kommunledningskontoret och alla förvaltningar/bolag ges möjlighet att komma med inspel och föreslå lämpliga åtgärder.

## 2. Målsättning

Klimatanpassning innebär förebyggande åtgärder som anpassar samhället till de konsekvenser som ett förändrat klimat kan medföra. Syftet med klimatanpassning är att skydda människors liv, hälsa och egendom samt alla arters livsmiljö. Kommunerna har ett stort ansvar för att både genomföra anpassningsåtgärder i sin verksamhet och samverka med andra aktörer för att stärka samhällets motståndskraft. Flera utredningar har slagit fast att förebyggande arbete är billigare än de skadekostnader som uppstår vid framtida klimat- och väderrelaterade olyckor och skador.

Alingsås kommun har följande övergripande mål för sitt arbete med klimatanpassning:

- Alingsås kommun ska upprätthålla viktiga samhällsfunktioner och god kommunal service till alla invånare i ett föränderligt klimat.

- Samhället, dess invånare och ekosystem ska vara resilienta<sup>1</sup> i förhållande till klimatförändringarnas effekter nu och i framtiden.

Alingsås kommuns fysiska klimatanpassningsåtgärder begränsas till fastigheter och mark som kommunen äger. Kommunens insatser handlar också om att sprida kunskap och information för att utveckla och stödja alla samhällsaktörers gemensamma förmåga att hantera klimatförändringarnas effekter. Kommunen ska kontinuerligt bidra till att förebygga allvarliga händelser och ha beredskap för att samordna hanteringen av akuta klimatrelaterade naturkatastrofer.

### 3. Nuläge

FN:s klimatpanel har under 2022 rapporterat att klimatanpassning är nödvändigt och behöver ske skyndsamt. Det nationella expertrådet för klimatanpassning släppte sin första rapport i februari 2022 som visar på samma sak. Rapporten trycker på att mycket av klimatanpassningsarbetet måste ske lokalt. Kommuner behöver både ta ett utökat ansvar och få mer stöd för att klara uppgiften. Det är inte längre möjligt att enbart minska utsläppen, utan vi måste också anpassa oss och våra samhällen till klimatförändringarnas konsekvenser. Klimatanpassning handlar om att rusta samhället för att klara av klimatrelaterade tillstånd och kriser såsom skyfall, översvämningar, värmeböljor etc. Klimatanpassning sker dels genom att anpassa den fysiska miljön och dels genom att förbereda olika samhällsfunktioner, aktörer och privatpersoner på ändrade förhållanden och kriser. Att känna till riskerna och vidta åtgärder kan medföra både en generellt bättre beredskap och även stora kostnadsbesparingar.

Alingsås har ännu inte drabbats av några så allvarliga effekter av klimatförändringarna att måluppfyllelsen för klimatanpassning hotas akut i nuläget. Ett analysarbete pågår för att kartlägga klimathot och risker inför framtiden. Åtgärder behöver identifieras och genomföras för att bygga resiliens bland individer, i samhället och i ekosystemen.

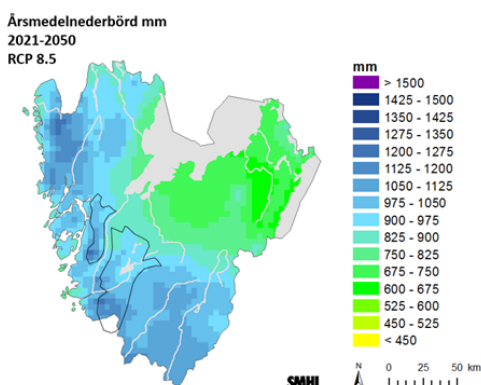
Genom ett bidrag från Länsstyrelsen fick kommunen möjlighet att genomföra kunskapshöjande insatser för klimatanpassning, Q1 2022. SMHI:s metodik Lathund för klimatanpassning har använts för att komma framåt i arbetet. Med olika moment i sju steg kan Lathunden hjälpa kommuner att starta upp arbetet med klimatanpassning, arbeta systematiskt, integrera frågan i kommunens olika delar, identifiera åtgärder och planera arbetet framåt.

---

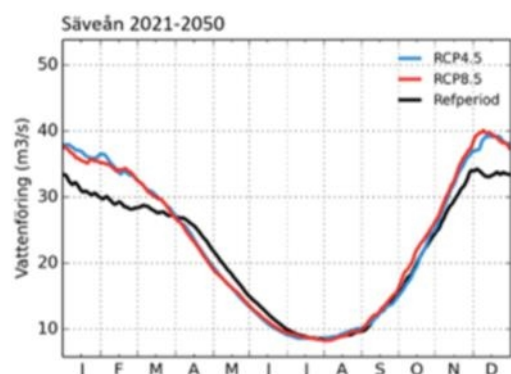
<sup>1</sup> Begreppet resiliens används för att beskriva förmågan till återhämtning och förmågan att klara av förändringar. Resiliens är en nyckel till framgång när det kommer till att hantera klimatförändringarnas effekter, både för individer, på organisationsnivå, i samhället i stort och för ekosystemen.

## Helhetsgrepp gällande vatten och översvämning

Det står klart att klimatet håller på att förändras utöver den naturliga variationen. Medelnederbörden kommer öka, framför allt på vintern, se Figur 1. För Säveån förutspås högre flöden vintertid till följd av ökad nederbörd och att större andel av nederbörden kommer som regn istället för snö, se Figur 2. Höga flöden i dessa vattensystem riskerar att påverka bebyggelse nedströms. Varmare somrar med högre avdunstning och längre vegetationsperiod kommer också leda till längre perioder med lågflöden sommartid. Såväl sommartorka som höga nederbördsmängder ökar även risken för skred.



**Figur 1.** Kartan visar årsmedelnederbörd beräknat för perioden 2021-2050 utifrån SMHI:s klimatscenario RCP 8.5, framtaget 2015. Den svarta linjen visar utbredningen för småbrutna sprickdalar, inom vilket Alingsås tillhör. Källa: Länsstyrelsen Västra Götaland



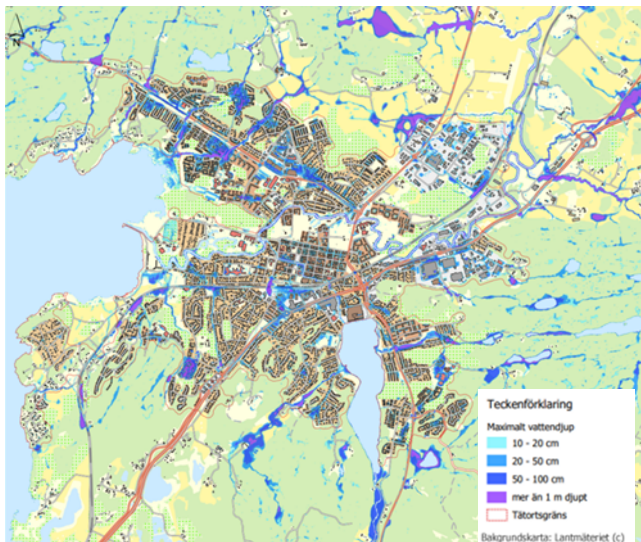
**Figur 2.** Trenden med högre flöden på vintern syns i flödesdiagrammet för Säveån. Källa: SMHI

Alingsås är utpekad som en extra sårbar riskkommun när det gäller översvämningar. Länsstyrelsen i Västra Götaland har därför tagit fram en riskhanteringsplan i enlighet med EU:s översvämningdirektiv som behandlar översvämning från Säveån i delar av Alingsås tätort. Bedömningen är att en översvämning vid beräknat högsta flöde (BHF) i Säveån kommer att få omfattande konsekvenser i Alingsås tätort. Översvämningrisker på grund av skyfall och höga flöden i vattendrag finns även i andra delar av Alingsås kommun.

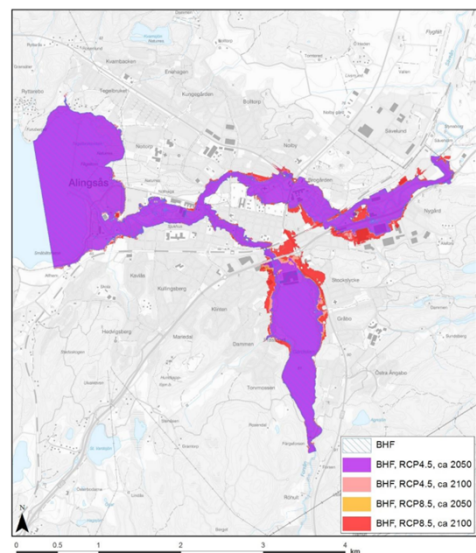
Mot den här bakgrunden är ett helhetsgrepp på Säveån vad gäller klimatanpassning, översvämning och skredrisk identifierat som en viktig åtgärd. Som ett led i att organisera sig kring detta kommer Alingsås att delta som pilotkommun i Länsstyrelsens projekt Vattenflåtan som fokuserar på att hitta arbetssätt för att knyta ihop klimatanpassning, vattenförvaltning och vattendirektivet samt att verka för åtgärder.

Två viktiga underlag för klimatanpassningsarbetet med fokus på översvämningar är en kartering för höga flöden i Säveån som tagits fram (se Figur 4), liksom den skyfallskartering som levererades våren 2022 (se Figur 3). Dessa karteringar visar vilka delar av Alingsås som skulle drabbas extra hårt av översvämning och skyfall.

För att definiera vilka skyddsvärda samhällsfunktioner som hotas i dessa områden behöver riskarteringar tas fram, som ger stöd för prioritering bland olika åtgärder för att nå störst effekt. Som ett led i detta krävs framgent en utvärdering av skyfalls- och översvämningsskarteringar sammanvägt med erfarenheter från verkligheten samt en kostnads-nyttanalys (KAN) av olika klimatanpassningsåtgärder för att minska skador från översvämningar och skyfall utföras.



**Figur 3. Skyfallsskartering för Alingsås tätort. Återkomsttid:100. Klimatfaktor : 1,35. Källa: Sweco**



**Figur 4. Resultat av översvämningsskartering för Sävån och Lillån vid beräknat högsta flöde för dagens klimat samt klimat-kompenserade flöden enligt RCP4.5 och 8.5 i mitten respektive slutet av seklet. Källa: SMHI**

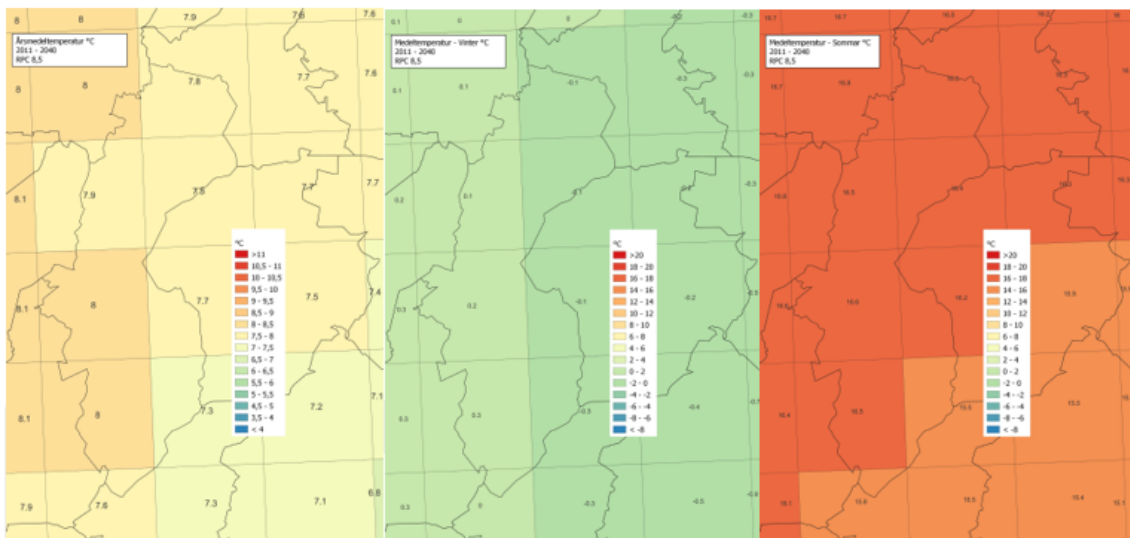
I det fortsatta klimatanpassningsarbetet gällande ett helhetsgrepp på vatten och översvämning är det angeläget med ett politiskt beslut som anger vilka översvämningshändelser och med vilken säkerhet verksamheten ska nivåanpassa ny och befintlig bebyggelse mot.

### Beredskap för värme och torka

Långa mätserier av både globala och regionala data visar tydligt temperaturförändringar redan idag. Temperaturen ökar under alla årstider. Den största temperaturökningen sker under månaderna december–februari och denna säsong blir därmed kortare. I Västra Götalandsregionen medför temperaturökningen att vi kan få fler och längre värmeböljor, se Figur 5. Värmeböljor är en stor risk ur ett folkhälsoperspektiv. En värmebölja kan medföra stora risker för människors hälsa, särskilt bland sårbara grupper såsom äldre, barn, sjuka och människor med särskilda behov. En värmebölja medför även påfrestningar på samhällsviktiga verksamheter, som kan drabbas av exempelvis elavbrott och störningar i transportinfrastrukturen. Även naturen påverkas negativt av en värmebölja, särskilt i



kombination med torra, vilket kan innebära problem för bland annat skogs-, jord- och vattenbruk, djurhållning och dricksvattenförsörjning. Långa torrperioder ökar också risken för skogs- och vegetationsbrand. En stad är extra känslig för värmeböljor då den har många hårdgjorda ytor som reflekterar värme. Detta gör att vissa platser kan vara betydligt varmare än den omgivande lufttemperaturen. En åtgärd i handlingsplanen är därför att analysera vilka delar av kommunen som är mest utsatta vid värmebölja i syfte att få underlag var värmereglerande åtgärder är mest prioriterat.



**Figur 5.** Kartorna visar medeltemperatur för år, vinter (december-februari) och sommar (juni-augusti) beräknat för Alingsås 2011-2040 utifrån SMHI:s klimatscenario RCP 8.5 Källa: SMHI

## Anpassning till övriga klimatrisker

Klimatförändringarnas globala effekter påverkar flödet av varor och tjänster, förstärker konflikter, påverkar säkerhetspolitik och ger upphov till klimatdriven migration. Detta är faktorer som också påverkar Sverige och Alingsås och kan ge upphov till behov av att stärka beredskapen. Sambandet mellan krig och klimatförändring har under 2022 visat sig tydligare än någonsin. Rysslands invasion av Ukraina innebar ett paradigmskifte i den västerländska säkerhetsordningen. När säkerheten hotas och tilliten till det internationella samarbetet utmanas får det konsekvenser för klimatomställningen. Samtidigt påverkar klimatförändringarna vår säkerhet och möjligheten till en trygg framtid.

Ett annat globalt samband är den extrema hetta som under våren 2022 drabbades över en miljard människor i Indien och Pakistan, vilket också gjorde att skördarna i dessa länder minskade kraftigt. Indien hade lovat att öka sin veteexport för att kompensera bortfallet från Ryssland och Ukraina, men missväxten omöjliggjorde de planerna. Detta samband visar på en sårbarhet som hotar den globala matförsörjningen i vårt globaliserade system. Samtidigt har den extrema värmen lett till en energikris eftersom det går åt stora mängder el till att kyla och hålla igång viktiga verksamheter.

## 4. Åtgärdsplan

Åtgärdsplanen omfattar övergripande organisatoriska och koncernövergripande åtgärder och struktureras därefter utifrån de fyra strategiska områden som är gemensamma för både begränsad klimatpåverkan och klimatanpassning, vilka kopplas till de globala målen i Agenda 2030.

Åtgärdsplanen ordnas även utifrån fokusområden omfattande skyddsvärda samhällsfunktioner som Alingsås kommun har identifierat som hotas av klimatförändringarna och behöver skyddas mot konsekvenserna av extrema väderhändelser som inträffar i eller påverkar Alingsås. Många åtgärder kan dock härledas till flera strategiska områden i klimatstrategin och har positiv inverkan på flera fokusområden.

Förvaltningar och bolag ansvarar för hur genomförandet ska ske, och alla åtgärder ska ha påbörjats innan revidering av planen för 2027-2030. En gemensam årlig uppföljning av handlingsplanen genomförs och redovisas till Kommunfullmäktige.

<b>BEBYGGELSE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Befintlig bebyggelse</li> <li>- Nybyggnation</li> <li>- Planering och bygglov</li> <li>- Samhällsviktig verksamhet</li> </ul>	<b>NATUR- OCH KULTURMILJÖ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biologisk mångfald</li> <li>- Ekosystemtjänster</li> <li>- Landekosystem</li> <li>- Vattenmiljöer</li> <li>- Våtmarker</li> <li>- Kulturmiljö</li> </ul>	<b>MÄNNISKORS HÄLSA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Folkhälsa</li> <li>- Sårbara grupper</li> <li>- Service- och omsorgsverksamhet</li> <li>- Temperatur- och luftkvalitet</li> <li>- Livsmedelstillgång</li> <li>- Mänskliga rättigheter</li> </ul>
<b>INFRASTRUKTUR</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vägar och transporter</li> <li>- Järnväg och tågtrafik</li> <li>- Dagvatten/VA</li> <li>- Dricksvattenförsörjning</li> <li>- Fjärrvärme/fjärrkyla</li> <li>- Elsystem och nätproduktion</li> <li>- Internettillgång</li> <li>- Dammar, broar, konstruktioner</li> </ul>	<b>NÄRINGSLIV</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skogsbruk</li> <li>- Jordbruk, växtodling och djurhållning</li> <li>- Hantering av miljöfarlig verksamhet</li> <li>- Hantering av förorenade områden</li> <li>- Turism och friluftsliv</li> <li>- Import och export</li> </ul>	

**Figur 6. Fokusområden för klimatanpassning. Dessa ska skyddas mot konsekvenserna av översvämning, skyfall, värmebölja, andra extrema väderhändelser och långsiktiga klimatförändringar som inträffar i eller påverkar Alingsås.**



1.Övergripande åtgärder					
Nr	Åtgärd	Ansvar	Styrning	Tidsperiod	Kostnad
1.1	<p><i>Säkerställa att organisationen har rätt kunskap och kompetens för att kunna integrera arbete för en begränsad klimatpåverkan, klimatanpassning och Agenda 2030 i verksamheterna.</i></p> <p>-Planera för och genomför utbildning av tjänstepersoner utifrån behov i respektive verksamhet. -Delta i kompetenshöjande externfinansierade projekt eller utbildningar för att dra lärdom av andra med liknande förutsättningar</p>	KLK (Stab) Alla förvaltningar/ bolag	Ord. arbete med kompetens- utveckling	2023-2026	Inom ram
1.2	<p><i>Nå en effektiv organisering av klimatanpassningsarbetet.</i></p> <p>-Förverkliga en kommunövergripande arbetsgrupp för klimatanpassning Arbetsgruppens uppdrag omfattar att vara kommunens samlade kompetenscentrum för arbetet med klimatanpassning och att utveckla och stärka stadens arbete med detta.</p>	KLK (Stab) Alla förvaltningar/ bolag	Verksamhetsplan	2023-2026	Inom ram
1.3	<p><i>Förvaltningsövergripande åtgärder rörande hantering av skyfall och höga flöden</i></p> <p>-Ta fram beslutsunderlag som anger vilka översvämningshändelser och med vilken säkerhet vi bör nivåanpassa ny och befintlig bebyggelse mot -Utvärdera skyfalls- och översvämningsskarteringar sammanvägt med erfarenheter från verkligheten för att bedöma var det behövs åtgärder mot översvämning och skyfall - Genomföra kostnads-nyttoanalys (KAN) av olika klimatanpassningsåtgärder för att minska skador från översvämningar och skyfall</p>	KLK (Stab och Tillväxt) SBF (VA)	Verksamhetsplan Arbetsgrupp för klimatanpassning	2023-2026	*


	-Utreda var mark bör reserveras för att skyfall ska kunna avledas säkert, tillfälligt fördröjas, eller mark som behöver nyttjas för att begränsa översvänningsproblem på en annan plats. *Delvis inom ram. Ej budgeterade konsultutredningar kommer att vara nödvändiga.				
1.4	<i>Följa gällande planer och beslutade åtgärder inom ramen för klimatanpassning</i> -Vid revidering säkerställa att åtgärder för klimatanpassning beaktas -Genomföra åtgärder enligt ”Åtgärdsprogram för miljömålen - Utmaningar för ett hållbart Västra Götaland 2022-2025”, samt genomföra årlig uppföljning via Åtgärdswebb	KLK Berörda förvaltningar/ bolag	Verksamhetsplan	2023-2026	Inom ram




## 2. Klimaträttvisa, folkhälsa och aktivt medskapande

Nr	Åtgärd	Ansvar	Styrning	Tidsperiod	Kostnad
<b>Fokusområde: Människors hälsa</b>					
2.1	<i>Analysera vilka delar av kommunen som är mest utsatta vid värmebölja i syfte att få underlag var värmereglerande åtgärder är mest prioriterat.</i> En stad är extra känslig för värmeböljor då den har många hårdgjorda ytor som reflekterar värme. Detta gör att vissa platser kan vara betydligt varmare än den omgivande lufttemperaturen. -Genomföra heat spot – kartering	KLK (Tillväxt)	Verksamhetsplan	2023-2025	Inom ram
2.2	<i>Verksamheter med extra sårbara grupper ska vara förberedda för att verka i ett förändrat klimat. Kommunens verksamheter ska därför ha en aktualiserad beredskapsplan för att kunna hantera en värmebölja.</i>	SOC VoO	Verksamhetsplan	2023-2026	Inom ram

	-Uppdatera ”Riktlinjer för krisberedskap sårbara grupper” med särskilt fokus på hur extra sårbara grupper kan skyddas vid värmebölja.	Berörda förvaltningar och bolag			
--	---	---------------------------------	--	--	--

Nr	Åtgärd	Ansvar	Styrning	Tidsperiod	Kostnad
 <b>3. Naturbaserade lösningar för friska och skyddade ekosystem</b>					
<b>Fokusområde: Natur och kulturmiljöer</b>					
3.1	<p><i>Åtgärdsprogram för miljömålen: Skydda tätortsnära skogar (SO4c)</i>            Bevarande av stabila skogsekosystem kan vara positivt för både växt- och djurarter i ett framtida förändrat klimat.            -Kommunen redovisar årligen antal hektar skyddad tätortsnära skog.</p>	SBF (Samhällsplanering & offentlig utemiljö) KLK (Tillväxt)	Verksamhetsplan	2023-2025	Inom ram
3.2	<p><i>Åtgärdsprogram för miljömålen: Skydda och utveckla tätorters grönområden (BK1)</i>            Lindra climateffekter genom att bevara och stärka ekosystemtjänster i bebyggd miljö.            Ju bättre grönstruktur vi har som bidrar med ekosystemtjänster i tätorterna, desto bättre rustade är vi att hantera klimatförändringar i form av kraftigare nederbörds mängder och värmeböljor i tätorterna. En aktiv planering ger i ÖP/DP/FÖP förutsättningar för bevarande samt nyskapande av tätorters grönstruktur            -Kommunen rapporterar årligen framdriften med grönstrukturprogram/strategi</p>	KLK (Tillväxt) SBF (Samhällsplanering & offentlig utemiljö)	Verksamhetsplan	2023-2025	Inom ram
3.3	<p><i>Åtgärdsprogram för miljömålen: Skydda värdefulla våtmarksområden (SO3b)</i>            Lindra climateffekter genom att bevara och stärka ekosystemtjänster i landskapet.            Dränering av våtmarker frigör stora mängder CO<sub>2</sub> till luften. Skydd av våtmarker är därför positivt vad gäller mängden CO<sub>2</sub> i atmosfären.</p>	SBF (Samhällsplanering & offentlig utemiljö)	Verksamhetsplan	2023-2025	*

	Våtmarker kan även bidra till minskad risk för översvämningar då våtmarker fungerar som utjämningsmagasin i landskapet vid riklig nederbörd. -Kommunen rapporterar årligen hur många våtmarksområden där reservatsbildning har genomförts eller påbörjats samt areal. *Åtgärden kostnadsberäknas inför 2023 års budgetberedning.	offentlig utemiljö) KLLK (Stab)			
3.4	<i>Alingsås kommun ska ta fram en grönplan</i> *Kostnadsberäkning ej genomförd	KLLK, SBF	Verksamhetsplan, Planprocessen	2023-2026	*

 <b>4. Fysisk planering och energi för hållbar samhällsutveckling</b>					
Nr	Åtgärd	Ansvar	Styrning	Tidsperiod	Kostnad
4.1	<i>Tydliggöra klimatanpassningsbehov i planeringsstrategi för ny översiktsplan</i> -Förtydliga klimatfrågorna och behov av klimatanpassning, samt inriktningen att det i områden som hotas av det klimatanpassade 100-årsflödet inte bör tillkomma någon bebyggelse.	KLLK (Tillväxt)	Verksamhetsplan, ÖP	2023-2024	Inom ram
4.2	<i>Ta ett helhetsgrepp på Sävån vad gäller klimatanpassning, översvämning och skredrisk.</i> -Delta som pilotkommun i Länsstyrelsens projekt Vattenflåtan som fokuserar på att hitta arbets sätt för att knyta ihop klimatanpassning, vattenförvaltning och vattendirektivet samt att verka för åtgärder -Nyttja ”Kostnadsanalys vid översvämning i Alingsås” (Sweco 2023, beställd av Länsstyrelsen) i kostnads-nyttoanalys (KNA) av olika klimatanpassningsåtgärder för att minska skador från översvämningar. -Samverka med Lerum, Partille och Vårgårda.	KLLK (Stab, Tillväxt) SBF (VA, Samhällsplane ring & offentlig utemiljö)	Verksamhetsplan	2023-2025	Inom ram samt finansiering av LST


<b>Fokusområde: Bebyggelse</b>					
4.3	<p><i>Vid planläggning använda detaljplaneinstrumentet för att säkra mark- och vattenanvändningen i Alingsås kommun så att skyfall och höga flödesnivåer hanteras förebyggande.</i></p> <p>I ett tidigt skede ska olämplig lokalisering av bebyggelse kunna undvikas.</p> <p>-I DP styra bebyggelsens placering och kravställa åtgärder, tex med bestämmelser som styr bebyggelsens lokalisering på tomten, högre grundläggningsnivå, förbud mot källare, storlek på grönytor, andel hårdgjord yta och ytor för hållbar dagvattenhantering</p> <p>-Översvänningskartor och skyfallskarteringar används som underlag för bedömning av planbesked och i samband med planläggning.</p>	KLK (Tillväxt)	Planprocessen, detaljplan	2023-2030	Inom ram
4.4	<p><i>Vid ny- och ombyggnation säkerställa att förskolor/skolor och deras omgivning blir anpassade till ett förändrat klimat</i></p> <p>-Vid revidering av ”Ramprogram förskola” och ”Ramprogram skola” utreda behov av klimatanpassningsåtgärder samt ta fram krav/rekommendationer för detta</p>	BOU	Respektive ramprogram	2023	Inom ram
<b>Fokusområde: Infrastruktur</b>					
<i>Dricksvattenförsörjning och dagvatten/VA</i>					
4.5	<p><i>Utreda påverkan på de allmänna VA-anläggningarna vid skyfall och översvämningar</i></p> <p>-Inventering av vilka allmänna VA-anläggningar (vattenverk, tryckstegringsstationer, vattentorn, avloppsreningsverk, avloppspumpstationer) som kan påverkas vid skyfall och översvämningar/höga vattenstånd.</p> <p>-Bedömning av konsekvenser för VA-anläggningen och samhället vid påverkan.</p> <p>-Bedömning av vilka åtgärder som behöver vidtas för att de allmänna VA-anläggningarna ska uppfylla funktionskraven vid skyfall.</p> <p>-Utvärdering av potentiella åtgärder och ansvar för åtgärder.</p> <p>-Förslag till fortsatt hantering och behov av utredningar (projektering/kostnader etc.).</p>	SBF (VA)	Lag (2006:412) om allmänna vattentjänster VA-avd. verksamhetsplan VA-avd. driftbudget	2023-2024	Inom ramen för Vattentjänst planen (delvis bidragsfinansierad)

4.6	<p><i>Genomföra åtgärder för att begränsa påverkan av skyfall och översvämningar på VA-verksamheten</i></p> <p>-Genomföra de åtgärder som åligger VA-kollektivet i åtgärdsutredning enligt åtgärd 4.5 för att begränsa påverkan av skyfall- och översvämningar på VA-verksamheten. Kommunala riktlinjer för höjdanpassning behövs.</p> <p>* Kostnadsbilden är oklar i dagsläget, innan åtgärd 4.5 är genomförd.</p> <p>Finansiering för vissa större åtgärder som omfattar fler byggnader/verksamheter än VA-kollektivet kan komma att kräva finansiering av skattekollektivet. Över dessa åtgärder har VA-kollektivet ingen rådighet</p>	SBF (VA)	VA-avd. verksamhetsplan VA-avd.investeringsbudget	2027-2036	Kommer innebära investeringsfinansiering av åtgärder*
4.7	<p><i>Kartlägga och åtgärda fel och brister på spill- och dagvattenledningsnätet i Sollebrunn</i></p> <p>Sollebrunn har de senaste åren haft stora problem med översvämningar av fastigheter, trots att många åtgärder vidtagits av VA-kollektivet. Nu tas ett bredare grepp med att försöka kartlägga VA-ledningsnätets brister.</p> <p>-Kartlägga (filmning, rökning etc) spill- och dagvattenledningsnätet i Sollebrunn i syfte att finna eventuella brister, för vilka åtgärdsplan sedan tas fram.</p> <p>-Informera fastighetsägare med felkopplingar (dagvatten på spillvattennätet) och kravställa åtgärd samt därefter följa upp att åtgärd har vidtagits.</p> <p>-Åtgärda egna fel och brister på det kommunala spill- och dagvattenledningsnätet.</p> <p>-Verka för att förvaltningsövergripande åtgärder vidtas där skyfall hanteras på markytan och inte i dagvatten-ledningsnätet. Exempel på sådana åtgärder är infiltration i mark, dagvattendammar och andra ytor som kan verka som dammar vid större nederbörds mängder.</p> <p>Obs. Då VA-kollektivet inte är markägare i kommunen och inte heller är skyldig att hantera nederbörds mängder förknippade med stora skyfall, krävs här att flera avd. och förvaltningar inom kommunen samarbetar. Ansvar att tillse att denna samverkan verkställs åligger kommunchef och förvaltningschefer.</p> <p>*Kartläggningen ryms inom nuvarande driftbudget. Större åtgärder kommer kräva investeringsmedel, men hur mycket är oklart fram till dess att behovet av åtgärder är fastställt</p>	SBF (VA)	VA-avd. verksamhetsplan VA-avd.investeringsbudget	2023-2030	Inom driftsbudget *



4.8	<p><i>Utreda och projektera framtida vatten- och avloppslösning för Bjärke</i></p> <p>Dagens grundvattenbrunnar har tidvis mycket låga nivåer vid torrperioder. För att säkra dricksvattenförsörjningen vid klimatförändringar i form av torrperioder krävs åtgärder.</p> <p>-Utreda och projektera (förutsättningar, ledningssträcka, dimensionering, pumpning, kalkyl etc) framtida vatten- och spillavloppslösning i form av överföringsledningar från Bjärke till Alingsås.</p> <p>*Finns med i investeringsplanen för VA.</p>	SBF (VA)	VA-avd. verksamhetsplan VA-avd.investeringsbudget	2024-2025	12 Mkr (uppskattat belopp)*
4.9	<p><i>Bygga framtida vatten- och avloppslösning för Bjärke</i></p> <p>Dagens grundvattenbrunnar har tidvis mycket låga nivåer vid torrperioder. För att säkra dricksvattenförsörjningen vid klimatförändringar i form av torrperioder krävs åtgärder</p> <p>-Bygga ut framtida vatten- och spillavloppslösning för Bjärke. Om åtgärd 4.8 visar på överföringsledningar som det lämpligaste alternativet är det detta som ska byggas. Om överförings-ledningar inte visar sig lämpliga i åtgärd 4.8, behöver de lokala Va-anläggningarna istället rustas upp och ses över.</p> <p>*Enligt kalkyl i tidig förstudie. Finns med i investeringsplanen för VA.</p>	SBF (VA)	VA-avd. verksamhetsplan VA-avd.investeringsbudget	2027-2028	130 Mkr*
4.10	<p><i>Extrem nederbörd ökar såväl volymerna dagvatten och krafterna genom vilka mikropartiklar sköljs bort från hårdgjorda ytor. Risken för ökad mängd mikroplast som transporteras med dagvattnet ska förebyggas.</i></p> <p>-3 st konstgräsplaner förses med granulutfällor för att förhindra vidare spridning av mikroplaster till följd av skyfall/översvämning</p> <p>*Totalt under 2023-2025.</p>	KOU	Förvaltningsövergripande klimatgrupp Process: Driftanläggningar	2023-2025	900 tkr investeringsbudgeten*
<i>Energiförsörjning</i>					
4.11	<p><i>Säkerställ att distribution av el och värme är robust dels utifrån extrema väder som värmeböljor och intensiva skyfall</i></p> <p>-Integrera i ordinarie riskhantering</p>	Alingsås Energi	Strategiskt arbete på AE	2023-2026	Inom ram

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Använda genomförd inventering av anläggningars påverkan vid höga flöden, i planering av verksamheten</li> <li>-Förstärka leveranssäkerheten av el, bl.a. genom att utreda och genomföra möjliga förbättringar vad gäller inmatningspunkter till Alingsås</li> <li>-Inom ramen för affärsutveckling utreda energilager och batterilagersystem som investering och tjänst</li> </ul>				
4.12	<p><i>Ta höjd för ett ökat kylbehov i samhället genom behovsinventering, utöka kompetensen gällande fjärrkyla och ventilation i byggnader samt ha fjärrkyla med i beräkningen vid framtida utbyggnad av fjärrvärme.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Integrera i affärs- och verksamhetsutveckling</li> <li>-Utvärdera utbyggnaden av fjärrkyla till Bälunge företagspark</li> </ul>	Alingsås Energi	Strategiskt arbete på AE	2023-2026	Inom ram

 <b>5. Ekonomi, hållbar upphandling och fossilfria finanser</b>					
Nr	Åtgärd	Ansvar	Styrning	Tidsperiod	Kostnad
5.1	<p><i>Skapa ett effektivt arbetssätt för att inom ordinarie riskhanteringsarbete förebygga klimatförändringarnas konsekvenser.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Inkludera klimatanpassning vid prioritering av risker och utmaningar i det årliga arbetet med risk- och sårbarhetsanalyser, verksamhetsplaner med budget och vid investeringar.</li> <li>-Undersöka möjligheten till externfinansiering för klimatanpassningsåtgärder</li> </ul>	Alla förvaltningar/bolag	Risk- och verksamhetsanalys Verksamhetsplan	2023-2030	Inom ram

<b>Fokusområde: Näringsliv</b>					
5.2	<i>Informera näringslivet om klimatanpassningsbehov</i> -Informera berörda aktörer, så som t.ex. fastighetsägare och näringsliv, om identifierade riskområden och behov av klimatanpassningsåtgärder	KLK (Tillväxt) SBK (VA)	Verksamhetsplan	2023-2016	Inom ram
5.3	<i>Hantera klimatförändringens risker och ta vara på dess möjligheter inom de gröna näringarna</i> -Utifrån ett klimatanpassnings- och beredskapsperspektiv samverka med regionala och lokala aktörer med fokus på företagsutveckling, innovationskraft och utveckling av nya affärsmodeller för verksamheter inom gröna näringar. -Kommunicera med lantbrukare, branschorganisationer och andra berörda aktörer kring risker och möjliga åtgärder. -I samverkan med omgivande kommuner genomföra insatser kring de gröna näringarna.	KLK (Tillväxt)	Verksamhetsplan	2023-2026	Inom ram