

Värmdö kommun

Besöksadress: Skogsbovägen 9-11

Postadress: Värmdö kommun

134 81 Gustavsberg

08-570 470 00

varmdo.kommun@varmdo.sewww.varmdo.se

Klimatanpassningsplan 2026 - 2030

Dokumenttyp	Strategisk plan
Diarienummer	2025KS/0240
Lagstadgat styrdokument	Nej
Ersätter styrdokument	Nej
Aktualitetsprövning	Halvtidsöversyn 2028
Ansvar	Kommunstyrelsen
Beslutsnivå	Kommunfullmäktige
Beslutsdatum	2025-12-10



Inledning

Klimatförändringen som sker idag beror enligt FN:s klimatpanel (*Inter-Governmental Panel on Climate Change, IPCC*) främst på människans utsläpp av växthusgaser från förbränning av fossila bränslen. Det går att visa på tydliga förändringar i temperatur och nederbörd. Hur mycket klimatet kan komma att förändras i framtiden beror framför allt på hur snabbt växthusgasutsläppen kan begränsas.

Klimatfrågan är tvådelad. Värmdö kommun och samhället i stort behöver både minska växthusgasutsläppen och anpassas till ett förändrat klimat. För kommunen innebär det en anpassning av både verksamheter och planering. Effekterna av klimatförändringarna är påtagliga redan idag med bland annat långa perioder av intensiva regn och värme, så kallade värmeböljor. Intensiva regn eller kraftiga skyfall är stora nederbördsmängder som faller på kort tid och översvämmar vägar och orsakar skador på bebyggelse. De kraftiga regnen påverkar även kommunens VA-försörjning negativt. Klimatförändringarna berör hela samhället. Integrering av klimatanpassning i samhällets alla delar är en stor utmaning och kommunerna spelar en viktig roll i detta arbete.

Värmdö kommuns klimatanpassningsplan är ett samlingsdokument som summerar överväganden och prioriteringar som har gjorts under arbetets gång. Planen innehåller följande områden:

- En överblick över utgångspunkterna för Värmdö kommuns klimatanpassningsarbete,
- De risker, konsekvenser och sårbarheter som kan bli följden av ett förändrat klimat i Värmdö kommun, och
- Förslag på åtgärder de kommande fem åren som hanterar de händelser och konsekvenser som bedöms som mest akuta.

Syfte

Syftet med kommunens klimatanpassningsplan är att minska sårbarheten och bygga motståndskraft mot klimatrelaterade händelser och mot de långsiktiga effekterna av klimatförändringarna, främst inom ramen för de kommunala verksamheterna. I det ingår att öka beredskapen för negativa konsekvenser, samt att ta vara på möjligheter som ett förändrat klimat kan innebära för dagens och morgondagens generationer.

Utgångspunkter

Nedan beskrivs de huvudsakliga utgångspunkterna för kommunens klimatanpassningsarbete.

Definition av klimatanpassning

Klimatanpassning definieras som åtgärder som syftar till att skydda miljön, människors liv och hälsa samt egendom genom att samhället anpassas till de

konsekvenser som ett förändrat klimat kan medföra.¹ Klimatanpassning är en kontinuerlig process som kräver regelbunden uppföljning och utvärdering.

Roll- och ansvarsfördelning för klimatanpassning

Kommunen

Kommunen spelar en central roll i arbetet med klimatanpassning och har ansvar för teknisk försörjning samt förebyggande arbete mot naturolyckor. Kommunstyrelsen ansvarar för fysisk planering och behöver bidra till att motverka klimatförändringar och deras effekter genom långsiktig, hållbar mark- och vattenanvändning. Ny bebyggelse ska placeras på lämplig mark med hänsyn till risker som översvämning och erosion, enligt PBL 2 kap 5 §. Vid planläggning är det enligt plan- och bygglagen (PBL) kommunens skyldighet att beakta hälsa och säkerhet samt ange de risker som finns. Plandokumentet kan därmed till exempel innehålla riktlinjer, rekommendationer eller bestämmelser för efterföljande planering och lovgivning. Kommunen kan bli skadeståndsskyldig om bebyggelse tillåts på olämplig mark, med preskriptionstid på 10 år. I översiktsplanen ska klimatrelaterade risker beaktas och planen ska redogöra för risker som översvämning, ras och erosion, samt hur dessa risker kan minskas (3 kap 5 § 4 PBL) bland annat genom att reservera mark i plankartan för skyfallshantering och vidta skyddsåtgärder mot ras och skred.

För äldre befintlig bebyggelse har kommunen inte samma ansvar, men kommunen har en viktig roll i att sprida information och ge råd om hur man kan skydda sig och klimatanpassa sin fastighet eller egendom mot klimatförändringar och klimatrelaterade olyckor.

Kommunens ansvar för vattenförsörjning och avlopp regleras i lagen om allmänna vattentjänster (SFS 2006:412). Enligt lagen om allmänna vattentjänster § 6 (LAV) ska kommunen ha en plan för hur den allmänna anläggningen ska skyddas mot skyfall. Handlingsplanen ska redovisas i den lagstadgade vattentjänstplanen vilken ska följas upp varje ny mandatperiod.

Fastighetsägare

Enligt den nationella strategin för klimatanpassning ligger det primära ansvaret för anpassning på fastighetsägaren, som kan vara privatpersoner, företag, kommuner eller statliga myndigheter. Fastighetsägaren ansvarar för att klimatanpassa sin fastighet och för kostnader för skador. Det gäller både för nya fastigheter och befintlig bebyggelse. Kostnader för skador kan delvis täckas av försäkringar.

Länsstyrelsen

Länsstyrelserna har sedan 2009 i uppdrag att samordna klimatanpassningsarbetet på regional nivå. Detta innebär att de ska öka kunskapen om klimatanpassning, ge vägledning och stöd till kommuner och regionala myndigheter samt följa upp deras arbete (SFS 2018:1428). Länsstyrelsen ansvarar även för tillsyn av kommunernas planläggning enligt PBL, inklusive att överpröva detaljplaner som kan vara olämpliga med hänsyn till olyckor, översvämning eller erosion (PBL 11 kap 10–11 §§). Vidare ska

¹ Förordning (2018:1428) om myndigheters klimatanpassningsarbete,

Länsstyrelsen överpröva och upphäva kommunens beslut att upprätta eller ändra en detaljplan om detaljplanen antas innebära att bebyggelse blir olämplig med hänsyn till risken för olyckor, översvämning eller erosion. Länsstyrelsen ska också samordna statens intressen under planeringsprocessen och stödja kommunerna med relevanta planeringsunderlag och uppmärksamma kommuner på risker som behöver hanteras. Inför kommunernas arbete med planeringsstrategi för översiktsplanen ansvarar Länsstyrelsen för att redovisa statliga underlag som kan ha betydelse för översiktsplanens aktualitet (3 kap. 26 § PBL).

Agenda 2030

I september 2015 antog FN 17 globala mål för en ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbar utveckling under namnet Agenda 2030. Målen i Agenda 2030 är integrerade och odelbara, vilket innebär att de tre dimensionerna av hållbar utveckling är beroende av varandra och måste samvariera.

Ekonomisk hållbarhet

Att klimatanpassa Värmdö kommun kommer att innebära investeringar bland annat i befintliga fastigheter, VA-system, vägar, parker och naturmark. Frekvensen av extremhändelser förväntas öka i framtiden, vilket gör att klimatanpassningsåtgärder inom välfärden, skola och omsorg, samhällsservice, infrastruktur, trygghet och säkerhet anses vara mindre kostsamt för kommunen än att ta kostnaden för skador.

Social hållbarhet

Värmdö kommun behöver arbeta långsiktigt med risker, behov och möjligheter så att åtgärder till följd av ett förändrat klimat inte påverkar sårbara grupper negativt, exempelvis äldre, barn och sjuka. I genomförandet av klimatanpassningsåtgärder ska hänsyn tas till skillnader i sårbarhet exempelvis på grund av bebyggelsestrukturen (avsaknad av grönområden för beskuggning), ålder, hälsotillstånd och ekonomisk standard. Kommunikation och information om klimatanpassning ska anpassas till medborgares olika möjligheter att ta till sig information.

Miljömässig hållbarhet

Många av åtgärderna i klimatanpassningsplanen har till följd att öka eller bibehålla blå- och grönstruktur samt rekreatiomsområden. Där det är möjligt kommer naturbaserade lösningar, så kallade blå eller gröna lösningar, att användas. Naturbaserade lösningar ger mervärden för biologisk mångfald, vattenkvalitet, näringsupptag och upplevelsevärden. Naturinslag som större träd och öppna vattenytor i tätbebyggda områden ska utvecklas och fortsatt användas som värmedämpare vid värmeböljor och motverka översvämning.

Nationell och regional styrning

Klimatanpassningsplanen utgår ifrån de nationella miljökvalitetsmålen, samt den nationella strategin för klimatanpassning (2024) och den regionala handlingsplanen för klimatanpassning (2024).

Kommunens målstyrning

Styrande för Värmdö kommuns verksamheter är de mål som fastställs av kommunfullmäktige årligen. I Mål och budget 2025 återfinns fyra inriktningsmål, som anknyter till de tre hållbarhetsperspektiven. De slår fast att kommunen ska bidra till en hållbar välfärd och skapa jämlika och trygga livsvillkor för Värmdös invånare, säkerställa en god ekonomisk hushållning och en miljö- och klimatmässigt hållbar kommun.

Kommunens styrdokument

Nedan redovisas planer, policyer, och andra styrdokument som har koppling till klimatanpassningsplanen (vita rutor anger ej ännu antagna).



Klimatscenarioer

Klimatscenarioer används för att beskriva förändringen i klimatet. I underlagen för klimatanpassningsplanen har klimatscenerierna² RCP8,5, RCP4,5 och SSP använts. En högre siffra innebär ett fortsatt högt utsläpp av växthusgaser från fossila bränslen och därmed en större klimatförändring. Boverket rekommenderar användningen av klimatsceneriet RCP8,5 för kommuner i den fysiska planeringen, framför allt vid planering av samhällsviktiga verksamheter.

² Representative Concentration Pathways (RCP) beskriver hur koncentrationen av växthusgaser förändras med tiden och följer upp hur växthusgaseffekten förstärks. Referensperioden är 1971-2000.

Definitioner av klimatscenarier:

- **RCP 8,5** - Fortsatt ökande utsläpp av växthusgaser, koldioxidutsläppen är tre gånger så stora som dagens utsläpp år 2100. Jordens befolkning ökar till 12 miljarder vilket leder till ökade anspråk på betes- och odlingsmark för jordbruksproduktion. (MSB, 2020).
- **RCP 4,5** - Koldioxidutsläppen ökar något och kulminerar omkring 2040. Energiintensitet är lägre och omfattande skogsplanteringsprogram genomförs. Jordbruksproduktion kräver inte lika stor areal, bland annat till följd av större skördar och förändrade konsumtionsmönster. (MSB, 2020).
- **SSP (Shared Socioeconomic Pathways)** - SSP-scenarier är en vidareutveckling av RCP-scenarierna och tar hänsyn till socioekonomiska aspekter såsom befolkningsutveckling, utbildning och klimatpolitiska bestämmelser och policys för att skapa framtida klimatförändringsprognoser (SMHI, 2022, a. Climatedata.ca, 2023).

Konsekvenser och sårbarheter i kommunen

Värmdö kommun ansvarar för flera viktiga samhällstjänster som behöver kunna upprätthållas oavsett vilken climateffekt som inträffar. I den kommunövergripande klimat- och sårbarhetsanalysen som färdigställdes 2023 presenterades hur extrema väderhändelser och framtida klimatförändringar kan påverka olika systemtyper och sektorer i kommunen.

Analysen utgick från vägledningen *Systemtyper och klimatfaktorer - Lathund som stöd vid konsekvens- och sårbarhetsanalyser*, framtagen av Länsstyrelsen i Stockholms län (2010). Analysen avgränsades till att omfatta följande systemtyper viktiga för Värmdö kommun:

- Människors hälsa
- Bebyggd miljö
- Teknisk Infrastruktur
- Naturvård
- Areella näringar
- Kommunikationer

Systemtyperna har omsatts till att omfatta sex fokusområden, se vidare avsnitt Fokusområden.

Följande klimatrisker inkluderas i analysen:

- Temperatur
- Nederbörd
- Havsnivåhöjning
- Markstabilitet

- Skogsbrand

De klimatrisker som står för de största konsekvenserna i kommunen är ökad temperatur i termer av torka och värmebölja samt ökad nederbörd med översvämningar som följd. De mest sårbara systemtyperna, det vill säga med konsekvenser som bidrar till störst skada, är människors hälsa, bebyggd miljö, teknisk infrastruktur, samt kommunikationer (de översta fetmarkerade rader i tabellen nedan). Dessa systemtyper löper även störst risk att påverkas av klimatriskerna.

Mer detaljer rörande konsekvenserna för Värmdö kommun inom de utpekade systemtyperna och områden återfinns i bilaga 1 Klimat- och sårbarhetsanalys 2023.

Systemtyp	Främsta Klimatrisk	Konsekvenser
Människors hälsa	Temperatur	Värmestress hos sårbara grupper
Bebyggd miljö	Skyfall	Skador, säkerhet vid översvämningar
Teknisk infrastruktur - dricksvatten	Grundvatten/Torka	Kapacitets- och kvalitetsbrister
Kommunikationer	Skyfall/Havsnivåhöjning/Skred	Framkomlighet
Teknisk infrastruktur - dagvatten och spillvatten	Skyfall/markstabilitet	Dämningar, skador på ledningar
Teknisk infrastruktur - elnät och fjärrvärme	Skyfall/markstabilitet	Översvämningar transformatorer, skador på ledningar
Naturvärden	Temperatur	Förlust av biologisk mångfald
Areella näringar	Temperatur	Skadedjur

Mål

Övergripande mål

Målet med klimatanpassningsarbetet i Värmdö kommun är att genom ökad kunskap och långsiktig planering undvika negativa konsekvenser till följd av ett förändrat klimat och vända utmaningar till möjligheter. Människors liv och hälsa, i synnerhet sårbara grupper, samt samhällsviktiga verksamheter ska prioriteras i arbetet och därefter geografiska områden med höga skadekostnader på bebyggelsen vid översvämning³, samt med höga kultur-, natur-, rekreation- och turismvärden.

³ DHL:s rapport Skyfallskartläggning (2022)

Klimatanpassningsplanen kommer bidra till kommunens samtliga fyra inriktningsmål vilka anknyter till de tre hållbarhetsperspektiven. De slår fast att kommunen ska bidra till en hållbar välfärd och skapa jämlika och trygga livsvillkor för Värmdös invånare, säkerställa en god ekonomisk hushållning och en miljö- och klimatmässigt hållbar kommun.

I syfte att bryta ned det övergripande målet har en mer detaljerad målbild till 2028 och till 2030 tagits fram.

Målbild 2028

Den kortsiktiga målbilden är att Värmdö kommun har börjat vidta åtgärder av informatorisk, analytisk, organisatorisk, och teknisk karaktär för att lägga grunden till en motståndskraftig kommun där hänsyn till sårbara grupper tas. Planering och utveckling i kommunen har börjat ta hänsyn till klimatförändringar och verksamheterna har börjat integrera klimatanpassning i relevanta styrdokument. Det finns en intern organisation inklusive en överenskommen struktur för klimatanpassningsarbetet och den interna roll- och ansvarsfördelningen är tydlig.

Målbild 2030

Målbilden på lite längre sikt är att Värmdö kommun har börjat bygga rättvis motståndskraft för att möta nuvarande och framtida klimatrelaterade risker, såsom översvämningar, havsnivåhöjning, torka och värmeböljor. Planering och utveckling i kommunen tar systematiskt hänsyn till klimatförändringarna och alla verksamheter har integrerat klimatanpassning i relevanta styrdokument. Värmdöbor, och andra verksamheter i kommunen känner sig trygga utifrån ett klimatperspektiv. Värmdö kommun främjar mångfunktionella lösningar inklusive blå och grön infrastruktur.⁴

Målbildsuppföljning

Målbilderna följs upp på följande sätt:

Till 2028:

- Andel åtgärder i klimatanpassningsplanen som har genomförts eller påbörjats inom angiven tidplan
- Klimatanpassning är en naturlig del i kommunens planprocess
- En fungerande intern organisation för klimatanpassning har etablerats, med representanter från berörda verksamheter
- Klimatrisker har vidareutvecklats i kommunens risk- och sårbarhetsanalys (RSA)
- Halvtidsuppföljning av klimatanpassningsplanen genomförd under 2028.

Till 2030:

⁴ Blå och grön infrastruktur är ett sammanhängande nätverk av ekologiskt funktionella miljöer på land och i vatten som utformas, brukas och förvaltas så att biologisk mångfald bevaras och ekosystemtjänster främjas i hela landskapet. Det kan röra sig om regnbäddar, dagvattendammar, våtmarker, gatuträd och gröna tak för att bland annat hantera ett förändrat klimat, såsom ökad nederbörd och ökad temperatur.

- Andel åtgärder i klimatanpassningsplanen som har genomförts eller påbörjats till 2030
- Antal styrdokument som tar hänsyn till klimatförändringarnas effekter på verksamheten
- Antagna rutiner kopplade till klimatanpassning (skyfall, värme, etc.) inom relevanta områden
- Årliga investeringar som satsats på klimatanpassningsåtgärder (egen finansiering och bidrag i kronor)
- Antal detaljplaner som har tagits fram med en trädkrontäckningsgrad lika med eller större än 30% (30% av den obebyggda ytan)
- Antal planerade och/eller genomförda mångfunktionella, naturbaserade klimatanpassningsåtgärder

Målgrupp

Planens primära målgrupp är kommunorganisationen och de kommunala bolagen. Kommunkoncernen ska vara en motor i arbetet med klimatanpassning i kommunen och gå före genom att ta modiga beslut, se möjligheter i utmaningen och driva igenom innovativa lösningar.

I andra hand vänder sig planen till boende och verksamma i kommunen. Samverkan, kommunikation och informationsinsatser med och för kommuninvånare, näringsliv, fastighetsägare är av yttersta vikt för att anpassa kommunen till ett förändrat klimat.

Metod, omfattning, och avgränsning

Värmdö kommun har i framtagandet av klimatanpassningsplanen utgått från metoden i SMHI:s Lathund för klimatanpassning. Lathunden består av sju steg vilka visas i figuren nedan. Arbetet med att ta fram planen motsvarar ungefär steg 1 till 4 och genomfördes i flera workshops tillsammans med medarbetare från olika verksamheter. När planen har antagits kan kommunen inleda arbetet att genomföra (steg 5) och följa upp (steg 6).



Avgränsningen för planen vad gäller föreslagna åtgärder är de verksamhetsområden som kommunen har ansvar och rådighet över, samt informations- och kommunikationsinsatser till invånare och verksamma i kommunen.

Klimatanpassningsplanens fokus är de geografiska områden i Värmdö kommun där det finns en befintlig risk för påverkan från klimatförändringar enligt de analyser som har genomförts, där kommunen har rådighet eller där det finns samhällsviktiga verksamheter. Det innebär inte att sådant som inte ingår i denna plan saknar betydelse. Klimatanpassning påverkar alla områden i samhället och i kommande planer kan ytterligare områden, både geografiskt och tematiskt, behöva prioriteras.

Planen utgör ett kompletterande styrdokument för klimatrelaterad krisberedskap. Kommunens krisberedskapsplan hanterar det totala spektrumet av extrema händelser och där berörs alla kriser. Det finns beröringspunkter mellan beredskap och klimatanpassning. Avsikten är att klimatrisker av beredskapskaraktär ska vidareutvecklas i uppdateringen av kommunens risk- och sårbarhetsanalys och i det löpande risk- och sårbarhetsarbetet.

Klimatanpassning omfattar inte åtgärder för att minska utsläpp av växthusgaser. Kommunen arbetar med utsläppsminskande åtgärder genom Miljö- och klimatplan 2020-2030.

Prioriteringar

Klimatanpassningsåtgärder avser att hantera händelser, konsekvenser och sårbarheter både utifrån dagens klimat och ta höjd för det som kan uppstå som ett resultat av pågående klimatförändringar.

Åtgärdsförslagen har tagits fram i samråd med berörda kontor på basis av de konsekvenser och risker som identifierats i framtagna utredningar^{5 6 7} och med beaktan av kommunens rådighet. Åtgärdena har därefter klassats utifrån en 4-gradig skala, där 1 är högst och 4 är lägst. De åtgärder som klassats som 1 eller 2 har prioriterats i detta avsnitt medan övriga åtgärder har inkluderats i en mer långsiktig åtgärdslista, se bilaga 2. Följande åtgärder har fått en högre prioriteringskategori:

- åtgärder som hanterar händelser och konsekvenser som bedöms som mest allvarliga och med potentiellt höga skadekostnader,
- åtgärder som berör klimatrisker som inte tidigare har utretts för specifika områden eller verksamheter i kommunen, och
- åtgärder som är kopplat till att utbilda och informera personal och andra aktörer för att skapa robusthet inom kommunen för att hantera ett förändrat klimat.

Åtgärdenas karaktär har motiverats utifrån om det bidrar till en ökad kunskap, fysisk säkerhet, framkomlighet, hälsa, trygghet eller ökad beredskap, minskade skadekostnader eller bidrar till biologisk mångfald.

Åtgärdena beskrivs utifrån kategorierna:

⁵ DHI Skyfallskartläggning (2022) och Grundvattenbalans (2020)


⁶ Sweco Klimat- och sårbarhetsanalys (2023)

⁷ CF Möller och NIRAS, Underlag till Strukturplaner (2024)

 **Analytisk** (insamling och framtagande av mer information)

 **Organisatorisk** (tillämpa befintliga bestämmelser på annat sätt)

 **Informatorisk** (öka medvetenhet)

 **Teknisk** (praktiska och fysiska åtgärder)

De åtgärder som vidtas behöver på ett tydligt sätt bidra till den antagna målbilden och resultat under målbildsuppföljningen.











Fokusområden

De områden i kommunorganisationen som framför allt påverkas av ett förändrat klimat delas in i följande fokusområden och utgör grunden för de prioriterade åtgärderna:



1. Åtgärder inom människors hälsa
2. Åtgärder inom bebyggd miljö
3. Åtgärder inom teknisk infrastruktur
4. Åtgärder inom naturmiljö, areella näringar och turism
5. Åtgärder inom kommunikationer
6. Kommunövergripande åtgärder






Åtgärder som prioriterats inom respektive fokusområde har kopplats till ansvarig nämnd. I tabellerna nedan används följande förkortningar inom parentes för respektive nämnd; Tekniska nämnden (TEN), Kultur- och fritidsnämnden (KFN), Förskolenämnden, (FSN), Grundskolenämnden (GSN), Vård och omsorgs-nämnden (VON), Bygg-, miljö-, och hälsoskyddsnämnden (BMHN), Kommunstyrelsen (KS).

1. Åtgärder inom människors hälsa










Typ av åtgärd	Klimatrisk	Åtgärd	Tidplan	Motivering	Ansvarig nämnd	Uppskattad kostnad
	Värmebölja	1.1 Analysera och prioritera verksamheter med påtaglig risk för förhöjd värmestress, och utvärdera verksamheternas funktionalitet från ett värmestressperspektiv. Ta särskild hänsyn till verksamheter för de sårbara grupperna äldre, barn och funktionsnedsatta.	2027-2028	Hälsa, trygghet	KS	300 000 - 1 000 000
	Värmebölja	1.2 Se över och uppdatera rutiner för att hantera värmestress på äldreboenden, förskolor, grundskola, hemtjänst och boenden för funktionsnedsatta utifrån Folkhälsomyndighetens allmänna råd.	2027-2028	Hälsa, trygghet, beredskap	FSN, GSN, VON	<300 000
	Värmebölja	1.3 Utbildning om vilka åtgärder som behöver vidtas vid en värmebölja för personal inom vård och omsorg, samt förskola och grundskola.	2027 - löpande	Hälsa, trygghet, beredskap	KS, FSN, VON, GSN	>300 000
	Värmebölja	1.4 Genomför nödvändiga fysiska åtgärder för att anpassa känsliga verksamheter och verksamheter öppna för allmänheten (som kan fungera som tillflyktsmiljö) till ett varmare klimat genom att skapa en god inomhus- och utomhusmiljö, se resultat från åtgärd 1.1.	2028- framåt	Hälsa, fysisk säkerhet, trygghet	KS, TEN, KFN, FSN, GSN, VON	>1 000 000
	Torka	1.5 Gör en översyn av tillståndspliktiga områden för enskilda vattentäkter utifrån dagens förutsättningar och framtida behov av skydd.	2028-2030	Hälsa	BMHN	>300 000
	Extrem nederbörd, värmebölja, ras och skred	1.6 Utred påverkan på potentiellt förorenade områden till följd av klimatförändringar och risk för människors hälsa och miljön.	2027-2030	Hälsa,	BMHN	<300 000
 Analytisk	 Organisorisk	 Informatorisk	 Teknisk			

2. Åtgärder inom bebyggd miljö







Typ av åtgärd	Klimatrisk	Åtgärd	Tidplan	Motivering	Ansvarig	Kostnad
	Extrem nederbörd/ Värmebölja	2.1 Säkerställ att klimatanpassningsaspekter hanteras i planbesked. Revidera planhandboken för att säkerställa att extrem nederbörd, skyfall och värmestress hanteras i tidiga skeden för att säkerställa en robust samhällsplanering och beslutsprocess i detaljplaner.	2026	Fysisk säkerhet, skadekostnader, hälsa, trygghet	KS	Inom ram
	Extrem nederbörd/ Värmebölja	2.2 Utred kommunens krontäckningsgrad inom tätortsområdet och möjligheten till ökad krontäckning inom värmeöar, särskild prioritering för samhällsviktiga funktioner som inrymmer sårbara grupper. Genomförs inom åtgärd 1.1.	2027	Fysisk säkerhet, skadekostnader, hälsa, trygghet, biologisk mångfald	KS	<300 000

	Extrem nederbörd	2.3 Ta fram prioritering över vilka översvämningshotade bebyggda områden som behöver åtgärdas där kommunen har ett ansvar. Utgå från Klimat- och sårbarhetsanalys och skyfallskartering. Säkerställ skydd av lokaler som kan bli viktiga ur ett beredskapsperspektiv. Upprätta därefter en åtgärdsplan.	2027-2030	Fysisk säkerhet, skadekostnader, beredskap	KS	300 000 - 1 000 000
	Övergripande	2.4 Säkerställ rutin för att klimatrisker (extrem nederbörd, värmestress, ras och skred, etc.) bevakas i bygglovs- och tillståndsärenden, särskilt för verksamheter med sårbara grupper. Säkerställ att rätt beslutsunderlag finns tillgängligt i Hajk (kommunens webb GIS) för handläggare.	2026-2027	Fysisk säkerhet, skadekostnader	BMHN, TEN	Inom ram
	Extrem nederbörd	2.5 Säkerställ skyfallsskydd, -leder och -styrning, samt skyfallsytor inom detaljplan och utanför planområdet för hantering av översvämningsrisker kopplat till utvecklingen av Gustavsberg och Hemmesta centrum.	2026 - framåt	Fysisk säkerhet, skadekostnader, framkomlighet	KS	Inom detaljplan, >1 000 000
	Torka	2.6 Se över riktlinjer och information på hemsida för användning av vatten under sommarperioden avseende enskild vattenförsörjning.	2026	Hälsa, trygghet, beredskap	BMHN	inom ram
 Analytisk	 Organisatorisk	 Informatorisk	 Teknisk			




3. Åtgärder inom teknisk infrastruktur

Typ av åtgärd	Klimatrisk	Åtgärd	Tidplan	Motivering	Ansvarig	Kostnad
	Torka	3.1 Se över riktlinjer och information på hemsida för användning av vatten under sommarperioden avseende kommunal vattenförsörjning.	2026	Hälsa, trygghet, beredskap	TEN	Inom ram
	Torka	3.2 Se över riktlinjer kring förhöjd säkerhet och mätning av dricksvattenkvalitet under torra perioder och integrera ett klimatanpassningsperspektiv.	2027	Fysisk säkerhet, hälsa	TEN	>300 000
	Extrem nederbörd	3.3 Ta fram fördjupad riskanalys för pumpstationer och brunnar.	2027-2028	Fysisk säkerhet, hälsa	TEN	300 000 - 1 000 000
	Extrem nederbörd	3.4 Ta fram en hydraulisk modell för det tekniska avrinningsområdet för dagvattenledningsnätet- och spillvattennätet.	2028-2030	Fysisk säkerhet	TEN	300 000 - 1 000 000
	Extrem nederbörd/torka	3.5 Säkerställ att integrerade naturbaserade lösningar för hantering av skyfallsvatten och dagvatten finns beskrivna i Teknisk handbok samt genomförs i driftarbetet kopplat till gata och park, såsom regnrabatter, öppna dagvattenlösningar, regnträdgårdar, svackdiken och skelettjordar mm.	2027-2030	Fysisk säkerhet, hälsa	KS, TEN	300 000 - 1 000 000
 Analytisk	 Organisatorisk	 Informatorisk	 Teknisk			



4. Åtgärder inom naturmiljö, areella näringar och turism








Typ av åtgärd	Klimatrisk	Åtgärd	Tidplan	Motivering	Ansvarig	Kostnad
	Ökad medeltemperatur	4.1 Analysera särskilt känsliga naturområden med risk/historik av problematik på kommunal mark.	2027-2028	Biologisk mångfald	KS	>300 000
	Ökad medeltemperatur, extrem nederbörd	4.2 Säkerställ tillgången till tätortsnära grönområden, skogar, våtmarker, vatten och badplatser, för bättre lokalklimat, skyfallshantering, rekreation och svalka i översikts- och detaljplanering.	Löpande	Fysisk säkerhet, hälsa, biologisk mångfald	KS	Inom ram
 Analytisk	 Organisatorisk	 Informatorisk	 Teknisk			

5. Åtgärder inom kommunikationer

Typ av åtgärd	Klimatrisk	Åtgärd	Tidplan	Motivering	Ansvarig	Kostnad
	Extrem nederbörd	5.1 Genomför en konnektivetsanalys som visar vilka områden i kommunen som riskerar att bli isolerade vid översvämning. Prioritera samhällsviktiga verksamheter, sårbara grupper och barns rätt till utbildning.	2026	Fysisk säkerhet, trygghet, hälsa, beredskap	KS	Inom ram
	Extrem nederbörd	5.2 Genomgång av översvämmade vägar tillsammans med Trafikverket, identifiera eventuella sårbarheter till följd av bristande framkomlighet. Identifiera åtgärder och ta fram en åtgärdsplan tillsammans med Trafikverket.	2026-2027	Fysisk säkerhet, trygghet, hälsa, beredskap	KS	Inom ram
 Analytisk	 Organisatorisk	 Informatorisk	 Teknisk			

6. Kommunövergripande åtgärder

Typ av åtgärd	Klimatrisk	Åtgärd	Tidplan	Motivering	Ansvarig	Kostnad
	Övergripande	6.1 Besluta om att inrätta en kommunövergripande styrgrupp med representation från berörda kontor. Styrgruppen utformar genomförandeorganisationen.	2026	Strategisk styrning	KS	Inom ram.
	Övergripande	6.2 Utred behovet av en finansieringsmodell för klimatanpassningsåtgärder och möjligheterna att inrätta särskild budgetpott för klimatanpassningsåtgärder och medfinansiering vid bidragsansökningar.	2026-2027	Strategisk styrning	KS	Inom ram

	Övergripande	6.3 Vidareutveckla inkludering av risk för skyfallshändelse och värmestress i risk- och sårbarhetsarbetet, i krisberedskapsplanen och andra beredskapsplaner.	Löpande	Strategisk styrning, trygghet, beredskap	KS	Inom ram
	Övergripande	6.4 Ta fram en intern och extern kommunikationsstrategi för att öka kunskap och tillgängliggöra information om klimatanpassning bland kommunens medarbetare och bland allmänheten.	2027-2028	Fysisk säkerhet, hälsa, beredskap	KS	<300 000
	Övergripande	6.5 Implementering av klimatanpassningsplanen och kompetensutveckling av samtliga nämnder och kontor, se åtgärd 6.1 avseende ansvar för genomförandet.	2026 - framåt	Strategisk styrning, kunskaps-höjande	KS	Inom ram
 Analytisk	 Organisatorisk	 Information	 Teknisk			

Genomförande och ansvar

Genomförande

Arbetet med klimatanpassning är tvärsektorielt, berör samtliga kontor och genomförandet av klimatanpassningsplanen behöver därför genomsyra hela den kommunala organisationen. Planen tydliggör vilka åtgärder som bör prioriteras. Klimatanpassning är en ständigt pågående process som kräver samverkan, kontinuerlig uppföljning och förbättring och behöver ta höjd för osäkerhet och ändrade förhållanden.

De prioriterade klimatanpassningsåtgärderna i planen ska integreras i ordinarie verksamhetsplanering på nämnd, avdelnings- och enhetsnivå, och budgetmedel ska äskas inom ramen för mål- och budgetprocessen.

En kommunövergripande åtgärd är att inrätta en styrgrupp som bland annat ska prioritera och besluta om vilka klimatanpassningsåtgärder som ska genomföras kommande år/åren. Det är styrgruppens ansvar att tillsätta en genomförandeorganisation. Genomförandeorganisationen ska vara ett stöd för nämnderna i genomförandet av planen.

Ansvar

Ansvar för genomförandet av klimatanpassningsåtgärder ligger på nämnder och bolagen. Nämndernas ansvarsområde finns redovisade i åtgärdstabellerna som presenteras under avsnittet *Prioriteringar*. Inom förvaltningen finns ett delat ansvar mellan Kommunledningskontoret och Samhällsbyggnadskontoret för samordningen och uppföljningen av klimatanpassningsplanen, se avsnitt Inom förvaltningen. Som stöd för samordningen mellan kontoren finns även kommunens Miljö- och klimatnätverk. Sammankallande för nätverket är miljöstrategen.

Kommunfullmäktige

Kommunfullmäktige har huvudansvaret för styrningen av klimatanpassningsarbetet.

Kommunstyrelsen

Kommunstyrelsen leder, samordnar och följer upp arbetet med klimatanpassning på en strategisk nivå och beslutar om hur den interna organisationen av klimatanpassningsarbetet, som spänner över flera verksamhetsområden, ska se ut. Kommunstyrelsen har ett ägar- och samordningsansvar för kommunens övergripande klimatanpassningsbehov.

Övriga nämnder och bolag

Klimatanpassning ska integreras i samtliga nämnder och bolag för att minska sårbarheten och öka motståndskraften i verksamheten. Det är varje nämnds och bolags ansvar att leda och följa upp arbetet med klimatanpassning utifrån de ansvarsområden som har specificerats i reglementen och ägardirektiv, och säkerställer att nödvändiga åtgärder integreras och behandlas i relevanta styrdokument och verksamhetsplaner. Vid behov sker arbetet i samverkan med

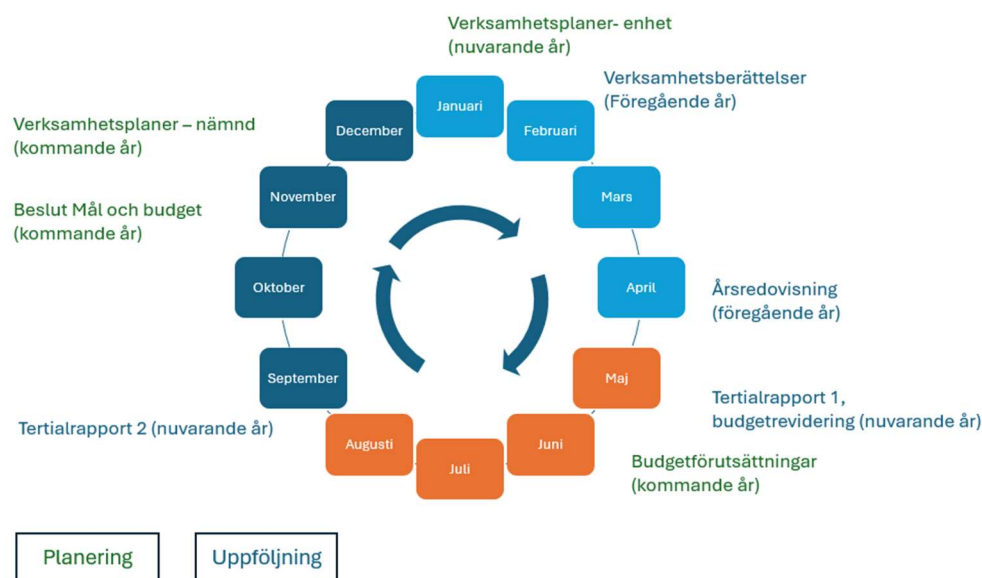
kommunstyrelsen i de fall flera nämnders verksamheter berörs. I tabellerna ovan med prioriterade åtgärder framgår vilka nämnder som är ansvariga för vilka åtgärder. Det är respektive kontor som säkerställer att resurser äskas inom mål- och budgetprocessen.

Inom förvaltningen

Inom förvaltningen ligger ett gemensamt ansvar för att samordna genomförande och uppföljning av klimatanpassningsplanen på Kontoret för styrning och stöd och Samhällsbyggnadskontoret. Samhällsbyggnadskontoret samordnar genomförandet av åtgärder som ligger inom kontorets nämnder; KS, TEN och BMHN, medan Kontoret för styrning och stöd ansvarar för samordningen av åtgärder som ligger på KS, VON, KFN, FSN och GSN.

Finansiering

Med utgångspunkt från klimatanpassningsplanen prioriteras vilka förstudier och utredningar som behöver genomföras. Förstudierna visar åtgärder, genomförbarhet, tidplan, kostnad för genomförande samt förväntad effekt av de åtgärder som utretts. Vissa åtgärder kan ske via investeringsmedel och andra måste ske via driftmedel. Inför varje budgetår äskas driftmedel för genomförande av de åtgärder som utretts och som kräver driftmedel, se bild nedan för kommunens årshjul för planering och uppföljning.

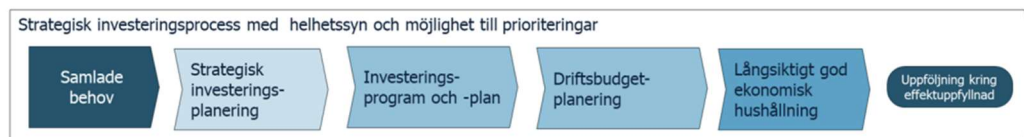


Figur 1. Värmdö kommuns årshjul för planering och uppföljning.

På motsvarande sätt kan mindre investeringar hanteras inom en årlig investeringsram för investeringar inom klimatanpassning. Om en årlig ram införs bör den också följas av en driftbudgetram för att hantera kapital- och underhållskostnader för de investeringar som genomförs inom den årliga ramen, se bild nedan för drift- och

investeringsprocessen⁸. Beslut om att införa samt justera beloppet för en årlig ram kan ske i samband med beslut om kommunstyrelsens plan för strategiska investeringar och investeringsprogram i juni respektive november.

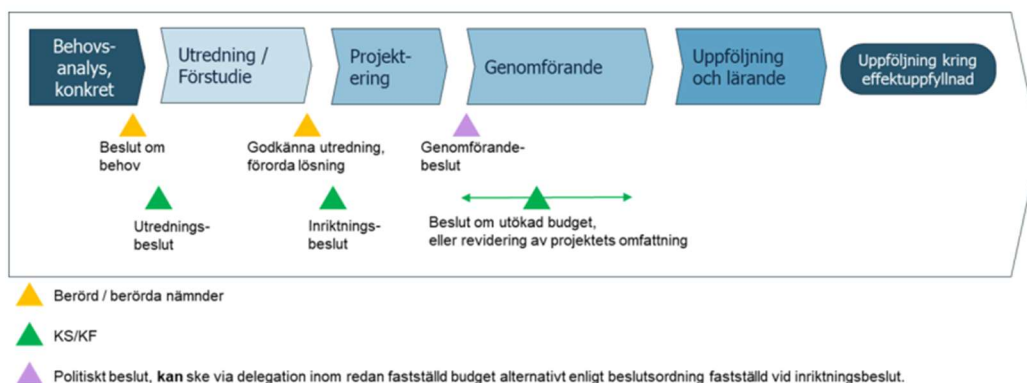
Strategisk investeringsprocess



Figur 2. Strategisk investeringsprocess

Vissa satsningar kan vara så pass omfattande att de bör behandlas som enskilda investeringsärenden med beslutsgång enligt investeringspolicyn⁹.

Investeringsprocessens faser



Figur 3. Process för enstaka investeringsprojekt.

I arbetet med klimatanpassningsåtgärder bör också möjligheten till delfinansiering via olika bidrag undersökas¹⁰. Om bidrag är möjliga att söka, ska detta tydligt framgå i underlag till beslut. Villkor för bidragen ska belysas och värderas tillsammans med kostnader, genomförbarhet och tidplan. Även risker eller andra kompletterande åtgärderna kopplat till bidragen ska belysas.

Finansieringen för anpassningsåtgärder kommer att skiljas åt beroende på om det berör till exempel åtgärder inom detaljplan, markåtkomst för skyfallsytor, klimatanpassning av pumpstationer eller översvämningsskydd av en kommunägd byggnad.

Framtida finansiering av kommunens klimatanpassningsåtgärder föreslås regleras genom höjda avgifter, hyror och taxor, i enlighet med övrig kommunal verksamhet. Även extern finansiering och bidrag kan bli aktuellt för finansiering av åtgärder och

⁸ [Policy och övergripande riktlinjer för investeringar, beslutad KF 8/11](#)

⁹ [Policy och övergripande riktlinjer för investeringar, beslutad KF 8/11](#)

¹⁰ [Bättre förutsättningar för klimatanpassning, SOU 2025:51](#)

rutinen för hantering av statliga bidrag¹¹ bör ingå som en del i utredningen om en finansieringsmodell (Åtgärd 6.2).

Uppföljning

Värmdö kommun ska arbeta integrerat med uppföljning av klimatanpassning inom ordinarie verksamheter i hela kommunorganisationen. Nämnder och bolag ska årligen rapportera status för de åtgärder de ansvarar för inom ramen för ordinarie uppföljning, och vid behov ta fram egna nyckeltal som används vid uppföljning.

Kommunstyrelsen ska årligen rapportera på de nyckeltal som ställts upp för planens övergripande mål. Den övergripande uppföljning av helheten av kommunens klimatanpassningsarbete, inklusive klimatanpassningsplanen, sker årligen och i samband med kommunens verksamhetsberättelse och miljöbokslut.

En halvtidsöversyn av klimatanpassningsplanen ska genomföras under 2028 för att avgöra om det krävs revideringar av planen

Bilagor

1. Klimat- och sårbarhetsanalys för Värmdö kommun (2023)
2. Åtgärdslista på längre sikt

¹¹ [Tillämpningsrutin för hantering av bidrag.PDF](#)