

# Klimatanpassning

Här finns ställningstagande om hur klimatpåverkan kan begränsas och hur vi ska anpassa Kalmar kommun till ett framtida klimat.

**Ett robust och klimatneutralt Kalmar 2030**

---

Klimatet håller på att förändras. Kommuner och samhällen måste ställa om från att vara en del av problemet till att vara en del av lösningen. Vi måste på kort tid både nå ett klimatneutralt samhälle och bygga för att skapa en robusthet i relation till de klimatförändringar som redan är här och som vi inte längre kan påverka.

Båda perspektiven; att reducera vår klimatpåverkan och att anpassa oss till redan orsakad skada på klimatet påverkar, och kommer påverka, kommunens bebyggelseutveckling. Det är redan idag betydligt högre risk för värmebölja och torka under sommaren samt översvämningar under höst, vinter och vår. Stigande havsnivåer förväntas medföra en betydande påverkan på kustområdena och Kalmar stad är ett av 25 områden i Sverige som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) bedömer har betydande översvämningrisk, på grund av havsnivåhöjningen. Det i sin tur påverkar den bebyggda miljön och äventyrar både befintliga ekosystem och bebyggda områden som riskerar att förändras och förstöras.

Det långsiktiga målet för kommunens klimat- och klimatanpassningsarbete är att Kalmar kommun ska stå robust inför klimatförändringarna och vara klimatneutralt år 2030. Människors hälsa, natur, kulturarv och ekonomiska intressen ska skyddas.

## **Övergripande ställningstagande**

- All ny bebyggelseutveckling samt förändringar av bostadsområden och reinvesteringar i kommunkoncernens befintliga fastighetsbestånd ska ta hänsyn till och redovisa effekter, konsekvenser och nyttor för ett Kalmar som står robust inför klimatförändringar och bidrar till och/eller inte motverkar eller äventyrar målet om en klimatneutral kommun 2030.

## Klimatanpassning

I kommunens klimatanpassningsplan, som är Kalmars första, beskrivs mer ingående klimateffekterna och deras konsekvenser. Det vill säga varför kommunen behöver arbeta med frågorna, i stora drag vad som behöver genomföras utifrån nuvarande kunskap om framtiden och anger övergripande vilka åtgärder som är nödvändiga. Denna första plan avser endast kommunkoncernens verksamhet och måste kompletteras för att i ett nästa steg stärka hela det geografiska området Kalmar kommunen för klimatförändringarna.

Enligt nuvarande värsta scenario är havsnivåhöjningen cirka 1,1 meter till år 2100. Därutöver tillkommer temporära höjningar med ytterligare 1,5 meter. Extrema högvattenstånd i Kalmarsund är relativt kortvariga. Mininivån för ny bebyggelse ska klara 2,8 meter.

Det finns fyra olika kategorier av åtgärder för att skydda sig mot höga havsnivåer: **anpassa, skydda, attackera** och **flytta**.

**Anpassa** innebär att man bygger bostäder så de ska klara en översvämning, till exempel att husen står på pelare eller att bottenvåningen är översvämnings-bar. Vallar och murar mellan havet och bebyggelsen är exempel på **skydd**. Det som kallas **attack** innebär att man flyttar strandlinjen ut i havet genom utfyllnad. Det sista alternativet är att överge området och **flytta** bebyggelsen till högre mark inåt land.

Kommunen har ett stort ansvar för att genomföra anpassningsåtgärder i sin verksamhet och att samverka med andra aktörer för att stärka samhällets motståndskraft. Ansvaret för fysisk planering ger kommunen en nyckelroll. Kommunen har även ansvaret för att ge underlag för åtgärder och informera om risker.

Allt ansvar för att förebygga översvämningsskador ligger dock inte på det offentliga, utan enskilda fastighetsägare och verksamhetsutövare har ansvar för att skydda sin egendom.

Om en anpassning till klimatet inte sker kan kostnaderna bli mycket höga. Hur stora dessa blir beror bland annat på hur snabbt klimat-förändringarna kan hejdas och hur framgångsrikt kommunens anpassningsarbete blir. Detaljerade kostnadsberäkningar finns ännu inte i kommunens Klimatanpassningsplan. Ytterligare utredningar och prioriteringar kommer därför krävas.

## **Ställningstagande**

- En utvecklingsstrategi med riktlinjer för att visa på mål och strategier för klimatanpassning med avseende på översvämningsrisker, värmebölja och torka ska tas fram. Planen ska även ge riktlinjer för att minska översvämningsrisker på medellång och lång sikt för befintlig bebyggelse, infrastruktur och vid ny exploatering och förtätning.
- Nya byggnader och kompletterande bebyggelse inklusive aktuella ledningsnät ska utföras så att naturligt översvämmande vatten upp till nivån +2,8 meter över

nollplanet (RH2000) inte skadar byggnadernas konstruktion.

- Hänsyn och anpassning av de temperaturhöjningar som vi kommer se som en följd av klimatförändringarna är nödvändiga. Gröna strukturer i form av växtlighet och träd ges bästa förutsättningar för att kunna bidra till att kyla stad och tätorter och erbjuda skugga under varma dagar. Detta bör ske med särskilt hänsyn tagen till offentliga miljöer och lokaler där barn och äldre vistas.
- Ny bebyggelse bör i första hand säkras mot översvämning till följd av höga flöden genom att undvika områden som översvämmas vid 200-års återkomsttid samt utforma konstruktionen så att vitala delar av byggnadens funktion erhåller 0,2 meters marginal till denna vattennivå. För samhällsviktig verksamhet gäller 400-års återkomsttid och 0,5 meters marginal.
- Nya vägar bör utformas så att de får ett maximalt vattendjup om 0,2 meter vid ett skyfall med 100-års återkomsttid och för höga flöden med 200-års återkomsttid.
- Översvämningsskydd vid skyfall bör utformas som multifunktionella ytor eller objekt.
- Avrinningsvägar och översvämningsbara ytor bör skapas. Befintliga låga stråk bör värnas för avledning av dagvatten och skyfall. Avledning av skyfall bör i första hand ske till dessa ytor, för att renas innan utlopp till Kalmarsund.



## **Klimatneutrala Kalmar**

År 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser. Kalmar kommun ska vara klimatneutral redan år 2030. Tillsammans med ytterligare 22 kommuner är kommunen utvald att leda omställningen i Sverige till klimatneutrala städer 2030.

Utvecklingen sker inom ramen för det strategiska innovationsprogrammet Viable cities och metodiken bygger på att årliga "klimatkontrakt" tas fram. Dessa tar i sin tur utgångspunkt i territoriella klimatberäkningar över våra utsläppskällor i kommunen. Parallellt med utfasning och reduktion av fossila bränslen, och andra växthusgaser som metan och lustgas, måste det till investeringar i en ökad produktion av förnybar energi, fler cirkulära flöden och ny kunskap och medvetenhet om ex konsumtionsbaserade utsläpp.

För att nå målet om nettonollutsläpp och därefter minska koldioxidhalten i atmosfären behöver metoder för att binda och lagra kol i marken identifieras och användas. En genomtänkt samhällsplanering skapar förutsättningar för minskad klimatpåverkan. Inom många av de identifierade utmaningarna för klimatneutralitet saknar kommunkoncernen rådighet vilket i sin tur pekar på behovet av ökad samverkan med andra aktörer.

Åren 2022 - 2024 så kommer fokus i Klimatneutrala Kalmar 2030 vara att mobilisera aktörer som kan bidra till att genomföra konkreta insatser inom energiproduktion, energieffektivisering, mobilitet; cirkulär ekonomi, bostäder och byggande, konsumtion och vårt globala fotavtryck, blå och gröna strukturer samt kompensatoriska åtgärder för de utsläpp som inte kommer kunna reduceras till 0.

Översiktsplanen ska i sin helhet skapa förutsättningar för Kalmar kommun att ska bli klimatneutralt. Det är av vikt att lyfta fram några ytterligare förtydligande ställningstaganden.

### **Ställningstagande**

- Det ska säkerställas att markreservationer, byggnader som uppförs, och de reinvesteringar som görs, ska ha en låg klimatpåverkan. Dels genom kravställande på klimatsmarta material och låga energibehov men också genom tillgång till energieffektiva system med förnybara energikällor.
- Det ska säkerställas att invånarnas mobilitet och behov av att transportera sig ska kunna ske på sätt som är hälsofrämjande, yteffektivt och resurssnålt.
- Det ska säkerställas att samhällsplaneringen bidrar till att skapa möjligheter för ett cirkulärt samhälle och hållbara konsumtionsmönster. Hållbar konsumtion handlar om platser för försäljning av närproducerad mat, platser som möjliggör ökat återbruk, reovering och cirkulära flöden samt bostadsnära återvinning.

- Gröna och blå strukturer som tillhandahåller ekosystemtjänster ska värnas och utvecklas. Skog och annan naturmark ska skötas så att den bidrar till kolinlagring och utdikade våtmarker bör återskapas där det är möjligt.