

Förändrat klimat

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

Minskad klimatpåverkan och klimatanpassning

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 klimatneutralitet och förhålla oss till de klimatförändringar som redan är här och som vi inte längre kan påverka.

Båda perspektiven påverkar kommunen på flera olika sätt. Bland annat ökar det risken för värmebölja och torka under sommaren samt översvämningar under höst, vinter och vår. Stigande havsnivåer förväntas medföra en betydande påverkan på kustområdena. Flera ekosystem samt bebyggda områden riskerar att förstöras.

Kalmar stad är ett av 25 områden i Sverige som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) bedömer har betydande översvämningrisk, på grund av hur havsnivåhöjningen påverkar den bebyggda miljön.

Kommunens förslag på klimatanpassningsplan, som är Kalmars första, beskriver climateffekterna 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. Viktigt att poängtera är att de nu föreslagna åtgärderna inte är tillräckliga för att anpassa kommunen för klimatförändringarna, utan ska ses som ett första underlag som i sin tur kräver både fortsatta utredningar och nya förslag på åtgärder för bland annat de kustnära områdena i kommunen.

Det långsiktiga målet för kommunens klimatanpassningsarbete är att **Kalmar kommun ska stå robust inför klimatförändringarna**. Människors hälsa, natur, kulturarv och ekonomiska intressen ska skyddas.

Som kustkommun påverkas Kalmar av stigande havsnivåer. Enligt Plan- och bygglagen ska bebyggelse lokaliseras till mark som är lämpad för ändamålet med hänsyn till människors hälsa och säkerhet. Översvämningsrisken av stigande havsnivåer behöver därför hanteras ansvarsfullt i planeringen.

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 är 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 översvämningsbar. 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.

För att begränsa klimatförändringarna krävs

samhällsåtgärder på flera plan. 2045 ska Sverige och Kalmar kommun inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser. Ett mål på vägen är att kommunen ska vara fossilbränslefri år 2030. Parallellt med utfasning av fossila bränslen och ökad produktion av förnybar energi behöver åtgärder genomföras för att minska andra växthusgaser som metan och lustgas. 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.

Anpassa till ett framtida klimat

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.

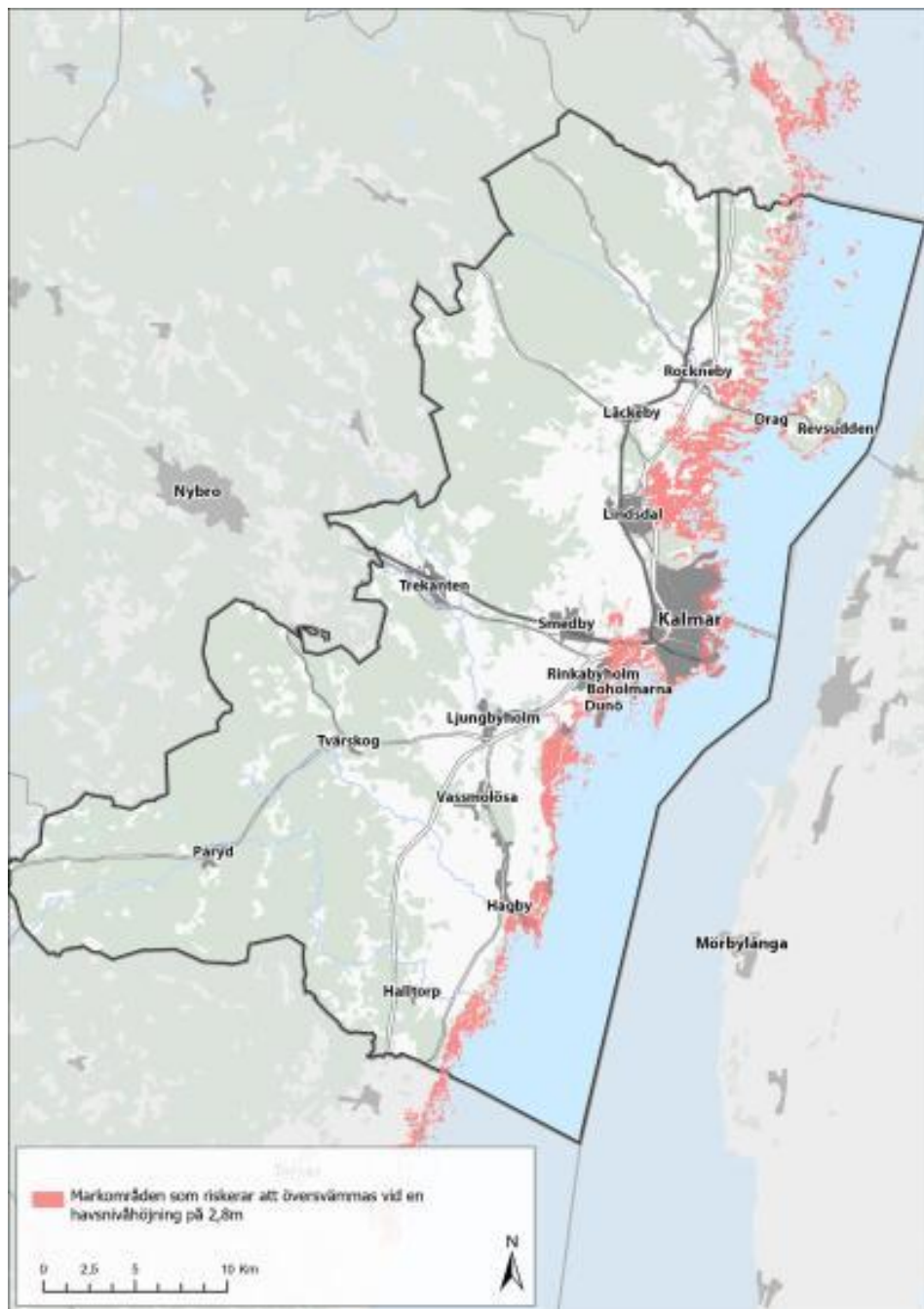
I översiktsplanen ska det finnas riktlinjer om vilka eventuella klimatanpassningsåtgärder som behöver genomföras för fortsatt utveckling i kommunen.

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



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 skyfall genom att undvika områden som översvämmas vid 100-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.

- 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 översvämningssbara 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.