

# Den klimatanpassade staden



**Många kommuner arbetar aktivt med att klimatanpassa städer. I framtiden kommer vädret att ställa till problem städerna inte planerades för. I Malmö samarbetar flera förvaltningar för att testa strategier för att klara ett varmare och blötare klimat.**

När stormen Sven drog in över södra Sverige i december förra året steg vattennivåerna i Malmös kanaler med 1,5 meter. Den bara tre år gamla järnvägstunneln under staden, Citytunneln, var nära på att dränkas. Med bara 15 centimeter kvar till översvämning stannade höjningen. Läget var kritiskt och nu diskuteras hur en katastrof i framtiden kan undvikas.

Malmö är inte ensamt. Vi kan vänta oss ett mer aktivt väder med ökad nederbörd och höjda temperaturer på grund av klimatförändringarna i hela Sverige. Hur väl förberedda är kommunerna?



Det pågår arbete på många håll i Sverige. Växjö är långt framme i dagvattenhantering, i Göteborg och Stockholm byggs nya klimatanpassade stadsdelar och i

Karlstad arbetar man med höga vattenflöden, för att nämna några. Det unika i Malmö är att man har tagit ett större grepp för att klimatanpassa staden.

I den nya översiktsplanen, som sträcker sig fram till 2032, finns strategier för klimatanpassning. En sådan är att nya byggnader ska ligga minst tre meter över havsnivån om inget annat skydd finns mot höjda vattennivåer och översvämning. Hus byggda i de låglänta kustområdena blir särskilt utsatta i framtiden.

Malmö stad har drivit projektet Green Climate Adapt tillsammans med Svenska Miljöinstitutet, VA SYD och Gröna Takinstitutet under fem år. Det avslutades vid årsskiftet.

I projektet har de testat hur gröna verktyg kan användas för att klimatanpassa Malmö för ökad nederbörd (som kraftigare och långvarigare regn) och höjda temperaturer (till exempel värmeböljor och tropiska nätter).

Samtidigt valde de bort värre stormar och höjda havsvattennivåer, varför?

– Forskarna är inte eniga om att klimatförändringarna ger värre stormar. Vi har inte utgått från en väl definierad prognos. Det vi tog hänsyn till var att det kommer att bli ett par grader varmare i framtiden. Vi har redan ökad nederbörd och det kommer ännu mer i framtiden, svarar Annika Kruuse, ekolog på Malmö stads miljöförvaltning och den som riggade projektet.

De gröna verktyg Malmö stad har använt under projektet är ekologisk dagvattenhantering, gröna fasader och gröna tak. Projektet har varit ganska framgångsrikt, de flesta målen nåddes.

– Den öppna dagvattenhanteringen i Skogholms ängar har minskat och i viss mån renat flödena till Risebergabäcken. Vi har testat ny teknik för gröna fasader, men har inte lyckats minska temperaturen inne i byggnaderna. Vi har provat lokala material för att få fram nya typer av lätta gröna tak, berättar klimatstrategen Anna Lindblad som var projektledare.

– Gröna verktyg är framtiden och ingenjörer och tekniker behöver lära sig använda dem, menar Annika Kruuse.

Fler förvaltningar och olika kompetenser behöver samarbeta för att klimatanpassa städer och för det behövs en mycket bred samsyn i kommunerna om vad som behöver göras.

– Vi har lärt oss i Malmö att det är viktigt att börja nu, att det behövs ett brett samarbete för att komma långt och att man måste våga testa och misslyckas, säger Anna Lindblad.

Det pågår erfarenhetsutbyte på global nivå som FN-kampanjen Making Cities Resilient där sju kommuner är med i dag. På nationell nivå tar Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, fram scenarion för risk- och sårbarhetsanalyser till kommuner som klimatanpassar. På regional nivå har Länsstyrelserna regeringens ansvar att samordna arbetet.

## Börja samarbeta tidigt mellan VA och gatukontoret



Oavsett om det är klimatanpassning eller andra gemensamma projekt i kommunen handlar det alltid om att skapa bra samarbete i ett tidigt skede mellan VA, gatukontoret och parkförvaltningen. Det menar Stefan Milotti som var delprojektledare i GreenClimateAdapt-projektet för den öppna dagvattenhanteringen i Skogholms ängar.

Malmö har en lång erfarenhet av öppna anläggningar. De har byggt drygt 20 stycken under en 25-årsperiod och den senaste ligger i Skogholms ängar. Den var Stefan Milottis första.

– Det var bråk i början om marken. Man bör ha kontroll på marken innan man börjar. I det här fallet hade vi inte det och därför har vi fått göra speciallösningar i efterhand.

Det är vanligt att sådana här anläggningar faller i glömska och växer igen. Därför är det också viktigt att tidigt ta upp hur drift och skötsel ska hanteras.

– Dra upp riktlinjer och ansvarsfördelning över vem som ska göra vad och fördela kostnaderna. Alla är ju kunniga på sitt och blir beskyddande av sitt. Det gjorde att det ibland var svårt att mötas i diskussionerna med gatukontoret. Då gällde det att tagga ner.

En uppgift som kan svälla var att informera allmänheten. I Skogholms ängar valde man att sätta upp skyltar som informerar om de blåa och gröna aspekterna i projektet. Skyltarna har varit bra och gett återkopplingar från allmänheten.

Skogholms ängar var Stefan Milotti första projekt med gröna verktyg. Han menar att ingenjörer och tekniker inte behöver särskild utbildning i gröna verktyg. Det finns alltid folk med erfarenhet. Att andra kommuner inte kommit så långt tror han beror på att resurser saknas och att avståndet mellan stadsplanerare och VA-ingenjörer fortfarande är stort.

### **Stefan Milotti**

Aktuell: Projektledare för den öppna dagvattenhanteringen i Skogholms ängar

Yrke: Utredningsingenjör

Arbetsplats: VA SYD

Bor: Malmö

Ålder: 41 år

Utbildning: Väg och vatten, Lund

Intresse: Skidåkning

Boktips för den som vill lära sig om småskaliga lösningar: "BlueGreen Fingerprints in the City of Malmö, Sweden" av Peter Stahre. Finns att ladda ner på [vasyd.se](http://vasyd.se).

*Text: Helena Thorén*