



REGNET KOMMER - NU!

2015-03-27

Av: Ekologigruppen

De senaste åren har vi fått uppleva flera omfattande skyfall, i Malmö i augusti 2014, i Stockholm i juli 2014 och i Köpenhamn i juli 2011 är några exempel. Dessa regn är tydliga indikationer om att "framtida klimatförändringar" är i full gång och pågår här och nu – och värre förväntas det bli. Högre temperaturer leder till längre växtsäsonger med mer torka och återkommande skyfall. Forskning visar att skyfallen kommer att inträffa allt oftare och med en allt högre intensitet. Det som idag anses vara ett 20-årsregn (vilket innebär att det i genomsnitt återkommer var tjugonde år) förutspås enligt SMHI att återkomma så ofta som vartannat till var fjärde år vintertid i slutet av detta sekel.

Städerna inte rustade för klimatförändringar

Våra städer har under en lång tid utformats efter det klimat som råder i nuet utan att tänka på framtiden och att dagens förutsättningar kan komma att bli annorlunda. Stadsmiljöerna består till en stor del av hårdgjorda ytor som inte kan absorbera regnvatten, istället leds vattnet vidare till dagvattensystemen. Men om regnet är för intensivt har dessa system inte kapacitet nog att ta hand om allt regnvatten och därmed svämmar våra städer över. Den ökade nederbörden medför stora störningar i vårt samhälle och redan idag har många människor drabbats av översvämningar som följd av extrem nederbörd. Det kan handla om vattenfyllda källare, kollapsade tak, stabilitetsproblem i marken eller avstängda gator som bidrar till begränsad framkomlighet. Dessa översvämningar kan få stora ekonomiska konsekvenser, dels för fördärvad egendom eller för att bygga upp eller ersätta skadad bebyggelse och infrastruktur, dels för utebliven inkomst vid exempelvis förstörda skördar. Dessutom kan det innebära att städer lamslås helt med avstängda gator och inställd

kollektivtrafik, vilket hände efter det stora skyfallet i Malmö förra året. Detta i sin tur kan få förödande konsekvenser där exempelvis räddningstjänsten eller hemtjänsten inte kommer fram.



I samband med det stora skyfallet i Malmö hösten 2014 var det många som drabbades av översvämningar och vattenfyllda källarutrymmen. Foto: Daniel Skog

De skyfall som har drabbat såväl Malmö som Köpenhamn och Stockholm (och många andra städer) under de senaste åren ger oss en indikation på att det högst angeläget att vi förbereder våra städer för de intensiva regnen. För även om vi ställer om till en klimatsmart livsstil redan idag med minskade utsläpp av växthusgaser så kommer klimatförändringarna att fortgå under en lång tid framöver.

Vad kan vi göra?

För att anpassa våra städer inför klimatförändringar krävs att vi intar ett nytt perspektiv när vi planerar och formger våra städer. Dels handlar det om att minska andelen hårdgjorda ytor så att regnvattnet kan infiltrera i marken, dels handlar det om att fördröja regnvattnet innan det når marken. Fördröjning kan uppnås exempelvis genom att plantera träd som kan fånga upp regnvattnet i sitt bladverk och antingen absorbera vattnet eller avge det genom avdunstning. Trädens rötter kan dessutom öka infiltrationsförmågan i marken, i synnerhet om de är djupgående. Även annan vegetation fungerar för fördröjning även om det krävs stora ytor för att komma upp i trädens kapacitet. En effektiv typ av fördröjning av regnvatten genom vegetation i stadsmiljöer är gröna tak. Här gäller att ju djupare växtbädd desto större fördröjning och ju frodigare vegetation ju mer vatten kan tas upp av växterna.

Förutom riskhantering finns en annan stor behållning i denna nödvändiga omställning som vi står inför. Samtidigt som vi klimatanpassar våra städer kan vi nämligen skapa bättre platser för oss människor som kan bidra till en högre livskvalitet. Genom att utforma platser som fyller flera funktioner på en och samma gång kan fler vinna på omställningen.

Danmark i framkant

Just nu visas utställningen "Regnet kommer" på Danskt Arkitektur Center i Köpenhamn som visar på hur vi kan skapa bättre städer samtidigt som de anpassas för framtidens förändrade klimat. Här presenteras ett tjugotal projekt som har initierats för att möta de allt vanligare extrema regnen. Flera av idéerna bygger på att skapa platser för rekreation som samtidigt har kapacitet att fördröja regnvatten. Utställningen visar bland annat hur Enghaveparken på Vesterbro i centrala Köpenhamn ska anpassas för att kunna magasinera upp till 26 000 kubikmeter regnvatten från tak och gator i närområdet samtidigt som det ska bli en plats för konserter, lek och rekreation. Ett annat inspirerande exempel är ett interdisciplinärt utvecklingsprojekt där den klassiska markbeläggningen på Köpenhamns trottoarer ersätts av en permeabel markbeläggning som kombineras med ett underjordiskt vattenuppsamlingsystem avskilt från det ordinarie avloppssystemet. Projektet är en del i "Klimaspring" som är en kampanj som drivs för att stötta en kommersiell utveckling av nya lösningar för klimatanpassning i tätastadsmiljöer och samtidigt sätta Danmark på kartan för klimatanpassning i världen.



Enghaveparken i centrala Köpenhamn planeras att klimatanpassas för att i framtiden kunna fördröja upp till 26 000 kubikmeter regnvatten, det motsvarar mer vatten än vad som ryms i tio olympiska simbassänger. Bild: COWI, Tredje Natur, Open Air Neighborhood

Upprop för klimatanpassning i svenska städer!

Stadsdelen Augustenborg i Malmö tas ofta upp som en förebild inom dagvattenhantering och översvämningsproblematik. Med öppna kanaler och dammar, och terrängmodulerade grönområden kan systemet fördröja stora nederbördsmängder och på så vis avlasta det konventionella dagvattensystemet samtidigt som översvämning inom området undviks. Även i utbyggnaden av Barkarbystaden i Järfälla kommun har ambitionsnivån satts högt och tanken är att stadsdelen ska klara ett 100-årsregn. Kyrkparken, som är området stadspark, har därför utformats med en central dagvattendamm och

intelligande ytor så att parken ska fungera för flödesreglering samtidigt som det är ett attraktivt rekreationsområde och mötesplats för stadsdelens invånare.

Det finns säkerligen fler spännande projekt på gång i Sverige, och det är högst angeläget att dessa uppmärksammas så att frågan om klimatanpassning av våra städer kan lyftas till en högre nivå. När jag som landskapsarkitekt arbetar i olika stadsutvecklingsprojekt upplever jag att det finns en vilja att arbeta med dessa frågor, men att ambitionen ofta faller med tiden. Jag efterlyser därför fler exempel på projekt där klimatanpassning och översvämningsrisker har tagits på allvar som en del av stadsutvecklingen och där dessa åtgärder kombineras med sociala funktioner på ett lyckat sätt.

- *Utställningen "Regnet kommer" visas på [Danskt Arkitektur Center](#) i Köpenhamn till och med 6 april 2015.*
- *På sidan klimatanpassning.se kan du läsa mer om klimatförändringar och några olika anpassningsåtgärder som har gjorts runt om i landet.*