



GRÖNBLÅ LÖSNINGAR FÖR EN HÅLLBAR STAD

- Små insatser, stor effekt

Din insats spelar roll!

Som fastighetsägare har du en viktig roll i att främja grönblå lösningar för att skapa en mer hållbar och trivsamt stadsmiljö. Genom att integrera gröna ytor, som träd och takträdgårdar, samt blå element som regnbäddar, kan du bidra till att minska översvämningar, förbättra luftkvaliteten och sänka temperaturen i staden. Det stärker också den biologiska mångfalden och ökar livskvaliteten för både boende och besökare i området.

Genom medvetna investeringar kan du vara med och bygga en grönare och mer klimatanpassad stad. I den här foldern presenterar vi konkreta tips på hur du kan gå tillväga.

Den här foldern syftar till att inspirera och initiera förändringar mot en mer levande, artrik, klimativänlig och hållbar stad och riktar sig mot dig som fastighetsägare av såväl småhus, villa eller större flerfamiljshus. Den kan också användas av dig som bor i hyres- eller bostadsrätt som utgångspunkt för förändringar inom föreningen.

Foldern är framtagen av Växtväcket inom projektet Grönblå gator och gårdar med stöd från Region Skånes Miljövårdsfond. Tack också till samarbetspartners Malmö Stad och BiD Malmö. Samt VA-syd och Green Roof Institute.

Kontakt: info@vaxtvarket.se





Urbana värmeöar

Urban heat island effect, eller urbana värmeöar, innebär att städer blir varmare än omgivande landsbygd, främst på grund av tät bebyggelse, asfalt och betong som håller kvar värme. Effekten leder till högre temperaturer, ökad energiförbrukning, sämre luftkvalitet och större hälsorisker. Naturliga ytor som träd och vegetation ger kylning genom evapotranspiration.

Modellen 3-30-300

Regeln 3-30-300 handlar om hur träd kan påverka stadsområden och deras invånare och visar på hur träd och grönområden kan förbättra både hälsa och välbefinnande. Regeln utgår från följande princip:

- alla i Malmö ska se minst tre träd från sin bostad, skola eller arbetsplats
- alla stadskvarter ska täckas av minst 30 procent trädkronor
- alla Malmöbor ska ha max 300 meter till närmsta grönområde

Nulägesprognos

3-30-300 modellen är inskriven i översiktsplanen och är en viktig strategi för hur Malmö Stad utvecklas. Enligt stadbyggnadsnämndens uppdrag från 2023 krävs insatser i hela staden för att implementera modellen. När det gäller Sofielund är det ett av de områden i staden som har lägst krontäckning, 9%, på såväl södra som norra Sofielund. Detta kan jämföras med exempelvis Riseberga som har 26% krontäckning.

MSBs maxtemperaturdata används inom staden för att kartlägga värmeöar genom MSB:s värmekarta. I en rapport från 2024 sammanfattas arbetet kring social sårbarhet vid värmeböljor, samt ett framtaget Sårbarhetsindex. Sofielund identifieras som ett särskilt prioriterat område när det gäller värmehantering.

En mätning från 2022 visar att 37% av ytan i Norra Sofielund består av byggnader, 51% är ogenomträngliga ytor, och 11% är grönska i någon form.



**3 TRÄD
30 PROCENT
300 METER**

A vibrant rooftop garden scene. In the foreground, a path made of flat, reddish-brown stones leads through a dense bed of green plants. Numerous pink daisy-like flowers and clusters of bright yellow flowers are in bloom. A dark metal railing runs across the middle ground. In the background, a multi-story brick building with several windows is visible. The sky is clear and blue. The overall atmosphere is bright and sunny.

VAD KAN DU GÖRA?

Vad är blågröna lösningar

Det finns flera positiva fördelar med användandet av olika blågröna lösningar. De kan öka den biologiska mångfalden, ge en behagligare temperatur varma sommarkvarnar, minska trafikbuller, ta hand om dagvatten samt rena vatten och luft. Dessutom kan blågröna lösningar skapa en vackrare och trivsammare miljö som i sin tur kan göra oss friskare.

Gröna tak

Gröna tak, eller takträdgårdar, är tak som täcks med växter och jord för att skapa en naturlig yta ovanpå byggnader. De kommer med många fördelar som att minska värmeöffekten i städer och bidra till biologisk mångfald. Genom att absorbera regnvatten kan de också minska risken för översvämningar. Gröna tak kan dessutom skapa trivsamma utrymmen för människor och bidra till en mer hållbar stadsutveckling. Ett grönt tak kan se ut på många olika sätt. Här är några olika exempel:

SEDUM/MOSSA

Här använder man mossa och sedum som är lågväxande och torktålig. På grund av dess låga vikt och tunna vegetationsbädd används dessa med fördel på enklare byggnader såsom cykelskjul.

PERENNER, BUSKAR OCH TRÄD

Genom att variera substratdjup kan man även bygga en takträdgård med en större mångfald av varierad vegetation, såsom olika perenner, buskar och även träd.

BLÅGRÖNA TAK

Genom att placera ett vattenmagasin under vegetationsbädden kan man skapa olika varianter av vegetationssystem på sitt tak. Fördelen med dessa är att de kan hålla mycket vatten när det regnar vilket minskar risken för översvämning. Dessutom håller det vatten längre vilket gör att man mer sällan behöver vattna.

Gröna väggar

Att låta växter täcka väggar är ett effektivt sätt att få in mer grönska och biologisk mångfald i en tät stad där det ofta är ont om utrymme. Gröna väggar kan ge flera fördelar, såsom att avleda regnvatten, förbättra isolering och minska energiförbrukning, hålla hem svalare på sommaren, ge estetiska fördelar och skapa livsmiljöer för insekter.

För att skapa en grön vägg finns olika tillvägagångssätt. En enkel lösning är klättrande växter som fäster direkt på fasadens yta eller på spaljéer eller vajrar som skapar ett isolerande luftskikt mellan vägg och växter.

Om en högre artrikedom önskas kan man använda sig av mer avancerade levande väggsystem. En tät levande växtvägg kan ge många ekosystemtjänster så som platser och föda till fåglar och insekter. Här planteras lämpliga perenner, örter och ibland vedartad vegetation vars artsammansättning anpassas för väggens läge.

Det är ofta svårt att få plats med stor och fukthållande jordvolym så artval bör utgå från torktåliga och anpassningsbara växter.

Det finns en uppsjö av olika alternativ på hur levande växtväggar kan se ut. Variationer gällande lösningar inom- eller utomhus, storlek eller modeller. Här följer några exempel:

ENKLA MODULLÖSNINGAR

Fickor som växterna placeras i med en kapillärmatta i botten som håller substratet fuktigt. Samt ett droppbevattningssystem som styrs via en timer.

AVANCERADE MODULLÖSNINGAR

Växtkassetter av plåt med substrat som monteras på ett regelsystem. Även här krävs droppbevattningssystem.

BLÅGRÖNA VÄGGAR

Moduler som fördröjer bevattningen och som även kan magasinera vatten. Detta ger växterna bra förutsättningar att frodas och innebär ett mindre bevattningsbehov.



Ta hand om dagvattnet

Genom att plantera en regnbädd, en markbädd med växtlighet, skapas en fördröjningszon och dagvattenhanteringen kan lösas ovan jord genom att ta emot och fördröja vatten vid kraftig nederbörd. Dessutom bidrar planteringarna till en ökad biologisk mångfald samt till estetiskt vackra grönområden som förbättrar såväl luftkvaliteten som stadsmiljön.

Regnvatten som går genom stuprör och ner i rören kan vid kraftiga skyfall i tätbebyggda områden belasta avloppsledningsnätet och därför har VA-Syd i vissa kommuner infört en ersättning på 2500 sek till fastighetsägare som kapar sitt stuprör. Oftast går det bra att använda sig av en bågfil eller tigersåg att kapa röret med. För att leda bort vattnet fäster man en utkastare på mynningen. Därefter kan man leda vattnet bort från huset till exempelvis en regnvattentunna.

Vattnet i tunnan kan i förlängningen

därefter användas till att vattna planteringar eller andra grönytor på tomten eller gården. Se till att tunnan har lock eller är övertäckt för att minska risken för drunkningsolyckor.



Foto: Bob Nichols

Minska hårdgjorda ytor

Idag täcks stora delar av våra städer av hårdgjorda material såsom betong och asfalt, ytor som hindrar vatten att rinna igenom och istället leds ner i dagvattenbrunnar. Med allt för mycket hårdgjorda material i städer riskerar ledningssystemet att bli överbelastade vid kraftig nederbörd, vilket kan leda till översvämningar och stående vatten.

Att minska hårdgjorda ytor, som asfalt och betong, och byta ut markmaterial till genomsläppliga alternativ är en effektiv åtgärd för att förbättra vattenhantering och minska översvämningar i städer. Genomsläppliga ytor gör att regnvatten kan infiltreras i marken istället för att rinna av och belasta dräneringssystemet.

Exempel på genomsläppliga material att använda istället för hårdgjorda är grus, singel, armerat gräs, marksten med öppna fogar och hålsten.



Foto: Västvärket

Öka biologisk mångfald

Ängar är artrika biotoper som bidrar med många värden, som vacker blomning och ökad biologisk mångfald. En enda kvadratmeter äng kan innehålla så mycket som 40-50 arter. Samtidigt är det även billigare att sköta ängsytor jämfört med klippta gräsmattor eller perennytor. Preppas jorden på rätt sätt, växterna etableras och rätt skötsel utförs så kan ängsytor bli en attraktiv del av vår urbana miljö.

Genom att välja många olika sorters växter, som blommar vid olika tider, finns det föda under en längre tid av året. Det gynnar våra viktiga pollinatörer att överleva såsom fjärilar, vilda bin och humlor.

Platsen bör vara solig, ogräsfri med mager och väl-dränerad jord. Ytan kan därefter sås, planteras med pluggplantor eller så läggs färdiga ängsmattor ut.

En ängsyta har därefter tre obligatoriska skötselinsatser under ett år. Fagning på våren då gammal förtas bort, slåtter när växterna blommat över och höbärgning när växterna fröat av sig.

Stadsodling

Stadsodling, där man odlar mat i städer på till exempel tak, balkonger eller gemensamma ytor, bidrar till en mer hållbar stad genom att minska behovet av transporter och därmed koldioxidutsläpp. Den skapar lokala livsmedelsförsörjningen och gör staden mer självförsörjande. Stadsodling främjar också biologisk mångfald och skapar gröna, trivsamma utrymmen. Dessutom kan stadsodling stärka gemenskap och möjliggöra relationsbyggande i ett område samt öka medvetenheten om hållbar matproduktion



Plantera fler träd

Att plantera fler träd i städer ökar krontäckningen och är ett kostnads-effektivt sätt att erhålla många olika ekosystemtjänster. Träd bidrar till ökad biologisk mångfald, ger skugga som kyler ner mikroklimatet, och hjälper till att fördröja regnvatten vid skyfall. De förbättrar även luftkvaliteten och ger estetiska samt sociala fördelar för stadens invånare.

I takt med att stadsmiljöerna blir allt varmare, behöver stadsgrönskan anpassas för att klara både längre torkperioder och kraftiga regn. För att klara av dessa utmaningar kan i många fall exotiska växtarter vara bättre rustade för torkstress och extremväder. Samtidigt är det viktigt att även plantera inhemska arter eftersom många inhemska träd i Sverige är viktiga livsmiljöer för hundratals andra arter.

Växtmaterialet i städer behöver klara såväl torra perioder som perioder med stor mängd nederbörd utan att

ta skada. Detta kräver en noggrant utvald blandning av arter som är både tåliga mot torka och kan hantera variationer i vattentillgång. Genom en stor mångfald av olika träd kan stads-träd också bli mer motståndskraftiga mot sjukdomar.



TIPS PÅ BRA STADSTRÄD

Kinesträdet *Koelreuteria paniculata* har flera olika positiva egenskaper. Den är extremt tork-, vind- och värmetålig och så blommar det med massa små gula blommor, sent på sommaren då de flesta andra träd redan blommat ut.

Korstörne *Gleditsia triacanthos*, ett tåligt träd med små krav på mullhalt som därför lämpar sig som stadsträd.

Ginko *Ginko Biloba* med vackra solfjäderformade blad som lämpar sig bra som gatuträd då den tål både förorenad luft och mark samt en del salt.

Silverlind *Tilia tomentosa* 'Sterling' med sina doftande blommor, stora gröna blad och lätt silverhåriga undersida som är mycket värme- samt torktålig.

Kejsarträd *Paulownia tomentosa* som blommar i maj/juni med viollila trumpetlika blommor och som är en mycket snabbväxande art som tål värme och torka.

Blodplommon *Prunus cerasifera* 'Nigra', ett mindre träd med vackert mörkröda blad som ackompanjeras i april/maj av enkla röda blommor. Tål värme och torka.

Pagodträd *Styphnolobium japonicum* (syn. *Sophora japonica*) med krämvita, doftande blommor som slår ut i augusti. Tål stadsluft, värme samt torka fint.

Lind *Tilia spp.* Linden är tålig mot föroreningar och torka, vilket gör den bra för stadsmiljöer. Den ger skugga och hjälper till att kyla ner städer, samt har ett robust rotsystem. Inhemsk art.

Oxel *Sorbus aucuparia* Oxel är tålig mot torka och förorenad stadsluft och trivs i olika jordtyper och bidrar till biologisk mångfald med sina bär och blommor. Inhemsk art.

Sälg *Salix caprea* Sälgen är tålig mot både fukt och torka. Den blommar tidigt på våren och är viktig för pollinerande insekter. Inhemsk art.

Andra trädarter som trivs i hårdgjorda ytor i varma och torra innerstads klimat är följande: Svarttall *Pinus Nigra*, Robinia *Robinia pseudoacacia* 'Nyrsegi', Turkisk ek *Quercus cerris* samt Smalbladig silverbuske *Elaeagnus angustifolia*.

Vill du veta mer?

Vill du lära dig mer om grönblå lösningar och hållbar stadsutveckling finns flera användbara resurser. Genom att utforska olika hemsidor och organisationer kan du hitta inspiration och tips för att implementera hållbara lösningar i din egen fastighet. Här kan du hitta mer information:

Naturvårdsverket (Sverige) – <https://www.naturvardsverket.se>

Naturvårdsverket har information om hur blågröna lösningar kan implementeras i svenska städer, inklusive ekosystemtjänster, klimatanpassning och hållbar stadsutveckling.

SLU (Sveriges lantbruksuniversitet) – <https://www.slu.se>

SLU har flera forskningsprogram och artiklar om grön infrastruktur och blågröna lösningar för att hantera klimatförändringar i stadsområden.

Boverket - Gröna lösningar för ekosystemtjänster i praktiken - <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/praktiken/>

Blågröna lösningar för hållbara städer (Naturvårdsverket rapporter) – <https://www.naturvardsverket.se>

På Naturvårdsverkets webbplats finns rapporter och guider om hur blågröna lösningar kan tillämpas för hållbar vattenhantering och stadsplanering.

Urbana Grönområden (Stockholm stad) – <https://www.stockholm.se>

Stockholm stad ger information om stadens arbete med gröna och blå infrastrukturlösningar för att anpassa staden till klimatförändringar.

Ecoshape – <https://www.ecoshape.org>

En internationell plattform som fokuserar på naturbaserade lösningar och blågröna teknologier för att hantera urbanisering, vattenhantering och klimatförändringar.

ICLEI - Local Governments for Sustainability – <https://www.iclei.org>

En global organisation som arbetar med hållbar stadsutveckling och erbjuder verktyg och information om blågröna lösningar för städer världen över.

The Nature Conservancy (TNC) – <https://www.nature.org>

TNC har resurser och forskning om naturbaserade lösningar, inklusive blågröna infrastrukturer som stödjer anpassning till klimatförändringar.