

Grönytefaktor för Bo01



MALMÖ
STADSBYGGNADSKONTOR

Grönytefaktor för Bo01

0,5

Inom Bo01 skall en grönytefaktor tillämpas för alla tomter. I kvalitetsprogrammet för Bo01 sägs att "En s.k. grönytekvot ska definieras i samarbete mellan Malmö stad, Bo01 och byggherrarna. Detta tal ska sedan tillämpas."¹

Grönytefaktorn mäts som ett genomsnittligt värde för hela tomtens yta. De olika delytorna inom tomten får ett värde mellan 0,0 och 1,0 beroende på vilka förutsättningar de erbjuder för växtligheten och för den lokala dag-vattenhanteringen. Det genomsnittliga värdet för tomterna skall vara lägst 0,5.

Uppfyllande av grönytefaktor kommer att ingå i granskningen inför bygglovgivningen. Vid bygglovansökan skall markplaneringen redovisas i plan, fasad (vid eventuell delfaktor för grönska på väggar) och i text med beräkningar enligt exempel. Frågor besvaras av distrikt västers landskapsarkitekter vid Malmö stadsbyggnadskontor.

¹ Det som i kvalitetsprogrammet kallas grönytekvot kallas här grönytefaktor.

Delfaktorer för grönska

GRÖNSKA PÅ MARKEN (med fullgoda förutsättningar vad gäller växtbäddens och terrassens dränering, rotpenetrerbarhet etc). Terrassen skall vara anpassad till biotopen. Den får ej skära av eller försvåra kontakten mellan växtbädden och underliggande jord på ett sätt som gör att växtlighetens eller biotopens långsiktiga utveckling äventyras. Växtbädden och terrassen skall ge förutsättningar för en naturlig infiltration och perkolation till grundvattnet. Om växtbäddar och terrass inte utformas på ett acceptabelt sätt, skall ytan räknas lika som grönska på bjälklag.



1,0

GRÖNSKA PÅ VÄGGAR. Kläng- och klätterväxter med eller utan stöd av spaljéer, linor etc. Ytan räknas för den del av väggen upp till högst 10 meters höjd, som inom loppet av 5 år kan förväntas bli övervuxen. Det innebär att artvalet påverkar vilken yta som kan tillgodoräknas. En klängande växt som kräver stöd kan bara täcka den yta där det finns stöd monterat. En självklättrande växt beräknas täcka alla ytor inom den bredd som de planterade plantorna kan förväntas täcka (detta är artberoende), exklusive fönsterytor. (Skall redovisas med skiss av fasaden och förväntad täckning efter 5 år)



0,7

0,8



GRÖNA TAK. Tunna växtbäddar med torktålig växtlighet som används som ytskikt på tak istället för, eller som komplement till, andra ytskikt. Taken räknas med verkligt antal kvadratmeter takgrönska och inte med yta enligt takens projektion på marken.

1,0



VATTENYTOR I DAMMAR, BÄCKAR, DIKEN ETC. Avser vattenytor som finns under minst 6 månader av året.

Grönska på bjälklag, d.v.s. på taket till garage och parkeringshus, terrasser på hus, balkonger etc. Till växtbäddsdjupet räknas endast det som är möjligt för växternas rötter att tränga in i och som är biologiskt aktivt. Överbyggnader under rotspärren av t.ex. gummiduk får således inte räknas in i växtbäddstjockleken. Ej heller isoleringsmaterial typ frigolit som inte är möjligt för rötterna att växa in i. Där- emot dräneringsskikt av t.ex. lecakulor eller grus kan ingå i växtbädden om det inte avgränsas av rotspärren.

0,6



VÄXTBÄDD PÅ BJÄLKLAG
<800 mm djup.

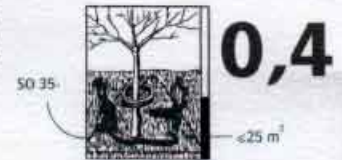
0,8



VÄXTBÄDD PÅ BJÄLKLAG
≥800 mm djup.

Stora plantor ger en tilläggsfaktor för planteringsytor såväl på mark som på bjälklag. För bjälklag gäller dock den begränsningen att växtbäddens tjocklek och uppbyggnad skall ha förutsättningar för att långsiktigt bära de planterade växterna och ge dem en god utveckling.

TRÄD MED STAMOMFÅNG 35 CM ELLER STÖRRE. Faktorn räknas för en yta av högst 25 m² planteringsyta/träd.



SOLITÄRBUSKAR, FLERSTAMMIGA TRÄD HÖGRE ÄN 3 M. Faktorn räknas för en yta av högst 5 m² planteringsyta/buske eller träd.



KLÄNG- OCH KLÄTTERVÄXTER HÖGRE ÄN 2 M. Faktorn räknas för en väggyta med 2 m bredd/planta gånger den höjd som plantan når efter plantering och uppbindning, avrundad nedåt till jämt antal meter.



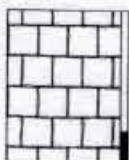
Delfaktorer för hårdgjorda ytor och för lokal dagvattenhantering

0,0



TÄTA YTOR. Takytor, asfalt och betong som inte har någon form av växtbädd eller annan möjlighet att utveckla biotoper för växtlighet och som inte släpper igenom dagvatten.

0,2



HÅRDGJORDA YTOR MED FOGAR. Traditionellt lagda platt- och stenytor, som betongplattor, gatsten och klinker, med normala fogar fogade med sand som ger en viss genomsläpplighet för dagvattnet.

0,4



HALVÖPPNA TILL ÖPPNA HÅRDGJORDA YTOR. Gräsarmerad betong- eller natursten, öppen asfalt, grus, singel, sand och andra ytor med hög genomsläpplighet för dagvatten.

AVVATTNING AV TÄTA YTOR (till omgivande grönska på marken). Täta ytor (faktor 0,0) och hårdgjorda ytor med fogar (faktor 0,2) som inte har några brunnar och som höjdsätts så att de avvattnas till intilliggande ytor med grönska på marken (faktor 1,0), ger en tilläggsfaktor. Faktorn beräknas för den yta som avvattnas, dock högst det antal m^2 som vegetationsytan omfattar.

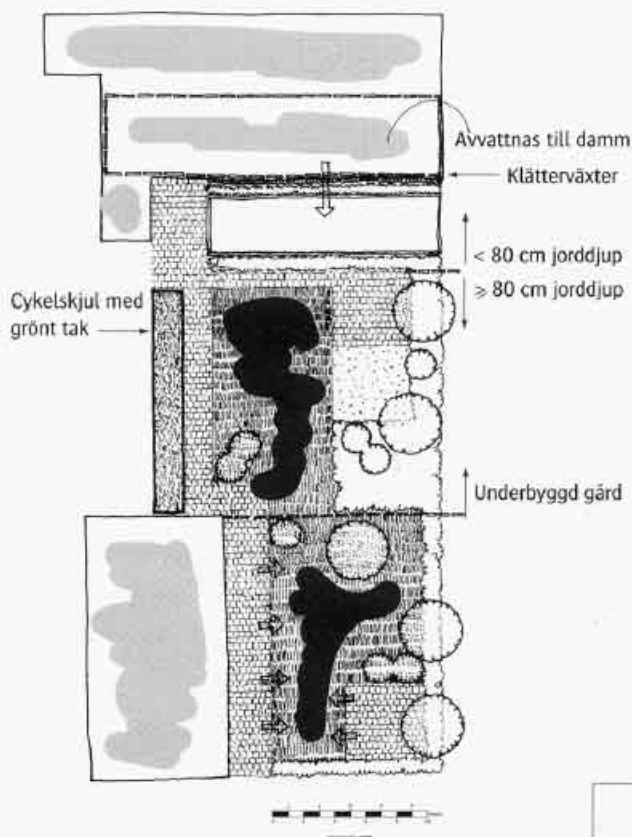


0,1

UPPSAMLING OCH FÖRDRÖNING AV DAGVATTEN. En tilläggsfaktor ges för dagvatten som samlas upp i damm eller andra magasin. Vattnet skall kunna hämtas upp och användas på gården eller i husen. Tilläggsfaktorn gäller täta ytor (faktor 0,0) och hårdgjorda ytor med fogar (faktor 0,2) och under förutsättning att magasinet/dammen rymmer minst 20 l/m² avvattnad yta.



0,2



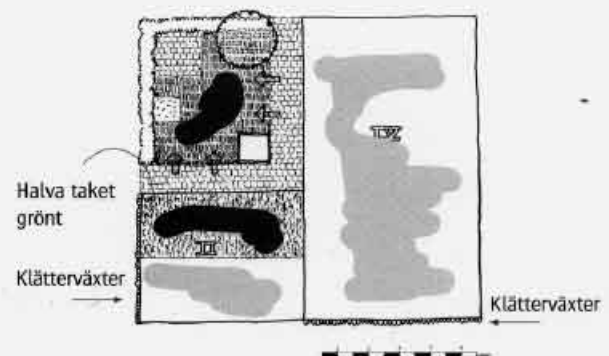
Kommentar: Gården är till viss del underbyggd med ett garage. För att ordna cykelhanteringen finns ett cykelskjul. Genomsnittsfaktorn uppnås i stort sett genom de ytor som kan skapas på gården tillsammans med fasadgrönskan och det gröna taket på cykelskjulet. Avvattningen av en del av taket till dammen kunde man nästan klarat sig utan men är motiverad av resursskäl.

Exempel på beräkning

Två fastigheter med flerbostadshus har hämtats från tänkta kvarter inom Bo01. Den ena tomten hör till de större inom området och den andra till de mindre. Beräkningarna bygger på en principiell utformning och inte på verkligt utförande.

| | m ² | Faktor | Faktorberäknad yta | Förklaring |
|-------------------------------|----------------|-------------|--------------------|--------------------------------|
| Tomtstorlek | 1074 | 0,5 | 537 | |
| Grönska på marken | 162 | 1,0 | 162 | Gräs, buskar och träd |
| Grönska på väggar | 75 | 0,7 | 53 | 15 m vägglängd, 5 m höjd |
| Gröna tak | 30 | 0,8 | 24 | Tak på cykelhus på gården |
| Vattenytor | 60 | 1,0 | 60 | Damm på bjälklag |
| Växtbädd bjälklag <800 mm | 143 | 0,6 | 86 | Gräs och perenner |
| Växtbädd bjälklag ≥800 mm | 62 | 0,8 | 50 | Buskar och träd |
| Träd SO ≥35 | 125 | 0,4 | 50 | 5 st träd |
| Buskar, träd >3 m | 40 | 0,2 | 8 | 8 st solitärbuskar |
| Kläng & klätterväxter >2 m | 42 | 0,2 | 8 | 7 plantor, 3 m höga |
| Täta ytor | 423 | 0,0 | 0 | Taktytor, exkl. cykelhus |
| Hårdgjorda ytor med fogar | 175 | 0,2 | 35 | Plattor |
| Halv- öppna hårda ytor | 25 | 0,4 | 10 | Sand och grus |
| Avvattning till veg.ytor | 76 | 0,1 | 8 | Platttytor som ligger på mark |
| Uppsamling av dagvatten | 130 | 0,2 | 26 | Från del av taket till dammen. |
| Uppnådd faktor och yta | | 0,54 | 579 | |

| | m ² | Faktor | Faktorbe- räknad yta | Förklaring |
|-------------------------------|----------------|-------------|-------------------------|--|
| Tomtstorlek | 452 | 0,5 | 226 | |
| Grönska på marken | 79 | 1,0 | 79 | Gräs, buskar och träd |
| Grönska på väggar | 115 | 0,7 | 81 | Två gavlar, en till 6 m och en till 5 m höjd |
| Gröna tak | 49 | 0,8 | 39 | Halva taket på den låga husdelen |
| Vattenytor | 4 | 1,0 | 4 | Damm med springbrunn, ej dagvatten |
| Träd SO ≥35 | 25 | 0,4 | 10 | 1 st |
| Täta ytor | 282 | 0,0 | 0 | Tak utom grönt tak |
| Hårdgjorda ytor med fogar | 49 | 0,2 | 10 | Plattor |
| Halv- öppna hårda ytor | 6 | 0,4 | 2 | Sandlåda |
| Avvattning till veg.ytor | 49 | 0,1 | 5 | Från plattytter |
| Uppnådd faktor och yta | | 0,51 | 230 | |



Kommentar: Gården ligger på marken, men är liten i förhållande till tomten. Genomsnittsfaktorn kan bara uppnås med hjälp av fasadgrönska och/eller gröna tak. I detta exempel har en del grönt tak räknats med. Detta kan bytas mot t.ex. 55 m² fasadgrönska, vilket det finns gott om utrymme att ordna.

Grönytefaktor för Bo01 har intierats av Bo01 och utarbetats av Bengt Persson, Landskapsarkitekterna i Lund AB, på uppdrag av Malmö stadsbyggnadskontor. I arbetet har medverkat representanter för stadsbyggnadskontoret, miljöförvaltningen, gatukontoret, VA-verket, samt översiktsplanebyrån. Byggherregruppen inom Bo01 har lämnat synpunkter via Wihlborgs och NOD landskapsarkitekter.
Teckningar © Bengt Persson, 1999.