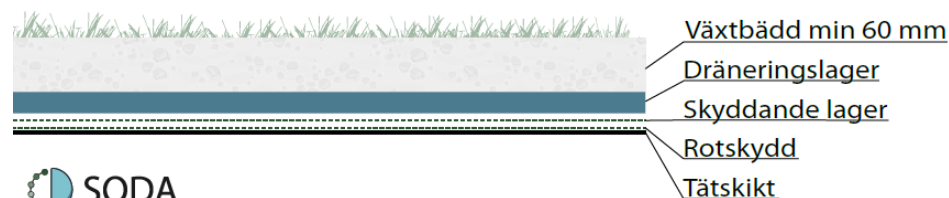




Gröna tak

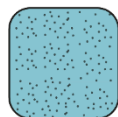


Gröna tak



Figur 1. Typsektion av ett grönt tak. Av: Frida Gissén

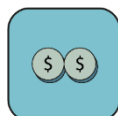
Reningspotential
(lösta ämnen, medelstora
partiklar, grova partiklar)



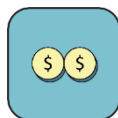
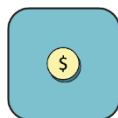
Utjämningspotential
(låg, mellan, hög)



Investeringskostnad
(låg, mellan, hög)



Driftkostnad
(låg, mellan, hög)



Utformning

Ett grönt tak byggs upp som en tunn växtbädd ovanpå takets tätskikt. Oftast lägger man ett dräneringsskikt under växtbädden. Vid små ytor och/eller större lutning kan det fungera utan underliggande dränering. Anläggningen avvattnas via hängränna eller via takbrunnar om fallet är inverterat. Rotskydd anläggs ovan tätskiktet vid alla uppbyggnader tjockare än 50 mm, om inte rotskydd är integrerat i tätskiktet. Bärigheten på bjälklaget och höjdangivelser i detaljplanen begränsar ofta det gröna takets tjocklek. Inga gröna tak tunnare än 60 mm kan förväntas leverera tillfredsställande ekosystemtjänster kopplade till dagvatten.

Drift och underhåll

Tillgänglighet samt fästen för säkerhetsseklar är viktigt för möjlighet till korrekt utförd drift och underhåll. Tillsyn behövs minst en gång per år för att ta bort vedartat material, löv och skräp i utlopp samt se över och åtgärda eventuell erosion. Vid behov tillförs långsamverkande näring.

Mervärden

Gröna tak kan bidra med ett flertal ekosystemtjänster. Förutom att påverka dagvattenhanteringen, kan de bidra till att förbättra luftkvaliteten, reducera buller, öka den biologiska mångfalden, motverka stigande temperaturer i staden (urbana värmeöar), öka närheten till grönytor samt bidra till kulturella och estetiska kvaliteter. Det kan också minska behovet av komfortkyla/luftkonditionering i varma klimat. Designen och dimensioneringen av det gröna taket påverkar vilka ekosystemtjänster som aktiveras. Det står dock klart att tunna sedummattor, såsom i exemplet i bild a) nedan, inte bidrar med några tjänster alls. Gröna tak kan kombineras med solpaneler, se exempel i bild b) nedan.



Figur 2. a) Tunna sedummattor torkar snabbt ut och bidrar inte till några ekosystemtjänster. Foto: Anne Heino. b) Gröna tak kan även kombineras med solpaneler. Foto: Jonatan Malmberg

Övrig information

Potentialen för att fördröja och rena dagvatten ökar med ökat växtbäddsdjup. Halten organiskt material i växtsubstratet bör minimeras då det kan påverka brandklassningen.

Efter anläggning kan växtsubstratet sätta sig vilket bör kompenseras med en överhöjning på max 15 procent. Vid anläggning behöver man ta hänsyn till takets bärighet så att inte för hög last koncentreras i enskilda punkter. Säkerhetsremсор med sten runt installationer såsom fläktrum, fasad etcetera rekommenderas som en brandsäkerhetsåtgärd.

Fördjupning

1. Grönatakhandboken, <https://gronatakhandboken.se/pdf/>

Begreppslista

1. Bjälklag: En horisontell byggnadsdel som är bärande för olika konstruktioner, som exempelvis substrat.
2. Dräneringsskikt: Ett skikt där vatten kan ledas bort. Vattnet kan exempelvis ledas till spygatter eller dränerande belägningskant.
3. Ekosystemtjänster: Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som naturens ekosystem ger oss människor och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet.
4. Sedum: Sedum är ett växtsläkte som tillhör familjen fetbladsväxter. Fetbladsväxter är väldigt bra på att effektivt lagra vatten. Växtfamiljen innefattar både örter och halvbuskar, totalt finns det cirka 1300 olika arter av fetbladsväxter.
5. Urbana värmeöar (urban heat islands): Stadsklimatet är generellt sett varmare än klimatet i obebyggda och glest bebyggda områden. Denna skillnad i lufttemperatur mellan stad och landsbygd brukar benämnas stadens värmeö och är främst ett nattligt fenomen, som uppkommer till följd av skillnader i avkylningen under sen eftermiddag och kväll.

Ytterligare information

Denna skrift har tagits fram inom projektet SODA, Samverkan för en hållbar hantering av dagvatten på kvartersmark (2021–01603). Arbetet har utförts med stöd från Vinnova.

Kontakt

Anna Pettersson Skog
RISE (Research Institute of Sweden)
anna.pettersson.skog@ri.se

Lukas Farquharson
RISE (Research Institute of Sweden)
lukas.farquharson@ri.se



Med finansiering från:

