

Biokol



Vad är biokol?



Biokol är biomassa (organisk råvara, restprodukter från växtriket, främst skogsråvara) som hettats upp i en syrefri process som kallas pyrolys. Den syrefria tillverkningen släpper inte ut någon koldioxid. Resultatet är ett poröst material som hjälper jorden att behålla vätska och näring längre. Eftersom biokolet är väldigt poröst har det en stor aktiv yta, med massor av mikroskopiska sprickor och hål. Det gör att kolet kan hålla massor av näringsämnen och vatten. Biokol gynnar mikrolivet som skapar en bördigare jord. Genom att tillsätta biokol i planteringsjord, kommer jorden hållas luftig och lättarbetad i många år framöver i stället av att byta eller gödsla planteringsjorden ofta. Vid torra håller sig därmed gräs och växter gröna längre.



“Växter ständigt behöver vatten och näring. Näringen i en planteringsjord räcker i cirka tre till fyra veckor. Om du gödslar jorden kan näringen räcka under en säsong. Det finns många problem och utmaningar för träd som växer i stadsmiljö. Exempelvis kan tillgången till vatten ofta variera stort mellan platser och över säsongen. När många funktioner ska dela på gaturummet uppstår ofta en brist på utrymme. Den växttillgängliga volymen för trädrötter är ofta mycket begränsad pga installationer under mark. Med allt för små växtbäddar får träden svårt att få den näring och det vatten som den behöver för att växa. Det finns ett enkelt knep för dig som vill slippa byta eller gödsla din planteringsjord ofta – nämligen tillsättning av biokol. Biokol som jordförbättring kan lösa det dilemma.”



Varför använda biokol?

En produkt som minskar bevattnings-och gödslingsbehoven och förbättrar odlingsförhållandena i stadsmiljö urbana vegetationssystem samtidigt som den renar dagvattnet från tungmetaller och andra oönskade ämnen



Biokol i praktiken

Biokol kan i princip blandas i vilken odlingsjord som helst, för att förbättra strukturen, skapa optimala levnadsvillkor för mikroorganismer och bygga jord som håller mycket vatten och näring. Biokol kan blandas in i makadamkross till sk kolmakadam. Ett lager ren biokol under växtbädden bildar ett reningsfilter mot tex näringsläckage eller föroreningar. Biokol kan bidra positivt till ett ökat mikroliv. Biokol som blandas ner i marken bidrar till en kolsänka. Det gör nytta i alla typer av odlingar, men särskilt i näringsfattiga jordar.

Användningen av biokol vid nyplantering och renovering av växtbäddar startades av Stockholms stad som ett försök att få träd, buskar och annan grönska att växa i en stadsmiljö med begränsat utrymme för rötterna. Resultatet har blivit friskare, starkare träd och vackrare planteringar.

AMA Kod:

DCL.131 Skelettjord ogödslad biokol lagertjocklek 50 mm

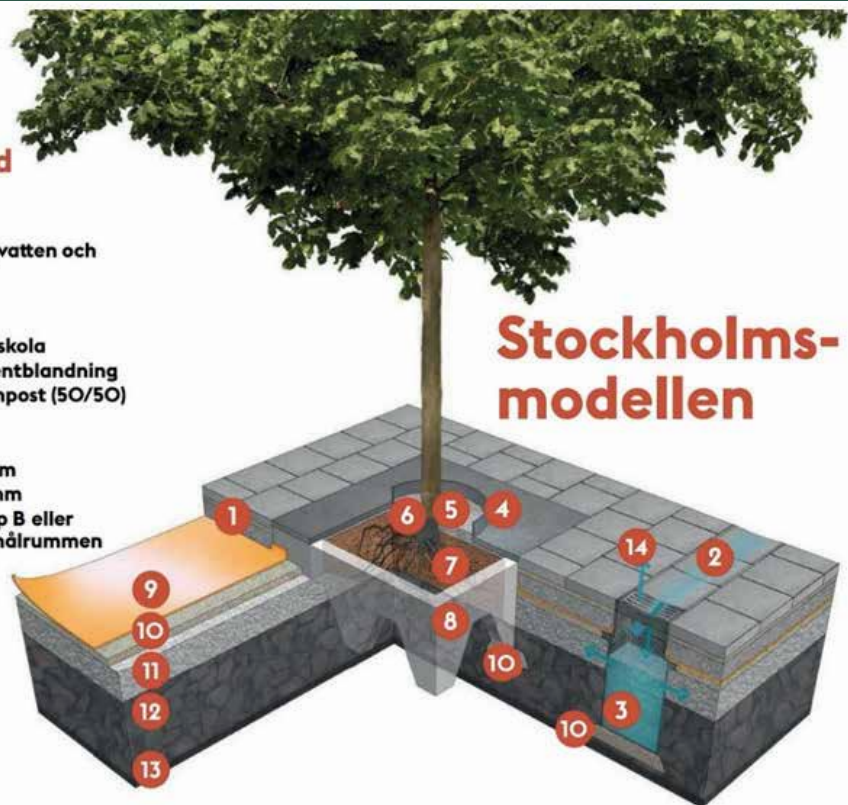
DCL.149 Växtbädd av kolmakadam ogödslad biokol lagertjocklek 50 mm



Biokol Carbofex 2000 liter (2 kubikmeter)
(ogödslad/oladdad biokol) EBC-certifierad

Växtbädd med skelettjord

1. Beläggning med överbyggnad
2. Dagvattenränna
3. Luftningsbrunn: infiltration av dagvatten och gasutbyte av syre och koldioxid
4. Markgaller
5. Täckmaterial, makadam 4/8 mm
6. Rothals på samma nivå som i plantskola
7. Makadam 2/6 mm + 25 volymprocentblandning av näringsberikad biokol och kompost (50/50)
8. Trädgropsfundament i betong
9. Geotextil
10. Avjämningslager, makadam 8/11 mm
11. Luftigt bärlager, makadam 32/63 mm
12. Skärv 90/150 mm med växtjord typ B eller näringsberikad biokol nedspolad i hålrummen
13. Biokol
14. Gasutbyte (koldioxid/syre)



Biokol gentemot grillkol

Biokol och vanligt träkol/grillkol har olika egenskaper och bör inte förväxlas med varandra. Biokol låser vid sin förbränningsprocess av biomassa in koldioxid och bildar en stabil kolsänka medan grillkol vid sin förbränning avger koldioxid ut i luften. Biokol är mycket poröst vilket gör att den kan ha ett vattenupptag på upp till fem gånger sin egen vikt. Biokol gynnar mikrolivet och du får en bördigare jord.



Positiva egenskaper

- Biokol binder näring som trädgårdsväxter har nytta av. Det lagras i kolet som en näringsreserv.
- Biokol kan användas som en buffertzona mot näringsläckage, till exempel i botten av en kompost eller underst i odlingslådor med mycket gödsel.
- Biokolets alla porösa sprickor och mikroskopiska hål är perfekt hem för mängder av mikroorganismer.
- Biokol binder vattenmolekyler och fungerar som en vattenreservoar i odlingar.

Varför är biokol klimatpositivt?

Träd drar koldioxid från atmosfären genom en process som kallas fotosyntes. Växter använder fotosyntes för att producera olika kolbaserade sockerarter som är nödvändiga för trädets funktion och för att göra trä för tillväxt. Varje del av ett träd lagrar kol, från stammar, grenar, löv och rötter. I vikt är torkat trädmaterial cirka 50 procent kol. Träd släpper också ut koldioxid till atmosfären som en funktion av deras fysiologi. När några eller alla delar av ett träd sönderfaller efter döden eller brinner under brand, släpps kolet tillbaka till atmosfären. Mängden kol i skogarna speglar alltså den naturliga cykeln av träd tillväxt och död, därför kan man anta att En trädgård är klimatneutral. Lika mycket koldioxid som binds via fotosyntesen i växterna när de lever går tillbaka till atmosfären när de dör och förmultnar. Om vi pyrolyserar växtavfallet bevaras koldioxiden i restprodukten. 1 kg biokol i marken motsvarar 3,6 kg koldioxid i luften. När du sedan gräver ner biokolet i jorden bildar det en stabil kolsänka som kan binda koldioxid i tusen år. Genom att förhindra att koldioxiden släpps ut i atmosfären blir du en klimatpositiv odlare, som dessutom får en fantastisk jord för dina växter.

