

Ekologiske parkeringspladser og park anlæggninger:

I Tyskland, finns det en tradition för att fokusera på hög kvalitet och mycket genom-arbetade lösningar.

Det är därför inte förvånande att en av marknadens bästa lösningar för att skapa, bland annat parkeringsplatser, kommer därifrån och produceras av det tyska företaget Hübner-Lee, vars produkter förhandlas i Sverige av

TTE-Sweden AB på Annavägen 8 i Österskär.

Systemet, kallas ”TTE System”, och är ett av marknadens absolut starkaste markarmerings system som är tillverkad av miljövänligt återvunnen plast.

TTE Systemet kan med fördel användas för många olika typer av utomhus anläggningar, som t.ex. parkeringsplatser, gångstigar, ridbanor, idrottsanläggningar, parkvägar, markarmering m.m. Också för anläggning av brand och säkerhets vägar, som ju behöver vara användbara oavsett väder och underlagets beskaffenhet, för dessa ändamål är TTE Systemet en perfekt lösning.

Detta är enbart ett litet axplock av några av dom områden där TTE Systemet är mycket lämpad, dessutom kan TTE Systemet kombineras med både grus/olikfärgade betongsten och eller gräsbeläggning beroende på ändamål och önskad utseende.

Spara in på materialkostnader, arbets och maskinkostnader:

När man normalt anlägger exempelvis en parkeringsplats förknippas det vanligtvis med ett förarbete bestående av bortgrävning av ytjorden och återfyllning med grus och olika sorters makadam samt komprimering, innan man kan börja lägga stenbeläggning, eller asfalt. Med TTE systemet kan man arbeta direkt på den befintliga markyta och behöver inte något kostnadskrävande underarbete först, endast ett 3-5 cm lag av grus för utjämning kan med fördel behövas.

Man kan här tala om en verklig revolution i byggandet av väldränerade parkeringsplatser, och med ett minimi av transporter och utsläpp.

Eftersom TTE Systemet inte fordrar schaktning, eller omfattande underarbete med avlopp, kan detta minska den totala kostnaden för material och arbetskostnad, med upp till 50%. Något av en besparing jämfört med många andra alternativ på marknaden. Systemet är miljövänligt och behovsstyrt och kan byggas på alla typer av markytor, oberoende av underlagstyp/ hårt, mjukt eller lerigt.

De senaste årtiondena har man sett flera översvämningar till följd av kraftigt regn som inte tillräckligt snabbt leds bort från ytan, där vanliga avloppssystem inte hinner med vid en kraftig ökning av nederbörden.

Tidigare har man huvudsaklig arbetat med att försegla. D.v.s. lägga en tätning på markytan med typ asfalt, eller tätande betongplattor, som hindrar nederbörd från att tränga ner i marken. Därvid belastas dagvatten och avloppssystemen och ofta slås reningsverken ut av överbelastning, med följderna att dåligt renat vatten leds ut i hav eller vattendrag.

Detta innebär också i sin tur en ökning av vattennivån i älvar, bäckar och åar. En tätning av markytan minskar även grundvattenbildningen, och ger negativa förändringar i lokala markförhållanden, med sänkning av grundvatten nivån i städerna, med sättningar i hus som följer av uttorkning av marken, samtidigt som detta ger höjda kostnader i framtiden för byggande av uppsamlings/sedimenterings bassänger för regnvatten och etablering av effektivare avloppssystem.

Med referens till Tyskland där man har stora problem med allt flera översvämningar, som kan vara en effekt av markytans försegling vid byggnation och vägbyggen, detta motsvarar ca.90 Ha.=150 fotbollsplan dagligen.(enligt Tyska miljö myndigheter)

Även här i Sverige har det varit stora problem med översvämningar vid kraftigt regn senaste åren, och det lär inte minska i framtiden. 2012 var nr 3 som året med mest regn, sedan man började registrera regnmängden enligt SMHI

Dessa argument bör i sig vara ett tillräckligt resonemang för att hitta nya lösningar, metoderna som hittills har använts har även haft en negativ påverkan på markens *livsviktiga biosystem*, en viktig funktion som på längre sikt hjälper till att bryta ner olika miljögifter.

Ett sätt är att längs med framtida motorvägar lägga en kant med TTE system där vatten kan siva ned, samtidigt får man en ljudmarkering av vägkanten på köpet, en billig och enkel lösning miljömässigt och säkerhetsmässigt.

Humusjord är ett viktigt biofilter.

Ett av TTE Systemets viktigaste uppgifter är att skydda marken. Här rör det sig om att bevara det värdefulla humuslaget vid byggnation genom att lämna det kvar, och bygga ovanpå. Därmed har man kvar humuslagets funktion som ett biologiskt filter. Under den yta som täcks med TTE Systemet förblir marken permeabel för vatten, eftersom trycket / belastningen fördelas över ett stort område med TTE Systemet, där fungerar som ett sammanhängande flytande golv, och tillsammans med små långtids rörelser i TTE Systemet motverkar detta komprimering och tätning av underlaget . På det sättet bevaras jordens naturliga hydrotermiska funktion.

I de övre 30 cm av en kvadratmeter jord finns mera än 200 miljoner mikro organismer, växter och djur. Med TTE Systemet har man denna värdefulla biomassa kvar, som garanterar att jorden fortfarande kan andas och vatten kan tränga igenom ner i marken.

Det översta jordlagret uppfyller en viktig fysikalisk och biokemisk funktion som filter, inte minst mot farliga ämnen, ex. droppande olja.

Då etableringen inte innebär bortgrävning av humuslaget har man kvar den filterfunktion som finns i detta lager.

På europeisk nivå är det redan en viktig miljöfråga att skydda marken och det utarbetas pt. gemensamma riktlinjer och lagstiftning på detta område.

Stora ekonomiska, praktiska och miljömässiga fördelar går hand i hand.

Fördelarna är många. Systemet är både miljömässigt försvarligt och hållbart, med lång livslängd, men även på andra områden skiljer TTE Systemet sig från många andra konkurrerande alternativ:

Om ett område där man har installerat TTE Systemet behöver återställas till sitt ursprungliga utseende, är detta enkelt eftersom det inte före etableringen har blivit gjort omfattande förändringar i underlaget. Det är desutom möjligt att sälja systemet för återanvändning, då kvaliteten medger uppgrävning utan att det skadas.

Systemet är så enkelt, att det inte fordras specialkunskaper och utbildning för att kunna jobba med det. Så även här finns en besparing. Dessutom går det att jobba med, stort sett på alla årstider, och med fördel på vintern när marken är fruset och man undviker arbetsskador på omgivande ytor.

10 års succé och mera än 2 miljoner m²

Båda det Tyska firma och den Svenska importören har succé med TTE Systemet. Även i Danmark är TTE Systemet mycket populärt och det utvecklas ständigt med nya användningsområden. Dom ökande miljö hänsyn, många olika användnings och tillämpningsätt, ett av de senaste är gröna tak med prefabricerat Cedum, enkelheten i etableringen, och inte minst dom praktiska och ekonomiska fördelar har gjort, att det genom dom senaste 10 år har blivit utlagd mera än 2.200.000 m² sprid runt över Europa, så det är mycket tänkbart, att många utav oss, redan har satt våra fötter på eller parkerat bilen på en yta av TTE Systemet när vi besökt andra länder i Europa och Skandinavien.



Plats vid trädgårdscener
"Lyck" Tyskland en
kombination av betongsten
och gräs



Danmark "Skibet" - Dalglint



Självränerande Parkering:
Kombination av gräs och sten



Gårdsplan. Betongsten och gräs



Stenbeläggning i trädgård



För inspiration och info kolla gärna på
www.tte.as <http://www.tte.eu>

Artikel och foton får kopieras/ vidarebefordras

Import och Försäljning

TTE-Sweden AB
Annavägen 8 18 451 Österskär
Tel.+ 46(0)706-962888
WWW.tte-sweden.com
✉ info@tte-sweden.com

Försäljning och Tekniskt Information.

ECU Trading Göteborg.
031-531945 / 0735-294367.
www.tte-system.se
✉ info@tte-system.se