

## Unikt hantverkskultur med betong och konststen i Järna.

En uppfinning kom till Järna 1972. Den utvecklades och blomstrade tack vare människor som var djupt engagerade i konst, vetenskap, skönhet och funktionalitet. Jag skriver om några speciella, skulpturala vattenskålar som sätter en vattenström i gungning. De finns anlagda i kaskader i en vattenpark på en fristående folkhögskola vid Östersjöns strand i Järna. Dessa skålar är numera internationellt kända under namnet Flowforms (strömformer). I Sverige blev Flowforms kända tack vare den svenska konstnären och pedagogen Arne Klingborg. Han var både målare, glaskonstnär och möbeldesigner och landskapskonstnär. Tillsammans med arkitekten och konstnären Lars Fredlund skapade Arne en vacker och funktionell avloppsreningspark för 130 personer. De upptäckte att några av de 5 biodammarna i parken behövde syresättas. Skulptören och uppfinnaren John Wilkes Flowforms var en perfekt lösning för syresättning av de biologiska processerna i dessa dammar.

På det sättet blev Flowforms, av allmänheten, förknippade med avloppsrening, vilket inte var meningen från början. I dag finns Flowforms i alla möjliga sammanhang, både i funktionell vattenbehandling, pedagogiska sammanhang eller som vackra konstverk.



Akalla stora Flowforms gjutna på Ta Form, anlagda hos Software Stiftung, Tyskland som nu inleder en 4 milj. Sek forskningsprojekt om Flowforms med Foundation for Water, Emerson College, UK

I 1975 såg en landskapsarkitekt de allra första små tunna Flowformtrapporna av betong i Ytterjärna vattenpark. De var uppbyggda på stockar för att kunna flyttas mellan olika dammar. Landskapsarkitekten beställde då en serie stora skulpturala Flowforms för en kombinerad lek och skulpturpark i Akalla Husby i norra Stockholm.

Tillsammans med John Wilkes kunde Nigel Wells, som skulpturstudent, skapa och leverera en serie Flowforms i tre olika storlekar, i mörk betong. Dessa Flowforms finns i dag på många ställen i Europa och går under namnet Akallaserien. De har tre storlekar från 0,5 till 2 meter breda med rundade generösa former.



Akalla Flowformtrappa i

Ytterjärna Kulturcentrums reningspark.

Idag gjuts Akallaserien på ett litet betong-konstgjuteri i Järna som heter TaForm. Det är ingen lätt uppgift då den största Akalla Flowformen väger ett ton. Taform konstgjuteri startades som ett samarbetsprojekt mellan Eino Oinas, MT Bygg i Nykvarn, Virbela Ateljé och Novalisskolan. Eino hade tidigare arbetat på betongrörsfabriken i Nykvarn till dess att det lades ned. Eino är brottare och klarar tunga lyft. Ta Form utvecklades och byggdes upp av Olle Skoglund och Staffan Karlsson. Idag leds TaForm av två professionella skulptörer, Gunnar Carl och Helene Aurell, som också var elev på John Wilkes skulpturskola i England. Det är ett socialföretag där några av medarbetarna har varit med från starten hos byggfirman MT BYgg i Nykvarn. På TaForm behandlar man ytan på betongen på ett speciellt sätt som på engelska kallas "reconstituted stone". En konsthantverksmetod importerad från ett anrikt gjuteri i Narborough i England som heter Empire Stone Ltd. Där utvecklade man betongblandningar med många olika sorters stenkross så att man kunde få fram en gjuten yta som såg precis ut som t.ex sandsten eller rödsvart porfyrgranit.



Virvlande Valar och Hälsobäcken Linköping Sjukhus entréer, gjutna i konststen av Ta form





Empirestone betong och konststensfabrik, Narborough, UK, nu stängd efter 94 år.

Empire Stone gjöt många av John Wilkes och Nigel Wells Flowform-skulpturer med vackra konststensytor, flera av vilka finns t.ex i den berömde ING bank huvudkontor i Amsterdam. Empire Stone stängdes tyvärr 1994 efter sammanlagt 94 år av verksamhet med en stab av kunniga hantverkare. Nigel Wells kunde föra vidare konsten och kunskapen, så att deras konststens-tytor lever vidare. Det finns nu få gjuterier som kan detta hantverk. En är Taform i Järna, en annan Flowform und Wasser Werkstatt i Dusseldorf, Tyskland och en tredje Ruskin Mill i Stroud, England med olika vackra konststensblandningar från grön, rosa eller svart granit och med Lavikitt-kross från Larvik i Norge. Det glittrar både i svart och turkos (Serpentine). Tidigare gjöts Flowforms i den vackra Lavikitt på en betongverkstad inte långt från brottet, i en liten landsby, Vidaråsen i Andebu, Norge. Men nu finns bara Ta form i hela Skandinavien.



Special Flowform till kibbutz Harduff Israel, gjuten i konststen av Ta Form, design Nigel Wells och Helen Aurell

I Järna gjuter TaForm betongprodukter åt flera konstnärer och har byggt upp ett eget sortiment som skickas ut över hela Sverige. (En svart diabas-konststen Akalla Flowform gjöts med en speciell lekfunktion för att placeras i en vattenlekpark i Oslo.)



Akalla mellan i grå granit, konststen, som vattenlek till Oslo park, Ta Forms gjutning 2014 och Vacker Älvdalsporfyr Konststen, gjuten av Ta Form, design Nigel Wells och Jonny Olsson

Konststen eller Reconstituted stone görs på det sättet att man väljer den stenkrosssort man vill återskapa och blandar fina fraktioner (0mm – 4 mm) ihop med vit eller grå cement och vatten. Vill man återskapa en sandstensyta görs det bäst med en gul sand och med vit cement och vatten. Blandningen vibreras i en gjutform antingen jordfuktig eller blöt. Vill man åstadkomma en rödgranit (älvdalsporfyr)- finish blandar man porfyrkross med vit och grå cement och vatten. Ju mindre vatten man använder desto starkare blir betongen/konststenen. Blandningsförhållanden ska vara vetenskapligt exakta för att hela vibreringsprocessen ska gå rätt och luftbubblorna försvinna ur blandningen. För att öka frostskyddet för nordiska förhållanden blandar man i luftporbildande medel som skapar mikrobubblor.

Värme utvecklas i stelningsprocessen och det är viktigt att återkristaliseringsprocessen får tillgång till vatten. När man tar den färdiga skulpturen ur gjutformen ser den ut som vanlig grå betong. Men för att uppnå en vacker, enhetlig granitstensyta efterbehandlas betongen med en saltsyrelösning som etsar bort cementen på ytan. Sedan måste skulpturen stå blöt 4 dagar för att uppnå sin fulla styrka. Har skulpturen fått lufthål på undersidan (luften som vibreras ur betongen fastnar i gjutformen) ska dessa fyllas med en särskilt matchande fyllningsblandning. Den vackra skulpturen blir sedan förbluffande lik en form huggen i granit. Därav det engelska namnet "reconstituted sten".

Det var genom att bränna kalksten och driva ut vattnet som man fick fram cement.



gamla kalkugnari Vagnhärad.



På konstgjuteriet TaForm gjuter man nu vackra produkter med denna teknik på ett professionellt sätt mycket tack vare Helene och Gunnar som leder ett duktigt team av medarbetare som är stolta över sin gjuteri. Man gjuter Flowforms på uppdrag av Nigel Wells från Virbela Ateljé i Järna

Särskilt Flowforms kräver en extra noggrann hantering i gjutprocessen då de blir växlande blöta och torra under användning. Betongen kommer under stor påfrestning och kan utveckla krympsprickor även efter många veckor.



Taxinge Mässan Ta Form och Virbela ateljé 2006, 2007



BILD på hela gänget utanaför Ta Form byggnaden som skickat sitt hantverk över hela Sverige, och även Norge och Tyskland

NJW 16 dec 2014