

# GRÖNA FAKTA

## Tre projekt vid sjukhusområden

Grönytor vid sjukhusområden är kanske inte så kända för att vara lockande och inspirerande, kanske inte ens särskilt vackra. Inspirerade av ett lekplatsprojekt vid sjukhuset i danska Randers, som Utemiljö skrev om i ett tidigare nummer, lyfter vi i detta Gröna Fakta ytterligare tre projekt vid sjukhusområden: två nyanlagda parkområden vid två sjukhus i Stockholm och en före detta sjukusträdgård i Danmark som fått stå modell för att samla växthusgaser i stadens grönområden.

Line Grubb och Florence Oppenheim

Gröna Fakta produceras av Tidningen Utemiljö i samarbete med branschens experter

# Parken lockar till rörelse och återhämtning

**Vid Huddinge sjukhusområde har en byggarbetsplats på ett tidigare parkområde förvandlats till en prunkande sjukhuspark med fokus på rörelse och återhämtning samtidigt som minimal klimatbelastning varit en viktig del.**

**DEN CIRKA 17 000** kvm stora ytan och tidigare parken på sjukhusområdet i Huddinge har under många år fått agera etablerings- och uppställningsyta vid byggnationen av O-huset – en ny behandlingsbyggnad för operation, intervention, röntgen och sterilverksamhet vid Karolinska Universitetssjukhuset i Huddinge. Arbetet med att rusta upp sjukhusparken efter byggnationen har pågått i cirka ett år och är nu klar. Beställaren är Locum som förvaltar, bygger och utvecklar vårdfastigheter åt ägaren Region Stockholm.

Området för den nya parken har tidigare delvis varit parkeringsplats och ett parkområde med goda kvaliteter med stora uppväxta träd och en hel del perenner. Förutom anställda vid sjukhuset och anhöriga som kommer på besök, har parken och det intilliggande löparspåret utnyttjats en hel del av boende runtomkring. Vid byggnationen har ytorna vid parken till stor del tagits i anspråk för byggbodar och material till byggnationen.

Utmaningen vid planering och anläggning var att få den nya parken att kännas ombonad och hemtrevlig, trots sin öppenhet. Och att skapa en skyddad plats för besökare i ett centralt läge med god utblick. Som inramning och för att skapa en naturlig avgränsning anlades en L-formad pergola och planteringar på en kulle i parkens norra del. Pergolan är anlagd så att den ska upplevas lättillgänglig från byggnadens entréer men ändå vara en del av parken. De som vistas i pergolan ska känna trygghet och vara skyddade från sjukhusets alla fönster.

**I DET ÖPPNA** parkrummet finns möjlighet att slå sig ner på en filt eller på några av parkens solsängar. En perennlabyrinth ska locka besökarna att gå på uppträcktsfärd och i den tidigare Ungerska parken, där både träd och perenner har bevarats, finns en plats med skulpturer av grodor, en fiskmå och andra djur. Här finns också bänkar och bord samt en smal cirkel med så kallad

kattsten (stenar av kvarts som är upplockade ur marken under grävarbetena) som är roligt att gå på. Huvudfokus ligger inte på lek men platsen är planerad med ett barnperspektiv för att tillgodose även den målgruppen.

I parken finns också ett utegym som var tänkt både för personal och närboende men som också används av patienter. Utegympet är gjort i tre ovala rum placerade i parkens sydöstra hörn, omgiven av en äng. Utformningen är gjord så att det även fungerar som en kortare hinderbana som slingrar sig genom ängen. Ängen var en förutsättning redan i projektets början och är tänkt att bidra till att utegymmet ska kännas lite avskilt så att de som tränar kan göra det i lugn och ro utan att störas av andra aktiviteter i parken. Ängs- och gräsytor kan också användas för till exempel gruppträning.

Att bevara och förädla befintliga kvaliteter har varit i fokus liksom att använda material och växter som bidrar till biologisk mångfald och utgör en viktig källa till mat för pollinerande insekter. I parken finns ett stort antal olika buskar, träd och perenner samt lökväxter. I en skogsdunge i anslutning till utegymmet har träd och buskar fått stå kvar. I själva parken har man försökt att inte sprida ut olika sorter av till exempel buskar för att underlätta skötseln. Rikligt med parkeringsplatser utanför, runtom parken gör det möjligt för fler att nyttja ytorna för rörelse och skapa tillgänglighet.

Rumskänslan – att alla typer av besökare, patienter och personal ska kunna gå ut i parken och hitta en litet avskilt rum att slå sig ner i, ensam eller tillsammans med någon – är central. Samtidigt finns ytor med fler sittplatser där till exempel en personalgrupp kan samlas.

**EFTERSOM SJUKHUSET ÄVEN** är en arbetsplats och parken också används av boende och besökare för genomgång, har flödena i parken varit en stor fråga. Hur ska parken utformas så att till exempel personalen ska kunna känna sig trygga även under mörka kvällar och nätter? Det är dels en fråga om flöden, dels en belysningsfråga. Genom parken går ett centralt gångstråk som bland annat nyttjas mycket av personal som ska till sina omklädningsrum. Parken har flera olika ingångar med gångar som kopplar

ihop de olika delarna. Utegympet har höga belysningsmaster medan platsen kring pergolan har fått en småskalig belysning – parken ska kunna användas tryggt under dygnets alla tider.

I de flesta av Locums sjukhusparker är konsten en viktig del av den levande och läkande vårdmiljön. I sjukhusparken i Huddinge har skulptören Eva Lange haft gestaltningssuppdraget som resulterade i tre skulpturer – två i brons och en i marmor – som står tillsammans på en stensockel i form av en kvadrat. Nytt är att en skylt med en QR-kod är placerad vid skulpturerna, så att besökaren kan skanna koden med sin mobiltelefon och se en fördjupad film om konstverken.

**I SAMARBETET MELLAN** Locum och totalentreprenören Skanska och dess underleverantörer har projektledningen identifierat ett antal punkter för att kunna sänka klimatbelastningen vid ombyggnationen. I sjukhusparken och de omgivande gång- och parkeringsytorna har hanteringen av jordmassor varit en stor fråga. I stället för att köra in nytt material för till exempel terrasser, utegym och gräsytor har entreprenören använt bortschaktade massor från andra ställen i området. Det har i sin tur inneburit färre lastbilstransporter till depони eller tipp och endast en liten del interna transporter på området.

Totalt har arbetet med hantering av jordmassor lett till en sänkning av klimatbelastningen med 23 procent eller en minskning på 127 ton koldioxid.

Genomgående har återanvändning varit i fokus i anläggningsarbetet. I stället för att köpa nytt har man försökt att möblera om och använda det som redan finns i form av till exempel parkbänkar. Belysningsstolpar har plockats ned och återanvänts med nya armaturer. Även gammal befintlig kullersten från Ungerska parken har återanvänts och lagts om. Stora stenar som dök upp under grävarbetet användes som stoppstegar eller dekoration.

Fokus i arbetet med sjukhusparken vid Karolinska universitetssjukhuset har varit att skapa en öppen, inbjudande och trygg park med plats för många olika människor. Att kunna ge något positivt till vårdpersonal och patienter, speciellt under tiden med pandemin, har varit extra givande.



Pergolan i parken vid Huddinge sjukhusområde är en skyddad plats för besökare men med god utblick. FOTO: LOCUM



Pergolan. FOTO: LOCUM



Utegym i en av tre ovala rum i parken. FOTO: LOCUM

## Sjukhusparken vid Karolinska universitetssjukhuset i Huddinge

- Projekteringsarbetet påbörjade 2020.
- Sjukhusparken är 17 000 kvm stor, med utegym, pergola, ytor för återhämtning samt ängar som bidrar till biologisk mångfald. Motionsspår finns i anslutning till parken.
- Totalt har cirka 40 000 lökar och 64 olika växter planterats.
- Tre skulpturer i marmor och brons av Eva Lange är placerade i parken.

Totalentreprenör: Skanska.

Byggprojektledare Locum AB: Ester Laaksonen.

Landskapsarkitekt: Annie Söder, White arkitekter.



Solstolar i Huddinge sjukhuspark. FOTO: LOCUM



Vid Södersjukhuset i Stockholm var utmaningen både nivåskillnaderna och den relativt trånga utemiljön.

FOTON: LOCUM

# Urban park vid Södersjukhuset

**Patienten är i fokus i nya parken vid Södersjukhuset i Stockholm. Läkande miljöer med utblick mot grönska, en trädgårdslund för personal och anhöriga och ett särskilt rofyllt rum för avsked fyller utrymmet mellan de höga sjukhusbyggnaderna.**

**ETT SJUKHUS FÖRSTA** och viktigaste uppgift är förstås att ta hand om patienter. Och det har också varit huvudsyftet vid om- och nybyggnationen av Södersjukhuset. Många vårdbehov ska tillgodoses, dessutom tillkommer byggnader för teknisk försörjning, godsmottagning med mera, i en kuperad och ganska trång miljö, vilket utmanade projektledningen för den nya urbana parken vid sjukhuset.

Arbetet med de yttre miljöerna kring sjukhuset har pågått sedan 2013. Patienten i fokus var den övergripande strategin. Parken skulle tillmötesgå behoven av läkande miljöer för patienter, både att titta ut på och för olika vårdfunktioner, men också för personal, anhöriga och boende i området. Planeringen av utemiljön har skett i dialog med de boende runt sjukhuset, framför allt när det gällde hur de rör sig i området.

Området vid sjukhuset kännetecknas av stora nivåskillnader vilket har inneburit omfattande markarbeten vid byggnationen av de nya byggnaderna, bland annat en del sprängarbeten. Den nya grönskande utemiljön med parker och gator med

planterade träd, gårdar och entrétorg är på sammanlagt 22 000 kvm. På de ändå relativt begränsade ytorna som fanns kvar efter byggnationen av fastigheterna, har det skapats små gröna pärlor som tillsammans utgör en urban parkmiljö.

**DEN STÖRSTA PARKEN** kallas Trädgårdslunden och är placerad väster om den nya behandlingsbyggnaden. Den öppnades i september 2020 och är öppen för alla, men med en särskild tanke på de besökande till *Rum för avsked* som ligger i direkt anslutning till parken. Besökaren möts av ett stenlagt torg med en cirkelformad bänk under ett vådräd, en japansk vingnöt. Trädet får stora askliknande blad och dekorativa hängen som sitter kvar långt efter att bladen har fallt på hösten. Under kvällstid är kronan belyst.

Intill torget ligger den lummiga parken. Grusgångar slingrar sig fram till tre bersåer att samlas i efter avsked eller för en lugn och avkopplande stund under ett av de många nya träden. Olika blickfång möter besökaren under året, med ett 60-tal olika växtarter med vårlök, blomstrande perennrabatter, höstfärggring och vintergröna solitärer.

**RUM FÖR AVSKED** är en plats dit anhöriga kan komma när de ska ta farväl av någon som nyligen har gått bort. Här kan anhöriga samlas i en lugn och behaglig miljö i väntan på att få komma in och ta farväl, och de kan återsamlas här efteråt.

Erfarenheter visar att många anhöriga uppskattar att få vara utomhus, att det ger ett lugn och känns värdigt. Från avskedsrummens fönster sträcker sig stiliserade grässtrån i svart betong, genom torgets mönstreläggning och ut i parken till sittplatserna. Här är tanken att skapa en koppling mellan inne och ute och en fortsatt väg ut i friheten och naturen.

**BRISTEN PÅ YTOR** för maskiner och material vid stora ombyggnadsprojekt är en stor utmaning vid byggnation i innerstadsmiljöer. Bland de mindre gårdarna finns Trädterrassen som inte är helt klar på grund av att den fortfarande måste tas i anspråk som yta för utrustning och material till fortsatt byggnation av fastigheten.

De flesta små gröna delarna i parken har inga namn. Tanken är att anlägga så många gröna ytor som möjligt och som så många som möjligt kan ta del av. På en grönyta mellan tekniska försörjningen och Jägargatan har höga träd planterats och en större gräsyta finns för till exempel utegympa eller rekreation. Längs med och runtom byggnaderna har små gröna oaser anlagts, till exempel har en nyanlagd väg kantats av magnoliaträd. Och mellan uppfarten till ambulanshallen och behandlingsbyggnaden, där man normalt förväntar sig asfalt och betong, är ett litet grönområde med vintergrönt insprängt. Avsikten är att skapa grönt på de ytor som har blivit kvar när fastigheterna stod klara.

Bilderna på sidan visar de olika miljöerna i det nya parkområdet vid Södersjukhuset.  
FOTON: LOCUM

## Södersjukhuset

- Projekteringsarbetet med de nya yttre miljöerna kring Södersjukhuset påbörjades 2013.
- Totalt har 22 000 kvm utemiljö med parker och trädplanterade gator, gårdar och entrétorg byggts.
- Cirka 8 000 lökar har planterats på de olika grönområdena kring sjukhuset.
- Trädgårdslunden med sitt angöringstorg har en yta på cirka 3 000 kvm, enbart den gröna delen är 1 600 kvm.
- Ett 60-tal olika arter har planterats i Trädgårdslunden för att ge årstidsväxling.

Entreprenör: Tumba Byggtjänst AB/  
Bergfast AB.

Projektchef Locum AB: Lars  
Netzell.

Landskapsarkitekt: WSP Sverige AB.

**SJUKHUSPARKEN VID SÖDERSJUKHUSET** ligger lite vid sidan om och har ingen naturlig genomgångstrafik av boende i området. De som besöker parken väljer att gå dit, som till exempel anhöriga som vill ha en stunds ro eller personal som vill ta en lunch utomhus. En park som Trädgårdslunden har en betydelse för den personal som arbetar på bår- och patologi-verksamheterna som numera är belägna i markplan med utsikt över parken och därmed bidrar till bättre arbetsmiljö.

Även här, liksom vid sjukhusområdet i Huddinge, är konsten ett viktigt inslag i den läkande vårdmiljön. Tre olika skulpturer möter besökarna i Trädgårdslunden: på torget *Fransyskan* av Torsten Fridh, i den största bersån *Vattenlek* av Stig Blomberg och i parken mot infarten hittar vi *Byggnad* av Eva Lange. Under kvällstid är skulpturerna och trädkronorna belysta för att skapa ett djup och en trygghet under dygnets mörka timmar.



I blomsterängarna i parken kryllar det av insekter. Biodiversitet var ett tydligt önskemål från byggherren.

FOTON: LINE GRUBB



## Redovisar CO<sub>2</sub>-balans i försökspark

**Arkitektkontoret Tid & Sted har använt renoveringen av en gammal sjukhusträdgård som modell för att samla växthusgaser i stadens gröna områden så att de kan prestera ett plus i nettoredovisningen av koldioxid.**

**STADENS GRÖNA OMRÅDEN** framställs ofta som en belastning i kommunernas CO<sub>2</sub>-redovisning, framför allt eftersom driften skapar mycket växthusgaser. Men med en beprövad anläggning och drift kan man vända på steken så att de gröna områdena i stället kan fungera som CO<sub>2</sub>-lager och därmed åstadkomma ett plus i kommunens nettoredovisning för koldioxid.

Detta kräver koldioxidkloka lösningar. Några sådana ville den statliga myndigheten *Forsyningstilsynet* utveckla i form av en försökspark med CO<sub>2</sub>-redovisning vid deras administrationsbyggnad i Frederiksværk i Danmark, på det före detta sjukhusområdet. Utgångspunkten blev den gamla sjukhusträdgården där arkitektkontoret Tid & Sted har stått för renoveringen och en redovisning som visar hur och hur mycket koldioxid som försöksparken binder.

När vi anlägger klimatkloka utemiljöer som är sparsamma med befintliga resurser och ger förutsättningar för att området kan växa sig grönt och frodigt, kan det lagra mer koldioxid än en skog. Om alla offent-

liga uterum utfördes på det sätt som försöksparken är utförd på, skulle man kunna binda stora mängder koldioxid, i alla de trädgårdar, lekplatser, parker, trafik- och parkeringsytor som vi ändå måste anlägga för att skapa uterum.

### Beräkningarna följer ritningen

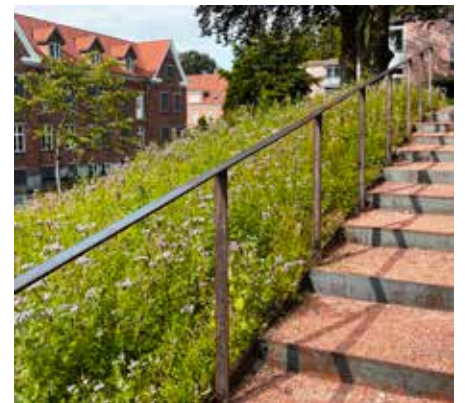
Det är fem faktorer som är viktiga när man planerar hur ett stadsrum eller ett landskap ska se ut, om man samtidigt vill se till att de medverkar till att reducera de sammanlagda CO<sub>2</sub>-utsläppen:

- Markanvändning
- Substitution, återbruk och återvinning
- Hållbarhet över tid
- Biomassa
- Drift

Vi utvecklade parken genom att rita och beräkna ett projekt som tog hänsyn till dessa element. Vi behövde därför utveckla en ny metod där beräkningar och ritandet följdes åt. Metoden heter *Footscape* och användes för att dokumentera, utveckla och ställa prognoser för parkens utsläpp. *Footscape* är ett verktyg som mäter CO<sub>2</sub>-balansen i ett projekt under tiden det ritas. Det betyder att vi kan ta fram scenarier för vad ett beslut kan betyda för CO<sub>2</sub>-balansen under tiden det utvecklas så att de arkitektoniska kvaliteterna, CO<sub>2</sub>-balansen och ekonomin hänger ihop. *Footscape* är en metod för att

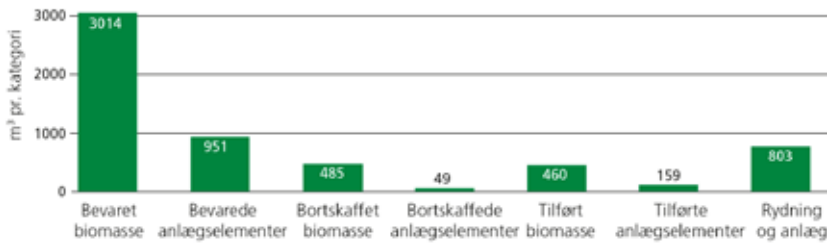
rita och utveckla CO<sub>2</sub>-kloka projekt som också förhåller sig till estetik, ekonomi och hållbarhet. *Footscape* kan användas till att utveckla mark, ta fram strategier eller analysera färdiga projekt.

Medan CO<sub>2</sub>-redovisningen fokuserar på de fysiska delarna av hållbarhet, finns gemensamma nämnare mellan de kvantitativa lösningarna (CO<sub>2</sub>-redovisningen) och de kvalitativa (biodiversitet). En park med en god CO<sub>2</sub>-balans är också ett bra ställe för djur eftersom det i den biologiska bindningen av koldioxid skapas miljöer som djur trivs bra i.

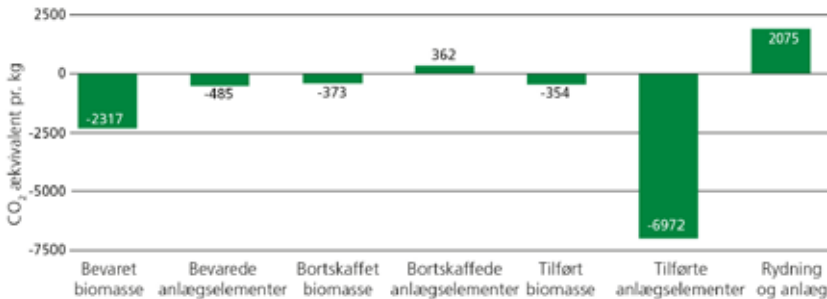


Stälkanterna håller tegelgruset som är utvecklat för projektet på plats. Tegelgruset är framtaget av en restfraktion av återanvänt fasadtegel med ett tillskott av granit och bidrar på det sättet till den totala CO<sub>2</sub>-redovisningen. Med sin rödbruna färg skapar gruset en fin kontrast till allt det gröna.

### MATERIALER FORDELT PÅ MÆNGDER



### MATERIALER FORDELT PÅ CO<sub>2</sub>



Illustrationen viser mængden material og koldioxid fordelt på bevarat, bortforslat og tilført material samt røjning og anlægning.

ILLUSTRATION: LINE GRUBB



I de brante slænterne har stammer fra fældede træer på pladsen lagts i jorden som en fitnessbana. Genom att använda stammarna på plats lagras vedmassan lokalt och kommer på sikt att göra jorden mer humusrik.

## En vacker plats

Vi använde den mycket vackra platsen längs den skyddade skogen med utsikt över staden och fjordlandskapet som en plats för möten, reflektion, walk'n talk's och rörelse under lunchrasten. I början var det svårt att se och känna in alla dessa möjligheter eftersom den gamla sjukhusträdgården var helt igenväxt och alla trappor och gångar hade eroderat sönder. Kvar fanns mängder av växtlighet, både rester av tidigare planteringar men också självgrodda plantor.

Under plantorna fanns impregnerat trä, terrasser av alla möjliga sorters betongsten, en massa gummidäck och plastleksaker. Både Solum som röjde upp marken och firman Den unge Gartner som anlade trädgården, hittade hela tiden gömda "skatter" när de lyfte på allt som var kvar på området.

Vi har tillsammans med vår engagerade byggherre varit fokuserade på att skapa rum för biodiversitet i trädgården. Det är en gammal sjukhusträdgård som gränsar till en fin gammal bokskog. I parken är det upplagt för andra typer av livsmiljöer, och därför har vi planterat många fruktträd och buskar, blommande marktäckare, kryddväxter, perenner och blomsterängar.

## Avfall ska återvinnas

Parken är nyanlagd med 70 procent progressiva metoder och 30 procent traditionella val så att den kan driftas som en kombination av 20 procent intensiv och 80 procent extensiv skötsel (de 80 procenten är miljöer som inte kommer att ha många mänskliga användare). Maskiner till både røjning, anlægning och drift är diesel- och bensindrivna. Där valdes en røjnings-

firma som kunde dokumentera att så många avfallsfraktioner som möjligt återvanns. Trädgårdsanläggaren gav upplysningar om förbrukningen av material och bränsle till CO<sub>2</sub>-redovisningen.

För att göra trädgården tillgänglig för personalen och mer inbjudande som försöksträdgård, öppnade vi upp den med bredare gångar och trappor som förbinder plåtarna att vistas på. Vi förstärkte de nivåer som röjdes fram och återanvände de grus- och sandmassor som området gömde för att förändra så lite som möjligt på platsen.

Uppehållsytorna har olika storlek och stämningar för att skapa ramar för olika typer av relationer och samlingar. För att kunna skapa dessa platser behövde vi flytta runt en del jord på området. Vi har återanvänt jord-, grus- och sandmassor som redan fanns på plats. Det har fälltts och tagits bort träd och buskar som sedan har skickats för återbruk och använts som en del av anlægningen, dock utan att ta bort rötterna på träden och enbart fräst bort där det har varit nödvändigt.

## Material, livslängd och drift

Materialens livslängd har stor betydelse för resultatet. Vi har använt metoden som LCAByg (ett verktyg som gör livscykelanalyser för byggnader) använder samt alla tillgängliga relevanta källor och erfarenheter för att säkerställa så stor jämförbarhet som möjligt. Det finns ännu inte någon nationell eller internationell standard med värden för utomhusutrustnings livslängd eller för levande biomassa heller för den sakens skull.

Vi la vikt vid att följa Miljøstyrelsens reg-

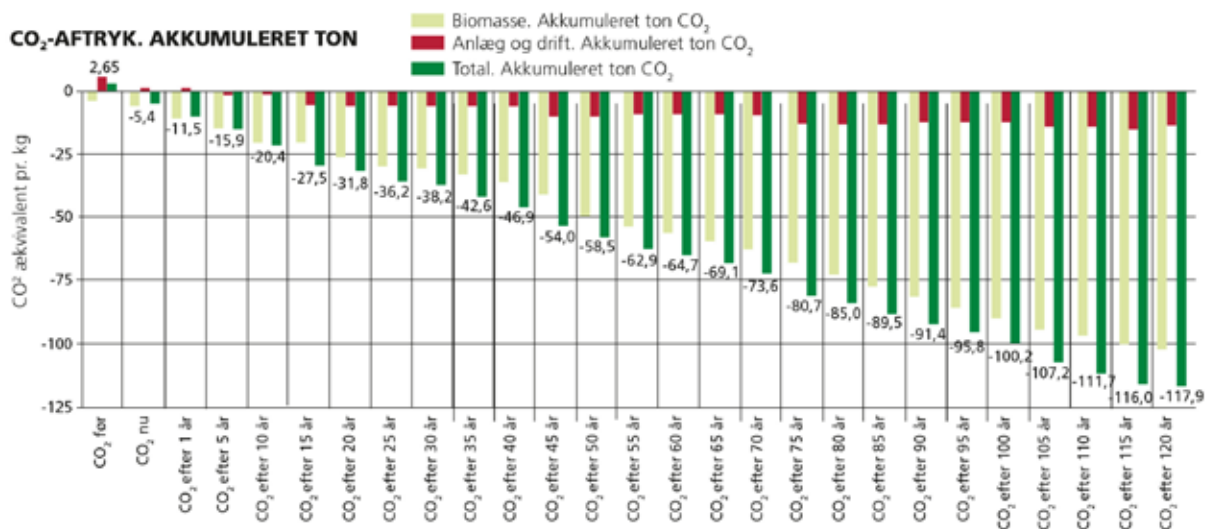
ler för kommuners avfallshantering, återbruk och återvinning. Det betyder att så mycket som möjligt ska återanvändas utan bearbetning och så lite som möjligt ska forslas bort. Därför har det anlagts platser där det är meningen att nedfallna grenar och kvistar kan förvaras som en del av trädgårdens utformning. De flesta material är återbruksprodukter eller produkter som i sig själva lagrar koldioxid. När det gäller driften antogs det att området sköttes hållbart. Det påverkar CO<sub>2</sub>-redovisningen om materialen kan återbrukas eller om de sänds till förbränning.

## CO<sub>2</sub>-redovisningen

CO<sub>2</sub>-balansen är ett av många element som vi har förhållit oss till under utvecklingen av området. Det primära var att skapa en försöksträdgård som också bidrar till att göra arbetsplatsen mer attraktiv att arbeta på. Det var också viktigt att skapa ett område som passade in i stadens topografi och historia och som tog hänsyn till de kvaliteter som redan fanns. Det var viktigt för byggherren att vi säkrade livsmiljöer för många olika typer av djur, helst till alla de som hade levat gott i snåren och helst lite fler. Det var alltså många faktorer, men CO<sub>2</sub>-balansen är det vi har gjort mätbart i siffror och på ritningen.

Innan vi renoverade området släppte det ut 2,65 ton CO<sub>2</sub> årligen på en yta av 3 869 kvm. Orsaken är att många av de använda anlæggningsmaterial vi stötte på i området är riktigt usla ur ett koldioxidperspektiv, till exempel betong, takpapp, bildäck och tryckimpregnerat trä.

Det överensstämmer med att ett motsvarande område på en hektar skulle släppa



Koldioxidavtryck, ackumulerat, i ton från nu och 120 år framåt, uppdelat på biomassa respektive anläggning och drift, samt totalt.

ILLUSTRATION: LINE GRUBB

ut 2,65/3 869 x 10 000 = 6,5 ton CO<sub>2</sub>/ha, en mycket sämre CO<sub>2</sub>-balans än en genomsnittsskog som lagrar 10 ton per hektar (10 000 kvm).

När anläggningen stod klar lagrade arbetsparken -8,06 ton CO<sub>2</sub> på 3 869 kvm. Motsvarande per hektar är 8,06/3 869 x 10 000 kvm = 20,83 ton CO<sub>2</sub>/hektar.

### Kapaciteten att binda koldioxid ökar med tiden

Trädgårdsanläggningen är planerad så att materialen kan binda koldioxid över tid. Till exempel ska toppskiktet och bärlagret på gångarna fyllas på över tid. Det görs med tegelkross som är gjort av en restfraktion från det krossade återbrukstegel som också användes på trädgårdsytorna.

Trädgårdens anläggningsmaterial bidrar därför positivt till den CO<sub>2</sub>-bindning som sker över tid, också under tiden alla de unga plantorna växer till sig och på allvar börjar binda koldioxid i området. Mängden lagrad koldioxid ökar parallellt i takt med att vedmassan ökar. Det är ock-

så bra för CO<sub>2</sub>-redovisningen att de flesta öppna ytor drifas extensivt som blomsteräng. Staket av grenar och flis binder också CO<sub>2</sub> och gör räkenskaperna bättre.

Genom att lägga ihop fakta om materialen, livslängd, tillväxthastighet och driftsförhållande i *Footscape* var det möjligt att följa konsekvenserna av de val vi gjorde i drifts-, anläggnings- och röjningsfaserna.

### Koldioxid i stadsrum och landskap

De gröna områdena kan motverka klimatförändringar när vi planerar dem klokt och planterar dem frodigt så att de lagrar koldioxid. De gröna områdena ska användas på många olika sätt i vårt samhälle, lantbruk, rekreation och naturupplevelser, och det kan vara svårt att bevara de gröna områdena i städerna där en park snabbt kan bli till en konstgräsplan eller en supercykelstig.

När de gröna områdena och stadens rum räknas som lagringsplatser för koldioxid, kan vi lättare säkerställa de gröna områdenas utbredning och kvalitet framöver. Därför är det viktigt att räkna på var-

för allmänna gröna rum är viktiga, så att de får ett värde, en siffra som kan jämföras med alla de andra viktiga måtten, normerna och kraven när vi kämpar om en plats.

Den största delen av vårt öppna landskap drivs som industriellt lantbruk. Här finns inte så stor plats för biodiversitet och jorden brukas så hårt att den inte binder utan i stället släpper ut koldioxid. De stadsnära och urbana allmänna områdena kan däremot binda koldioxid, utan att ändra mål och program.

När kommuner tar fram gröna räkenskaper, alltså beräknar CO<sub>2</sub>-balansen, räknas den koldioxid som lagras i deras skogar och våtmarker med medan de gröna områdena räknas som ett utsläpp av koldioxid på grund av driften. Detta kan vi ändra på. Särskilt i urbana kommuner utan potentiella låglandsområden eller plats till nya skogar är det meningsfullt att se på grönområden som CO<sub>2</sub>-lager som kan bidra till bättre klimatredovisning och biodiversitet och upprätthålla våra gemensamma rum öppna och gröna.

LINE GRUBB

### Källor och referenser:

*En arbetspark med CO<sub>2</sub>-regnskab.* Line Grubb. Grønt Miljø, 6/2021.

Laaksonen, Ester, projektchef Locum AB. Telefonintervju, oktober 2021.

Netzell, Lars, projektchef Locum AB. Telefonintervju, oktober 2021.

Roosvall, Charlotte, kommunikatör Locum AB. Pressmeddelanden juni 2021. Mejlkonversation oktober 2021.

Örträdgård i försöks-parken i Fredriksværk.



## Detta nummer av Gröna Fakta

är skrivet av Line Grubb, arkitekt och ägare till konsultbyrån Tide & Sted i Köpenhamn, och Florence Oppenheim, journalist och chefredaktör på Tidningen Utemiljö.

Redaktör: Florence Oppenheim. ISSN 0284-9798.