

Foto: Sten Jansin

12



En målsättning med beslysningen på Hovdestalunds kyrkogård i Västerås är att belysningen inte ska förstöra intrycket av gravljus och liknande som besökare har placerat på kyrkogården.

Foto: Sten Jansin

Ny ljussteknik på kyrkogården

Ljusteknik som tidigare använts inom scenkonsten ger nu stämningsfull belysning på flera kyrkogårdar. En av dessa är Hovdestalunds kyrkogård i Västerås och på utvidgningen av kyrkogården i Järfälla installerar man nu radiostyrda armaturer.

av Isabella Malmnäs



Kyrkogården ska kännas trygg, men ändå ha en särskild stämning.
Foto: Sten Jansin

turer bestyckade med LED-ljuskällor för att balansera ljuset på ett önskat sätt men detta är ett statiskt ljus över tid till skillnad från den radiostyrda belysning som finns installerad på Järfällas nya kyrkogård.

– Man kan säga att belysningen på Hovdestalund är en föregångare till den i Järfälla. Tekniken med differentierad belysning fanns inte på detta enkla sätt när vi började med Hovdestalund, förklarar Martin Hellberg.

DEN RADIOSTYRDA TEKNIKEN på Järfällas nya kyrkogård innebär att varje armatur har en inbyggd antenn. En central sändare skickar ut en signal till varje lampa när den ska tändas, släckas och dimmas. Systemet är färdigt i produkten så inga extra kablar har behövt dras. Meningen är att när kyrkogården tas i bruk så ska belysningen tändas när mörkret infaller för att sedan vid 22-tiden dimmas ner ett snäpp och efter klockan 24 dras ner ytterligare

eftermiddagarna när de arbetar med maskiner ute på kyrkogården, förklarar han och tillägger att de också försökt att tänka framåt hela tiden under arbetet och ställt sig frågor som; Vad önskar Järfällaborna sig om 20 år? Har gravskicket förändrats?

HÄNSYN HAR TAGITS till den befintliga kyrkomiljön men eftersom den ligger visuellt skild från utvidgningen har det inneburit friheter i valet av armaturer. Ledordet har varit samtida armaturval. Hållbarheten i ett längre perspektiv är viktig. Den snabba tekniska utvecklingen inom belysningsområdet har inte bara medfört minskad elförbrukning med miljövänligare ljuskällor utan även att den senaste armaturen ännu mer än tidigare blivit en dimension i gestaltungsarbetet.

– Ljuset ska vara en del av gestaltningen och lyfta platsen. Vi upplever ljuset olika beroende av tiden på dygnet och de

13



MÅNGA KYRKOGRÄRDAR UPPLEVS fortfarande som nästan helt mörka platser, även sådana som är centralt placerade inne i städerna. Men intresset ökar för en kvalitativ belysning som skapar en vacker stämning och samtidigt ger en trygghet och säker känsla åt besökare under dygnets mörka timmar. Kyrkogårdar som kanske bara har en kyrka eller ett kapell upplyst av några strålkastare kan få både en helt annan känsla och säkrare miljö med enbart

några noggrant utvalda och väl placerade armaturer.

Inför arbetet med den nya ljussättningen av Hovdestalunds kyrkogård hade kyrkogårdschefen Bengt Danielsson utvecklat en idé som kan kallas "Se ljuset i ljuset".

– Det var en ovanlig men mycket bra arbetsprocess vi hade tillsammans med en så aktiv och intresserad beställare, berättar ljusarkitekten Martin Hellberg från Tengbom, som var ansvarig ljusdesigner för projektet.

Hovdestalunds kyrkogård är Västerås största med en yta på 35 hektar. En 500 meter lång och helt rak central mittaxel som tidigare inte varit belyst ingick i den nya belysningsplanen.

– Där arbetade vi från ax till limpa kan man säga, säger Martin Hellberg och förklarar att utifrån en önskad ljusbild valde man en lämplig armatur som sedan, för att anpassas till miljö, placerades i en huv på en stolptopp som togs fram speciellt för projektet.

Minneslunden ingick också i den nya belysningsplanen. Den cirkulära gräsyten med en björk i mitten omgiven av smågatsten fick en så kallad moonlightning. Detta för att man verkligen ska kunna "Se ljuset i ljuset", det vill säga se de gravljus och lyktor som besökare placerar runt gräsyten. Högst upp och gömd i björken sitter armaturen som lyser ner som en måne genom trädets grenar och grönska. Den största delen av kyrkogården har arma-

men aldrig staccas neit.

– Belysningen är en stor satsning som har kostat mycket pengar. Investeringen ligger på cirka tre miljoner kronor, berättar Thomas Waltin som är förvaltningschef vid Svenska kyrkan i Järfälla.

– Men vi anser att tillgängligheten för kyrkogårdens besökare är viktig även under kvällstid och att man ska känna sig trygg och säker där. Personalen behöver också en bra belysning särskilt vintertid då det är mörkt tidigt på morgonen och på

onka arstugerna. Även när det är släkt upplever vi ljuset, säger Stina Blomqvist, landskapsarkitekt från Tengbom som arbetat tillsammans med Martin Hellberg vid val och placering av armaturerna.

– Beställaren har höga ambitioner och det är både roligt och en förmån att få arbeta åt dem, tillägger hon.

Den nya kyrkogården är inte namnsatt ännu och en hel del arbete återstår men förhoppningen är att den ska invigas i sommar.

UTEMILJÖ 3 / 2014

UTEMILJÖ 3 / 2014

14



Två personer fick under två dagar bygga upp en anläggning med stenmaterial. Här är det Hüseyin Basci och Jonas Lindberg som kånkar sten. Alla fyra deltagare klarade examinationen.

Yrkesbevisexamination inför storpublik

När Nordiska Trädgårdar slog upp portarna torsdagen den 20 mars möttes mässbesökarna av översnöade blomurnor vid entréerna. Detta efter nattens snöoväder med decimetertjockt lager av blötsnö över Stockholm. Men väl inne i mässhallen var det vårstämning med blommor, värme och massor av människor som ville möta våren.

Text och foto: Lennart Korén

15



Trädgårdsanläggarnas monter.



Omkring 60 000 personer besökte mässan.

get Trivselträdgårdar i Tyresö. På fredagskvällen revs anläggningen och under lördagen och söndagen byggdes den upp igen av Jonas Lindberg och Hüseyin Basci från EkoMiljö och Mark AB i Stocksund.

Det var många mässbesökare som stannade och frågade om olika detaljer i arbetena. Ingen av deltagarna tvekade att ställa upp och examinera sig inför publik. De tyckte det var roligt och inspirerande och att de fick

Krukorna var sponsrade av Skulpturfabriken på Gotland.

De yrkesbevis som examinationen omfattade var yrkesbevisen Ritningsläsning, avvägning och utsättning, Naturstensarbeten steg 1, Markbetong, Trappor och murar.

De fyra deltagarna klarade examinationen och har därmed klarat den praktiska delen i dessa yrkesbevis.

På fredagskvällen revs anläggningen och under lördagen och söndagen byggdes den upp igen

av att få veta mera om trädgårdsanläggning och design av trädgårdar.

MED FACIT I HAND kan man säga att det blev en succé och de 60 000 besökarna fick en lektion i stenarbetets svåra konst. Utöver Trädgårdsanläggarnas monter fanns de vanliga inslagen på mässan. Här avgjordes Årets balkong, Bästa Idéträdgården och SM i fågelholkar.

TRÄDGÅRDSANLÄGGARNAS monter bjöd denna gång på full aktivitet under hela mässan. Tillsammans med Svenska Trädgårdsdesigners,

TCYK (Trädgårdsnäringsens Centrala Yrkes Kommitte), och Trädgårdsanläggarna i Sverige genomfördes för första gången examination för yrkes-

bevis på en mässa inför publik. Under två dagar byggde två personer upp en anläggning med stenmaterial, som ritats av Svenska Trädgårdsdesigners

Karin Abramsson Larsson och Elisabeth Lindman. Under onsdagen och fredagen utfördes arbetena av Johnny Axelsson och Marcus Erfass från företa-

lara sig mycket som de kommer att ha nytta av i sitt fortsatta arbete i företaget.

Stenmaterialet var sponsrat av Naturstenskompaniet som också är samarbetspartner med Trädgårdsanläggarna.

UNDER HELA MASSTIDEN fanns det personal från de tre utställarna som informerade om både vad deras egna förbund gör och vad som skedde i monter vad gäller det praktiska arbetet för yrkesbevisen. Det

var ett mycket lyckat försök att göra en monter på en mässa på detta sätt. Många mässbesökare stod länge och beundrade arbetena och var intresserade

Besökarna kunde handla alla sorters lökar, blommor, redskap, maskiner, pooler, fröer mm. Dessutom fanns FOR med alla sina specialsällskap för rådgivning till alla med olika specialintressen.

Härdiga perenner från Värmland
 Katalog med över 700 sorter ute nu
 Ring oss så skickar vi ett exemplar



Revsten 3100 681 96 Kristinehamn Tel: 0551-600 95 Fax: 0551-604 55
 perenner@telia.com engstromshandelstradgard.com

Plantera i våra krukor



Diam: 100-150 cm
Höjd: 43-100 cm

Diam: 50-200 cm
Höjd: 50-125 cm

Frosttålig plast

FOBA – Bjärred
 Tel. 046-29 39 90 – www.foba.se

UTEMILJÖ 3 / 2014

SCANDIFASAD Tel. 0431-222 10 info@scandifasad.se	BEVATTNINGSTEKNIK Tel. 0431-222 50 info@bevattningsteknik.se	TRÄDGÅRDSTEKNIK Tel. 0431-222 90 info.ttshop.se	Green Power Tel. 0431-222 40 info.greenpower.se
TEKNIK CENTRUM • Företagsgruppen som skapar förutsättningar till en framgångsrik entreprenad.			
Inglasningar 	Pump system 	Hus i Växthus 	Reservkraft 
www.scandifasad.se	www.bevattningsteknik.se	www.ttshop.se	www.greenpower.se

UTEMILJÖ 3 / 2014





Puktörneblåvinge.

Foto: Magnus Backman

Allt mer fladder i fjärilsparken

Nu börjar fjärilar av olika slag hitta till den två år gamla fjärilsparken i Bengtsfors. Bland annat har två hotade arter syntts där bland blommor, buskar och fjärilsholkar. I sommar ska fjärilarna få en egen bar där de kan smaska i sig sockerlösning.

av Lena M Fredriksson

IDÉN ATT ANLÄGGA en fjärilspark i Bengtsfors kom upp under en fikapaus i byschan, när ett antal aktörer som byggde den så kallade EKA-parken satt och spånade.

– Någon tyckte att det skulle vara trevligt att göra om den intilliggande udden i sjön till en fjärilspark, säger Johan Sandzén på företaget Naturinformation. Tja, det var ju en bra idé, så vi satt igång med att förverkliga den.

Fjärilsparken byggdes som ett samarbetsprojekt mellan lokala företag, föreningar och kommunen. En del bidrog med pengar, andra med arbete.

– Vi valde ut blommor som fjärilarna gillar och försökte till att börja med skapa olika avdelningar för olika typer av fjärilar. Det visade sig att fjärilarna inte brydde sig så mycket om våra avdelningar, men det spelar ju ingen roll.

Förutom blommorna har man satt upp buskar som

vindskydd. Det finns också fyra fjärilsholkar i parken, som är byggda av personer på kommunens arbetsmarknadsenhet.

Ingen av de engagerade parkbyggarna var någon egentlig fjärilsexpert, men med hjälp av handböcker och information från sajter på internet verkar det ha lyckats ändå.

– Naturen tar tid på sig, och det måste den få göra, säger Johan Sandzén. Därför är det långt ifrån klart ännu. Det

går inte heller att ha bråttom i sådana här sammanhang, när det hela bygger mycket på frivilliga krafter, för då hoppar folk av. Det får ta den tid det tar att bli färdig med parken, och jag tänker att det kommer att vara fantastiskt fint här om tio år eller så!

PARKEN BÖRjade ANLÄGGAS för två år sedan och redan förra sommaren hittade en del fjärilar dit. Magnus Backman är ordförande i den lokala



Puktörneblåvinge och sexfläckig bastardsvärmare. Ovan: fjärilsholk, Johan Sandzén samt ingången till parken.



Foto: Magnus Backman

Naturskyddsföreningen och en av de som engagerat sig i parken.

– Vi har sett en del vanliga arter som nässeljäril och käljäril, men även två rödlistade arter: silversmygare och sexfläckig bastardsvärmare, säger han. Det är alltså sådana vars fortsatta existens inte är säkerställd. Det är kul! Och det är också kul att vi har sett en del larver från de vanligare arterna, vilket betyder att fjärilarna reproducerar sig i parken.

Det verkar alltså som att fjärilarna trivs. Kanske trivs de ännu mer i sommar, för då ska de få en egen bar, gjord av natursten. En lokal stenhugare ska borra grunda hål i en stor sten. Hålen ska fyllas med sockervatten och från hålen ska det fräsas små kanaler, ungefär som kronblad, som ska målas i olika starka färger.

– Eftersom fjärilarna lockas både av dofter och av star-

ka färger hoppas vi att detta ska dra dem till baren, säger Magnus Backman.

Han berättar att det än så länge inte är helt klart hur stort område som räknas in i fjärilsparken, eftersom en stor

del av udden är sådd ängsmark.

– När kommunen upprättar en skötselplan för området kommer det att klarläggas exakt hur parken sträcker sig, säger han. Då kommer

det också tydligt att framgå vem som ansvarar för vad och det är bra. Vi på Naturskyddsföreningen har gjort en del av skötseln än så länge och de från kommunens arbetsmarknadsenhet har gjort en del. Det blir bra att få en tydlig struktur på detta, då blir det mer hållbart i längden. Det är ganska mycket jobb med att hålla detta i ordning, så att rätt blommor finns kvar och fjärilarna får rätt typ av skydd för att trivas.

DET FINNS OCKSÅ PLANER på att sätta upp informationsskyltar som visar alla fjärilsarter som finns i Bengtsfors kommun, för att besökare lättare ska kunna identifiera de fjärilar de ser.

– Det är bra om det är pedagogiskt också, säger Johan Sandzén. Och jag måste säga att det är väldigt kul jobba tillsammans i en sådan här satsning!

Tips för fjärilsparken

- Skaffa information genom böcker.
- Du behöver inte börja med en särskild fjärilspark, utan kan börja i liten skala genom att helt enkelt skaffa blommor som fjärilar gillar och buskage som vindskydd.
- Fjärilarna lockas av färg och stark doft. Röda och gula färger är särskilt attraktiva.
- Många moderna, förädlade växter saknar doft och nektar. Välj alltså hellre gammaldags växter.
- Fågelbad med stenar eller en grund damm uppskattas under varma dagar.
- Värdeväxterna är ofta det vi kallar ogräs, som nässlor, ärtväxter, kälväxter, ängsbrämsa, brakved och getapel. Ett stökigt ogräshörn i trädgården kan fungera som barnkammare för fjärilar.
- Försök hålla trädgården blommande under hela växtsäsongen, gärna även med tidiga arter som gulliviva, luktiol och aubrietia.
- Sätt upp fjärilsholkar. Bygg själv efter ritningar (finns på internet), eller köp färdiga.
- Välj växter som inte sprider sig för mycket. Låt dem eventuellt stå i krukor, så har du mer kontroll över spridningen.

UTEMILJÖ 3 / 2014

UTEMILJÖ 3 / 2014



relativt plana och enkla terrängen.

– Det är en väldigt billig försäkring. Vi har bara sett vildsvin inne på vårt område en enda gång sedan dess, och de hann aldrig orsaka några skador.

NIKLAS ANDERSSON är biträdande banchef på Vallda Golf & Country Club. Tillsammans med sina kollegor gör han regelbundna ronder längs stängslet för att ta bort nerfallna grenar och hålla undan gräs och sly under staketet.

– Om det hänger något på stängslet går spänningen i trådarna ner vilket innebär att vildsvinen inte känner strömmen lika tydligt och därmed kan gå in på banan

banan, ibland i stora grupper.

– Vi stänger av strömmen vintertid, då spelar det inte så stor roll att de går över banan. Likaså under dagtid när människor är här och spelar. Då är det sällan någon aktivitet bland vildsvinen. Totalt sett har vi väldigt låg elförbrukning och vi ser elförbrukningen för stängslet som en extremt bra investering för att slippa skador på banan.

SVENSKA GOLFFÖRBUNDETS rekommendationer för elstängsel mot vildsvin innefattar idag även en tredje tråd på 75 cm höjd.

– Vi har inte kompletterat vårt stängsel





Foto: Johan Boström/Jägarnas Riksförbund

Grannar med vildsvin

Vildsvinspopulationen fortsätter att öka i Sverige. Konflikter mellan mänsklig verksamhet och djur är oundvikliga, men det finns möjligheter för båda att samexistera. Vallda Golf & Country Club tog tag i saken redan från början när banan började byggas 2007.

av Florence Oppenheim

VILDSVIN KAN PÅ KORT tid orsaka stora skador. Förutom golfbanor besöker vildsvinen till exempel parker och kyrkogårdar där anlagda ytor har blivit förstörda. På golfbanor är det oftast inte de känsliga greenerna de ger sig på utan fairway och andra gräsytor, där frodiga rötter och underjordiska utlöpare på till exempel kvickrot är vanliga.

NÄR VALLDA GOLF & Country Club utanför Kungsbacka skulle anläggas, visste banchefen Stefan Nilsson att det fanns gott om vildsvin i området.

– Vi förstod vilka skador de skulle kunna ställa till med, både under anläggningsarbetet och när banan var igång och tog därför beslutet att sätta upp ett elstängsel runt hela banan, berättar han.

Elstängslet är fem och en halv kilometer långt, med en öppning endast där bilar och besökare kommer in på anläggningen.

Man följde rekommendationerna om två trådar – en på 20 cm och en på 50 cm höjd – på stolpar ungefär var femte meter.

– Vi köpte in den kraftigaste tråden som fanns tillgänglig och beställde 75 cm långa snidade, runda stolpar i tryckimpregnerat virke, för att stängslet skulle passa in i naturen och se snyggt ut, säger Stefan Nilsson.

DEN TOTALA MATERIALKOSTNADEN hamnade på cirka 30 000 kronor inklusive stolparna. Och det tog två man drygt två veckor att sätta upp stängslet i den



Stefan Nilsson är banchef på Vallda Golf & Country Club utanför Kungsbacka.

Foto: Florence Oppenheim

obehindrat, säger Niklas Andersson. Om det är en blöt period och stolparna står i vatten finns också en risk att spänningen går ner.

De ser ofta vildsvin i området utanför

eftersom vi inte har haft några problem alls. Vi har mycket ek runtomkring banan och möjligen är det så att de hellre är i skogsbrynen och äter än på våra banor, säger Niklas Andersson.



På varje stolpe har de skruvat fast en plastögla som tråden kan löpa i.

Foto: Florence Oppenheim



Niklas Andersson är biträdande banchef på Vallda Golf & County Club. Han gör regelbundna kontroller av stängslet runt banan.

Foto: Florence Oppenheim



Stolparna är nerkörda cirka 25 cm i marken med fem meters mellanrum.

Foto: Florence Oppenheim

FAKTA – Så här kan man skydda sig

- Ett elstängsel med tre trådar är mest effektivt. Sätt trådarna på 20, 50 och 75 cm höjd.
- Hägna in hela området. Lämna inga luckor – förr eller senare hittar vildsvinen in.
- Kolla upp om försäkringsbolaget ersätter skador orsakade av vildsvin. En del bolag kräver att man installerar extra skydd.
- Det är viktigt att man håller efter växtligheten under och bredvid stängslet. En gren på stängslet eller grässtrån som ligger an mot trådarna kan sänka spänningen i trådarna och därmed är stängslet inte lika effektivt.

”Det är en väldigt billig försäkring. Vi har bara sett vildsvin på vårt område en enda gång.”

UTEMILJÖ 3 / 2014

UTEMILJÖ 3 / 2014



blir snabbt fler”

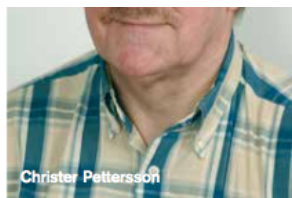
Vildsvinen är inget stort problem i svenska tätorter. Ännu. Men det är något som måste tas på allvar, till exempel genom att låta jägare hjälpa till att hålla vildsvinsstammen nere i områdena kring tätorter. Det säger Christer Pettersson, Naturvårdsverkets vildsvinsexpert.

ÄN SÅ LÄNGE ÄR VILDSVIN alltså inget allmänt stort problem i Sverige, men visst förekommer det att de orsakar rejäla

skador, särskilt i jordbruket. De förekommer också numera i trafikolyckor över en stor del av landet. I takt med att vildsvinspopulationen växer söker sig vildsvinen närmare tätorterna på vissa ställen.

– Nu har en del länsstyrelser tagit fram regionala vildsvinsplaner och andra håller på och jag hoppas att de fortsätter ta vildsvinsfrågan på allvar, säger Christer Pettersson, ansvarig för vildsvinsförvaltningen på Naturvårdsverket. Till exempel kan man etablera samarbete med jägare och markägare för att skjuta av lite extra i närheten av tätorter. Vildsvin förökar sig ju snabbt, betydligt snabbare än älg och hjort.

Han berättar att vildsvin normalt sett är försiktiga och rädda för människor. De är dessutom nattaktiva och uppträder ofta i grupper eller flockar. Numera har de



Christer Pettersson

spridit sig så att de finns ganska allmänt i Sverige upp till Dalälven, och i sporadiska flockar längre norrut.

– Vildsvin brukar inte uppträda aggressivt, säger Christer Pettersson. Om man stöter på ett vildsvin ska man bara stanna upp, stå stilla och prata med dem. Då brukar de ge sig av.

ENDA GÅNGERNA SOM de kan bli hotfulla är om man råkar hamna mellan en sugga och hennes kullingar. Därför ska man försöka undvika att gå in mellan djuren om man ser dem, utan hellre ta en liten lov runt omkring flocken.

LENA M FREDRIKSSON

Kyrkogården fick elstängsel som skydd



Foto: Anne-Charlotta Karlsson

Vänersnäs kyrkogård har fått ett elstängsel omkring sig, för att hålla vildsvinen ute.

– Det skulle vara väldigt olyckligt om vildsvinen kom in, så vi har agerat förebyggande, säger kyrkogårdschefen Bengt Mökander.

VÄNERSNÄS ÄR EN LITEN ORT i Vänersborgs kommun i Västra Götaland. Här har vildsvinsstammen ökat kraftigt på senare år.

– De syns lite varstans här i trakten nu, till exempel blir de allt vanligare på vägarna, säger Bengt Mökander. De finns strax utanför kyrkogården, men än så länge har de inte kommit in.

Nu har risken för vildsvinsbesök på kyrkogården minimerats. Efter godkännande i såväl kyrkoråd och kyrkogårdsutskott har ett viltstängsel satts upp. Stängslet består av ungefär en meter höga plaststolpar som sitter med cirka 6–7 meters mellanrum. På stolparna finns två strömförande trådar, den nedersta omkring tio cm ovan mark för att vildsvinen inte ska krypa under stängslet och överst ett plastband med varnings skyltar som tydligt uppmanar till försiktighet för allmänheten.

– Det sägs att vildsvinen är mycket känsliga för ström och att de har bra minne. Förhoppningsvis räcker det med en enda stöt för att de ska undvika den här platsen.

LENA M FREDRIKSSON

Nyhet inom ogräsbekämpning!

InfraWeeder Master 510R

Ett nytt, effektivt och miljövänligt sätt att bekämpa oönskad växtlighet. Den är både billigare och säkrare att använda än modeller med öppen låga. Infraweeder har en keramiskt platta som värms upp till 1000 grader C på några sekunder. Ogräset bränns med infraröd värme. Infraweeder tillverkas i Schweiz och är ledande inom denna teknologi. Arbetskapacitet: 500 m²/timme.
Se film på: www.visingsoapplen.com/sida/19

Molltorps växtnedreningar
Peter Eclund
0505-30752, 0709-901648
garden@molltorp.com

Visingsöäpplen
Janne Pettersson: 0708-402780
info@visingsoapplen.com
www.visingsoapplen.com

– hela vägen

SILKY Pocket Boy 170 är Bäst i Test enligt Råd & Rön. Det tycker vi med! Grensågen passar både träd-beskärning och friluftsliv. Alla våra japanska sågar och sekatorer håller samma höga kvalitet och effektivitet. Hos oss får du personlig service och snabba leveranser.

Råd & Rön
BÄST I TEST
JAN 2013

LITEN MEN STARK

SILKY Pocket Boy 170

Golden Star Mini – liten men stark. Dubbelsidig japansk profssekator.

Chikama Blomsax T-55C
Japansk blomsax med skär av hårdat kolstål för blommor, frukt och grönsaker.

Skandinavisk Generalagent för Silky
Tel 023-296 55 • www.gronytekonstult.se

WEBSHOP

I vår webshop finner du alla typer av produkter till din gräsmatta såsom gräsfrö, gödsel, gräsklippare m.m.

På www.jordelit.se finner du även hjälpanande råd om hur du skapar den där perfekta gräsmattan du alltid drömt om!

www.jordelit.se

031-87 70 70

2 595,-

2 490,-

9 995,-

Moss och frukt tillkommer.

JORDELIT

Tel 031-87 70 70 • www.jordelit.se • info@jordelit.se

ISO 9001
RO INOM
KVALITET
OCH MILJÖ
CERTIFIKERAD
ENLIGT
SVA TRÄSK OCH FÖREBUD

**El-fordon
för proffs!**

Titta in på vår hemsida nomaco.se, för att hitta din närmaste återförsäljare.

NOMACO
El-fordon för proffs!
035-15 26 70 . www.nomaco.se
Ingår i Svenningsgruppen



Melex 381
Tuff liten arbetshäst
550 kg lastkapacitet!



AVANT
Originaliet från Finland

Mångsysslarna!
17 modeller – och fler än 130 olika redskap.

VETA
MERA nordfarm.se



**Bevattningssäsongen
är här!**

Ny katalog ute nu

Ring och beställ eller
ladda ner ditt ex. på
www.waterboys.se

WaterBoys
BEVATTNINGSSYSTEM



GRÖNA FAKTA

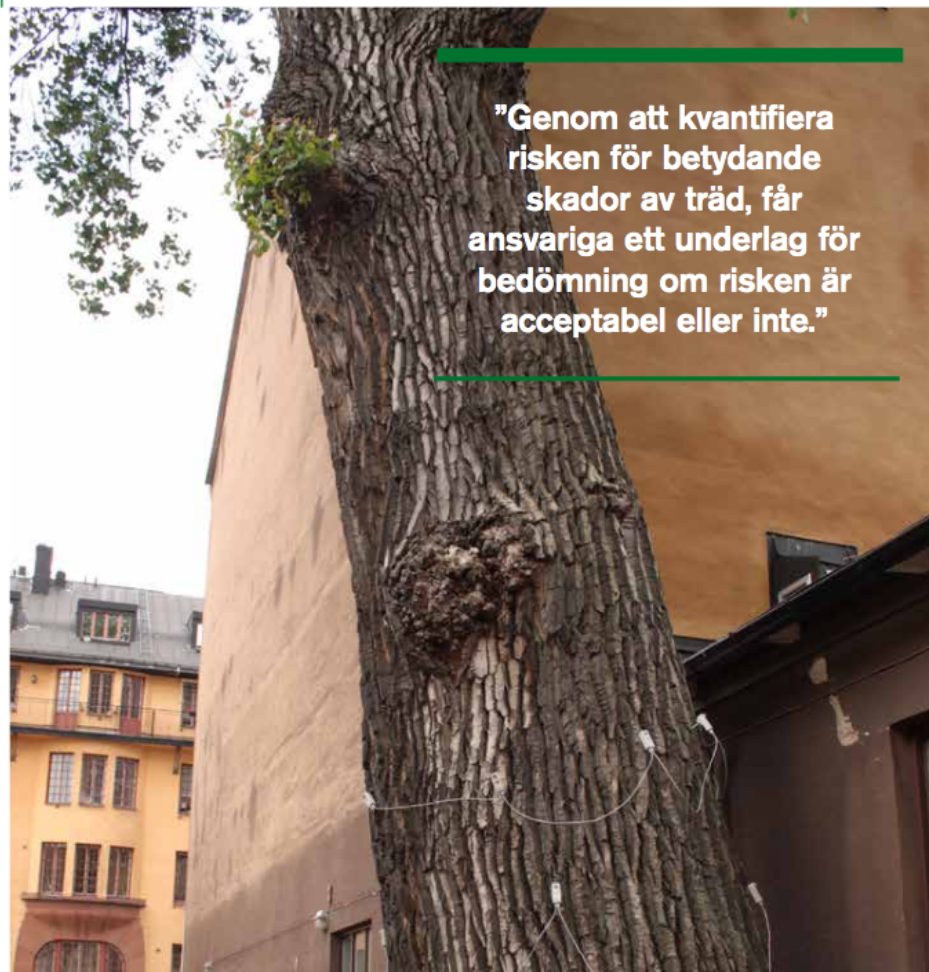
Hur bedömer vi risken att skadas av träd?

Vi ser på träd på olika sätt. Och att avgöra vilka träd som utgör risk för människor och egendom är en bedömningsfråga. I Gröna Fakta nummer 3 kan du läsa om olika bedömningskriterier och verktyg och hur man kan använda dem i sitt dagliga arbete.



UTEMILJÖ 3 / 2014

Riskträd – GRÖNA FAKTA 3/2014



”Genom att kvantifiera risken för betydande skador av träd, får ansvariga ett underlag för bedömning om risken är acceptabel eller inte.”

FÖRST OCH FRÄMST KAN VI konstatera att det finns olika system för bedömning av riskträd. Och att många arborister har skapat egna system utifrån de kriterier och verktyg som finns i branschen. Att bedöma ett träds hälsa och fysiska status är nästan att likna vid en läkarundersökning. Man känner, man lyssnar, man mäter och ställer sedan en diagnos. Huruvida ett träd sedan utgör en risk för människa, egendom eller samhällsfunktioner, är en bedömning från fall till fall.

– Bakgrunden till riskbedömning av träd är naturligtvis att vi inte vill att någon ska skadas eller att vi riskerar att ett träd faller och förstör våra hus och bilar. Det händer olyckor med träd, frågan är hur vi med större säkerhet ska kunna bedöma risken för en olycka, säger MaryAnn Fargo, Sveriges Arboristförbund.

VAD ÄR DÅ EN RISK? Risk kan beskrivas som förhållandet mellan sannolikhet och konsekvens. Liten sannolikhet och liten konsekvens, till exempel ett litet träd som blåser omkull och landar på en bil, är ett träd med oerhört liten risk för att ställa till skada.

Att dö i trafiken i Sverige har en riskfaktor på 1 på 22 500 (Trafikverket 2011). Motsvarande siffror i USA är 1 på 10 000. Minst 17 personer träffas av blixten varje år – en sannolikhet på 1 på 530 000. Enligt statistik från Storbritannien är ris-

med ursprung i Storbritannien. Modellen är matematiskt utformad, med stort fokus på tesen ”Om det inte finns något som kan bli skadat av trädet, är det ingen risk.”

Genom att kvantifiera risken för betydande skador av träd, får ansvariga ett underlag för bedömning om risken är acceptabel eller inte. Man får också en faktor som kan jämföras med andra riskfaktorer, till exempel risken att bli dödad i trafiken eller av ett blixtnedslag.

– Det finns många människor som ställer i mina ögon onormalt höga krav på att träd ska vara helt riskfria, ofta utan att reflektera över vilka risker man utsätter sig för på andra sätt, varje dag, säger MaryAnn Fargo.

Hon ger ytterligare ett exempel. Risken att dö för en arborist eller skogsarbetare ligger på 1 på 833 (siffror från Storbritannien 2003). Ska man då anställa en arborist för att ta ner ett träd som har riskfaktorn 1 på 500 000 när risken är så stor för den som arbetar med trädet?

Ett annat exempel är frågan om det är rimligt att behöva ta bort varenda död gren i en trädallé? Den grövsta grenen med största sannolikhet att ramla ger en skaderisk på 1 på 60 000. Kostnaden för att eliminera risken för skada från träd bör jämföras med den kostnad som samhället i övrigt är beredd att betala för att minska andra risker till en acceptabel nivå.

– Kostnaden för att ta bort grenen är

valtningen att se över trädet. Förvaltningen kontaktade en arborist som tog bort trädet men det visade sig vid närmare bedömning att risken för skada varit minimal. Istället hade man för tid och evighet tagit bort ett träd vars biologiska, kulturhistoriska och samhällsliga värden var enorma.

ANSVARSRÅGÅN ÄR EN ofta återkommande faktor när man väljer att fälla istället för att färra ett träd som bedöms som riskfyllt.

– Vi har inget ansvar för att se till att det aldrig någonsin händer någon olycka. Många är oroliga för att bli skadeståndsskyldiga. Men skadeståndslagen utgår ifrån en aktiv handling eller uppenbar försømmelse för att någon ska kunna bli stämnd vid en olycka. Man kan endast kräva att vi ska göra det som är praktiskt rimligt. Länsstyrelsen i Västmanland valde vid ett tillfälle då en gren föll ner och skadade en bil i ett naturreservat att frivilligt betala självriskan för skadan.

FÖRUTOM FÖRLUSTEN AV själva trädet, kan det bli kostsamt att ta ner ett träd om man inte har alla nödvändiga tillstånd, till exempel marklov. Det finns en rad lagar och förordningar att ta hänsyn till och bäst är att noga kontrollera vilka regler som gäller i det berörda området. Vissa träd står i skyddade områden och får inte röras, till exempel kyrkotomter och begravningsplatser som kan vara skydda-

Gröna Fakta produceras av tidningen Utemiljö i samarbete med branschens experter

av Lena M Fredriksson, Florence Oppenheim och MaryAnn Fargo

Riskträd – GRÖNA FAKTA 3/2014



Foto: MaryAnn Fargo

UTEMILJÖ 3 / 2014

ken för allmänheten att dö av fallande träd 1 på 10 miljoner.

MaryAnn Fargo arbetar till vardags på Länsstyrelsen i Sörmland. Hon var en av de första i Sverige att utbilda sig i QTRA – Quantified Tree Risk Assessment – ett system för kvalificerad trädriskbedömning

grovt uppskattat 2 700 kronor och det är ofantligt mycket högre än vad samhället i övrigt är beredda att lägga, vilket är cirka 200 kronor.

Ytterligare ett exempel är hämtat från en kyrkogård i Sörmland där besökarna var oroliga för ett träd och bad kyrkogårdsför-

de enligt kulturminneslagen. Andra kan omfattas av det generella biotopskyddet, som till exempel alléer. Om det finns fridlysta arter, till exempel fladdermöss, saffransticka eller läderbagge som lever i eller av trädet, kan trädet vara skyddat enligt Artskyddsförordningen.

LÄS MERA

- På tradportalen.se finns Länsstyrelsens inventeringar av skyddsvärda träd, liksom en hel del kommuner. Här kan du söka efter specifika träd och få information, samt rapportera egna träd.
- Boken "Bedömning av riskträd" är ett svenskt supplement till den danska boken Risikotræer. Tillsammans innehåller de utförliga beskrivningar av de förhållanden som gör träd instabila.

UTEMILJÖ 3 / 2014

Så här tar du fram de olika komponenternas värden (kortversion):

– **VÄRDET FÖR MARKANVÄNDNING** utgår från hur många människor som finns på området varje dag och hur lång tid de vistas där, antalet fordon (inklusive vilken hastighet de färdas i) samt vilken egendom som exponeras för risken att skadas av träd i området. Egendom kan vara bostäder, boskap, staket, fordon och liknande. Med hjälp av en beräkningsmodell som lärs ut i QTRA kan sex olika värdeområden räknas fram för markanvändningen. Värdeområdena utgår från reparations- eller ersättningskostnad* (se nedan *Ekonomiska värden*), mänsklig närvaro på platsen samt fordonstrafik.

– **VÄRDET FÖR KONSEKVENSERNA** av ett fallande träd eller en fallande gren utgår från trädets eller grenens storlek.

– **VÄRDET FÖR SANNOLIKHET FÖR SKADA** bygger på en uppskattning av sannolikheten för att trädet eller grenen ska skadas under det kommande året. Detta är indelat i sju olika nivåer.

NÄR VÄRDENA FRÅN DE TRE KOMponenterna matas in i kalkylatorn eller applikationen får man fram ett mått på skaderisken. Detta mått hanteras sedan enligt nedanstående trösklar.

* *Ekonomiska värden*

I QTRA-metoden används ett ekonomiskt värde för ett statistiskt liv (VOSL – Value of a Statistical Life). Översatt från det brittiska värdet (där metoden är utvecklad) ligger värdet för ett hypotetiskt liv på cirka 16 500 000 kronor. Ett skäl för att använda VOSL är att det då går att jämföra en egendomsskada med förlusten av ett människoliv.

QTRA-trösklar för riskrådgivning

Trösklar	Beskrivning	Åtgärd
	Oacceptabelt Risker tolereras vanligtvis inte.	• Åtgärda risken.

QTRA bedömer sannolikheter

En metod för riskbedömning av träd är QTRA, Quantified Tree Risk Assessment. Metoden går ut på att man klassar sannolikheten för skador och deras konsekvenser utifrån olika omständigheter och då får fram tröskelnivåer för olika typer av åtgärder.

DE BAKGRUNDSFAKTORER som används i QTRA för att analysera risken för skador orsakade av träd kan delas in i tre komponenter:

- **Markanvändning**, vilket innebär att man avgör hur området används, om många människor rör sig där dagligen, om de går till fots eller åker i fordon, om bilar står parkerade på området och liknande aspekter.

- **Tänkbara konsekvenser** av ett fallande träd eller en fallande gren, alltså vilka följdena skulle kunna bli i form av person-

värden man får fram går att jämföra med andra typer av risker som vi utsätts för eller utsätter oss för, som rökning, trafik, flygning och liknande.

TOLERERBARHET HOS RISKERNA
När det gäller riskernas tolererbarhet utgår man från tre nivåer:

Brett accepterad (risk för dödsfall ligger på mindre än en på en miljon under ett år), *Tolererbar* (risk för dödsfall max en på 1 000 under ett år) och *Oacceptabel* (risk för dödsfall större än en på 1 000 under ett år). Dessa nivåer är framtagna av brittiska Health and Safety Executive.



IV

Riskträd – GRÖNA FAKTA 3/2014

V

Riskträd – GRÖNA FAKTA 3/2014

Relevant data och utbildning av stor vikt

I RAPPORTEN *Säkrare trafikmiljöer – strategier och metoder för identifiering av riskträd*, har forskare vid SLU Alnarp konstaterat att tillgången till relevant data är av stor vikt för att kunna bedriva en seriös och långsiktig förvaltning av en stads trädbestånd, och att det behövs en genomtänkt modell för att samlas och förnya data.

De konstaterar också att man vid inventering av träd bör inse vikten av att tänka igenom vad inventeringen ska användas till, dels på grund av kostnaden för inventeringen, dels för att en inventering endast är aktuell direkt när den har genomförts, eftersom trädens tillstånd hela tiden förändras. Författarna menar att om det från början förs en diskussion kring vad inventeringen ska användas till, går det att utesluta ett flertal parametrar.

I rapporten poängteras också vikten av att samtliga trädinventerare i en inventering bör ha gått en utbildning i trädinventering för att undersökningen ska bli tillförlitlig. Ett minimikrav bör åtminstone vara att inventerarna som anlitas har gått en utbildning speciellt inriktad mot träd och trädvårdsfrågor.

Källa: *Säkrare trafikmiljöer – strategier och metoder för identifiering av riskträd*, 2012.

och/eller egenomskada.

• **Sannolikheten** för att trädet eller grenen ska falla.

FAKTORER FRÅN DE TRE olika områdena analyseras och matas in i en program-applikation eller en manuell kalkylator (som QTRA ger ut) för att man ska komma fram till det resultat som kallas Skaderisk.

En fördel med QTRA-metoden är att

i nivån **tolererbart risk** avgors tolererbarheten som regel av de kostnader och fördelar som en riskreduering skulle innebära.

RISKER MED TRÄD överskrider ibland den allmänt godtagbara gränsen (1/1 000 000), men kan ändå räknas som tolererbara om den ekonomiska kostnaden för att kontrollera risken, tillsammans med fördorade fördelar (exempelvis miljömässiga och visuella), inte står i proportion till riskminskningen.



Mike Ellison är mannen bakom QTRA-metoden för riskrädsbedömning. Han betonar att beslut ofta fattas utifrån felaktiga grunder, som exempelvis det han kallar sekundär risk: att personer undkommer sitt ansvar genom att bolla ärendet vidare till någon annan.

– Då är det bättre att besluten grundas på kunskap och genomarbetad metodik, säger han.

Foto: Lena M Fredriksson

Läs mer om QTRA och riskbedömning av träd på:

www.qtra.co.uk

Nivå för sannolikhet för skada	Sannolikhet
1	1/1 - > 1/10
2	1/10 - > 1/100
3	1/100 - > 1/1 000
4	1/1 000 - > 1/10 000
5	1/10 000 - > 1/100 000
6	1/100 000 - > 1/1 000 000
7	1/1 000 000 - > 1/10 000 000

UTEMILJÖ 3 / 2014



Det gör ingenting om man låter barr och annat ligga kvar vid träden, tycker Mike Ellison. Det är bara bra om människor blir vana vid att det är så det ser ut i naturen. Foto: Lena M Fredriksson

1/1 000

Oacceptabelt
Risker tolereras vanligtvis inte.

- Åtgärda riskerna.
- Granska riskerna.

Tolererbart (enl överenskommelse)
Risker kan tolereras om de som utsätts för riskerna accepterar dem eller om trädet har ett exceptionellt värde.

- Åtgärda riskerna om det inte finns en bred överenskommelse från intressenterna att den ska tolereras, eller om trädet har ett exceptionellt värde.
- Granska riskerna.

1/10 000

Tolererbart
Risker kan tolereras om de som utsätts för riskerna accepterar dem eller om trädet har ett exceptionellt värde.

- Utvärdera kostnader och fördelar med riskkontroll.
- Åtgärda risken endast om betydande fördel kan uppnås till en rimlig kostnad.
- Granska riskerna.

1/1 000 000

Brett acceptabelt
Risker tolereras vanligtvis inte.

- Ingen åtgärd behövs just nu.
- Granska risken.

UTEMILJÖ 3 / 2014

"Fria eller fälla" ute på remiss

ARBETET MED VÄGLEDNINGEN *Fria eller fälla – en metod för avvägningar vid hantering av träd i offentliga miljöer* går vidare. Projektet är ett samarbete mellan en mängd instanser som resulterade i en skrift som skickades ut på remiss i juni 2013. Skriftens syfte är att förebygga konflikter rörande träd i offentliga miljöer och att presentera en modell för hantering av träd som tar hänsyn till trädens olika värden.

I slutet av september 2013 hade ett 60-tal remissvar kommit in. Svaren har bearbetats och bland annat utretts av jurist, och en reviderad modell utvärderas under våren 2014. Skriften ska vara klar i höst och under 2015 ska den följas upp med seminarier och workshops.

Källa: www.raa.se

FAKTA MARKLOV

• **Kontakta alltid kommunen** för att höra om det finns lovplikt i det område där din organisation planerar trädfällning.

• **Sanktionsavgiften** för den privatperson, förvaltning eller företag som fäller ett träd utan marklov och startbesked är 0,25 prisbasbelopp per träd (motsvarar i dagsläget ungefär 10 000 kr per träd). Därutöver ska trädet förmodligen återställas i likvärdigt skick.

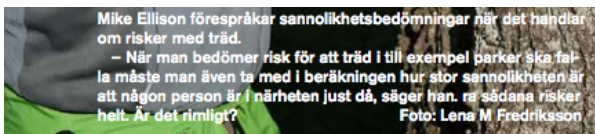
• **Beviljas man marklov** men inte väntar på startbesked före trädfällningen, halveras sanktionsavgiften till 0,125 prisbasbelopp per träd.

• **Läs mer på Boverkets** hemsida under PBL Kunskapsbanken/Lov och byggande/Lov och anmälan/Marklov.

VII

Risikträd – GRÖNA FAKTA 3/2014





Mike Ellison förespråkar sannolikhetsbedömningar när det handlar om risker med träd.

– När man bedömer risk för att träd i till exempel parker ska falla måste man även ta med i beräkningen hur stor sannolikheten är att någon person är i närheten just då, säger han. Är sådana risker helt. Är det rimligt?

Foto: Lena M Fredriksson



Hos träd med håligheter kan det gå att lista ut hur stort hålet är genom att knacka med en sondhammare. Lyssna hur det låter på ett ställe där du vet tjockleken på träet och jämför med ljudet vid håligheten.

Foto: Lena M Fredriksson

Trädpromenad för miljövårdar

MIKE ELLISON, UPPHOVSMANNEN till riskträdsbedömningssystemet QTRA, höll en utbildning i Göteborg i mars i år. Kursdeltagare var bland annat miljövårdar från bostadsbolaget Bostads AB Poseidon.

Kursen handlade om hur träden växer, olika skador och angrepp som träden kan ha och hur QTRA, Quantified Tree Risk Assessment, fungerar.

ETT INSLAG UNDER kursdagarna var en promenad i Kungsparken, med diskussion om några av de träd som finns där.

Mike Ellison visade miljövårdarna olika

egenskaper hos träden och gav tips på sådant som man kan vara extra uppmärksam på.

– UNDVIK ATT HA GRÄS ändå in mot träden, så slipper ni skada stammarna när gräset klipps, sa han.

– Jag tycker också att man gärna ska lämna kvar något enstaka dött träd i parkerna och låta barr och annat ligga kvar på marken. Det är bra om besökarna vänjer sig vid sådant och inte förväntar sig att allt ska vara tillrättlat och i perfekt skick.

– NÄR TRÄD HAR SPRICKOR är risken att det ska gå sönder större ju smalare och spetsigare toppen på sprickan är.

– FÖRSÖK ATT LÄRA ER trädens kroppsspråk. Vi människor har svårt att säkert avgöra hur ett träd kommer att ändra sig, men träden vet det själva och visar det. Kolla på hur de ändrar sig utifrån omgivningen och till exempel breder ut sig mycket mer åt ett håll om det står intill ett annat träd. Om man då tar bort det intillstående trädet är risken att det ska falla på grund av sin asymmetri större.

UTEMILJÖ 3 / 2014

Lovplikt kan gälla även för träd

Att fälla träd på egen mark är generellt inte belagt med lovplikt enligt Plan- och Bygglagen (PBL). Men många kommuner har infört planbestämmelser i detaljplaner som i praktiken innebär att marklov måste sökas för trädfällning. Och det gäller även internt inom kommunerna.

PLAN- OCH BYGGLAGEN säger att lovplikten i en detaljplan eller inom områdesbestämmelser kan utökas till att gälla även trädfällning och skogsplantering. Det kan till exempel bli aktuellt med marklov om det finns särskilt skyddsvärda träd i ett område.

Om kommunen har infört lovplikt för trädfällning, gäller denna även för kommunens egna förvaltningar.

– Det är väldigt vanligt att tekniska kontoret eller motsvarande i en kommun glömmer bort att söka marklov hos den egna kommunens byggnadsnämnd, säger Kajsa Lind, bygglovsarkitekt på Boverket. Det finns en kunskapsbrist hos både kommunala och privata aktörer på det här området.

För att undvika problem och onödiga kostnader är rådet att alltid fråga kommunen först, om det finns någon lovplikt införd i just det område där man planerar åtgärder. Om man inte söker marklov och till exempel faller ett träd i ett lovpliktigt område, ska kommunen, oavsett om det är en anläggningsfirma eller en annan förvaltning i samma kommun, ta upp felet som ett tillsynsärende och se till att felet rättas till.

– DET KAN BLI BÅDE komplicerat och dyrt, berättar Kajsa Lind. Rättelse kan till exempel vara att ett felaktigt fällt träd ska återställas med ett likvärdigt. Är det ett fullvuxet träd, innebär det i praktiken att ett fullvuxet träd ska återplanteras på

platsen. Förutom den kostnad det innebär, tvingas man också betala en sanktionsavgift där beloppen är fastställda i plan- och byggförordningen.

Vidtar man ingen rättelse, det vill säga om man inte planterar ett nytt träd till exempel, påförs man ny avgift som dubblas med jämna mellanrum, till som högst 50 prisbasbelopp.

ÄVEN OM MAN SÖKER och beviljas marklov för fällning av ett träd, är det inte fritt fram för det. För att kunna gå igång med trädfällningen krävs ett startbesked – något som många glömmer att vänta på.

– Det räcker alltså inte med marklovet, man måste också vänta på startbeskedet, säger Kajsa Lind.

UTEMILJÖ 3 / 2014