

MILJÖARBETET PÅ UPPSALA KYRKOÅRDAR

Svenska kyrkan 
UPPSALA KYRKOÅRDAR

Innehållsförteckning

Inledning	2
Svenska kyrkan och kyrkogårdarna	
Kulturmiljö	
Ekologi	
Miljömål	
Miljöområden	
1. Kyrkogårdar och markanläggningar	3
Gravskötsel	
Markskötsel	
Växtval	
Perenna växter	
Trädvård	
Snö/isbekämpning	
Avfall	
Dammar och vattendrag	
Biologisk mångfald	
Utbildning	
2. Krematorium	5
Tillstånd	
Rening	
Fossilfritt	
Krematorieprocessen	
Överskottsvärme	
3. Komposteringsanläggning	6
Kompostmaterial	
Drift av komposteringsanläggning	
4. Transporter, fordon, maskiner	7
Drivmedelsval	
Motoroljor	
Verkstad	
Service	
Omställningsplan	
Utbildning	
Transportsystemet	
Drivmedelshantering, tillstånd, säkerhet	
5. Varor och tjänster	9
Policy för upphandling	
Samordning av leveranser och inköp	
6. Kemikalier.....	10
Policy för upphandling	
Inköpsrutiner	
Kemikaliehantering	
Restprodukter, farligt avfall	
Utbildning, instruktioner, riskanalys	
Avslutning	11
Internkontroll av miljöarbetet	

Inledning

Svenska kyrkan och Uppsala kyrkogårdar

Svenska kyrkan i Uppsala har fått samhällets förtroende att förvalta kyrkogårdarna. Detta ska vi göra på ett sätt som är hållbart för miljön och den biologiska mångfalden, som vårdar kyrkogårdarnas kulturmiljöer och som är kostnadseffektivt.

Kulturmiljö och ekologi

Kyrkogårdarna är en värdefull del av vår gemensamma livsmiljö och bidrar med viktiga gröna ytor i staden. Förutom den grundläggande funktionen som vilorum för våra avlidna så är de också platser för eftertanke, meditation och rekreation.

Kyrkogårdarna fyller också en viktig funktion för den biologiska mångfalden. Genom att vara en fristad för växtmiljöer som annars försvunnit från landskapet främjas mångfalden av arter, framför allt insekter och fåglar. Kyrkogårdarna ger även en mängd ekosystemtjänster till exempel bullerdämpning, luftrening, skugga som lokalt ger sänkt temperatur varma dagar och fler tjänster.

Miljömål

Verksamheten arbetar systematiskt med ständiga förbättringar där positiva miljöeffekter eftersträvas samt negativ miljöpåverkan minimeras.

Genom ett målinriktat miljöarbete ska förvaltningen:

- sträva efter att anpassa sin verksamhet så att den bidrar till en ekologisk, social och ekonomisk hållbar utveckling
- vidareutbilda och informera medarbetare för att de ska få stärkt kompetens att arbeta på ett miljömedvetet sätt
- följa gällande miljölagstiftning, föreskrifter och regler samt kontinuerligt hålla sig informerad om förändringar i dessa

Miljöområden

Miljöarbetet inom begravningsverksamheten omfattar sex miljöområden (målområden):

1. Kyrkogårdar och markanläggningar
2. Krematorium
3. Komposteringsanläggning
4. Transporter, fordon, maskiner
5. Varor och tjänster
6. Kemikalier

1. Kyrkogårdar och markanläggningar

Genom att förvalta kyrkogårdarna på rätt sätt och i möjligaste mån behålla deras karaktär gynnas de växter och djur som är beroende av dessa gamla kulturmiljöer.

Gravskötsel	Ogräsbekämpningen på gravar ska ske manuellt. Jordförbättring sker i första hand med jord från egen komposteringsanläggning. Vid borttagande av planteringsyta tas hänsyn till de "unika" växter som finns. Dessa växter lämnas orörda.
Markskötsel	Gräsytorna klipps med gräsklippare utan uppsamlare, så att det finklippta gräset återförs i form av gödning. Detta görs för att minska användningen av fabricerat kväve. Ogräsbekämpning på grusgångarna sker manuellt med skyffeljärn, mekaniskt med ogräsharv eller med hetvatten. I undantagsfall, på begränsade ytor, får kemiskt ogräsbekämpningsmedel användas av speciellt utbildad personal med tillstånd att använda kemikalieprodukten. Det arbetas aktivt med att minska användandet av kemiskt ogräsbekämpningsmedel.
Växtval	Vid upphandling och inköp av utplanteringsväxter ska Uppsala pastorats inköspolicy följas. Aspekter som kvalitet, ekonomi och miljö uppmärksammas och målsättningen ska vara att få bästa kvalitet till lägsta pris.
Perenna växter	Ett mindre sortiment perenna växter samt häckplantor av buxbom drivs upp i egen regi.
Trädvård	En trädvårdsplan ska finnas för trädbeståndet. I denna ingår inventering, dokumentation samt ett komplett vårdprogram för träden. Det finns också en förnyelseplan för utbyte av gamla och sjuka träd. Materialet från trädvårdsarbetet finfördelas och återanvänds, vilket minskar transporter. I trädvårdsarbetet finns också ett hänsynstagande till fågellivet, insekter och andra organismer för vilka gamla träd är en gynnsam miljö.
Snö/isbekämpning	Miljövänligt issmältningsmedel används i mindre utsträckning. För halkbekämpning används grus 4-8 mm, ej saltblandat.

Avfall	På kyrkogårdarna ska kärl för brännbart och komposterbart avfall finnas. Allt komposterbart trädgårdsavfall från kyrkogårdar och markanläggningar går till egen komposteringsanläggning. På kyrkogårdarnas depåer ska container för järnskrot och andra metaller finnas.
Dammar och vattendrag	Dammar och dikessystem på Berthåga kyrkogård är utformade så att vattnet genomgår en naturlig rening. Detta vattensystem ska skötas och underhållas så att reningen fungerar.
Biologisk mångfald	Fågelholkar, fågelbord, insektshotell och fjärilshotell finns på utvalda kyrkogårdar. På Berthåga kyrkogård består en stor del av gräsytor av ängsmark som hävdas enligt vedertagna metoder. Ängsytorna slås av först då ängsblommorna gått i frö, detta för att gynna artrikedomen i växt- och djurlivet. Enbart skärande redskap används, antingen manuella knivslåtterbalkar eller traktordrivna. Höet tas upp och går till kompostering, men först får det ligga 2-3 dagar och fröa av sig.
Utbildning	Berörda medarbetare genomgår grundutbildning i den skötselmanual och maskinmanual som har upprättats för att åstadkomma en hög och jämn kvalitet på kyrkogårdsskötseln.

2. Krematorium

Berthåga kyrkogård, som är den modernaste av Uppsalas kyrkogårdar, har ett krematorium som är försett med rökgasrening för partiklar och kvicksilveravskiljning. Kolrening av gaserna sker med aktivt kol och kalk. Tekniken möjliggör optimal förbränning som gör att bildning av kolmonoxid (CO) och oförbrända kolväten minimeras.

Tillstånd	De krav som anges i tillståndet enligt Miljöbalken ska följas.
Fossilfritt	Krematoriet använder sedan 2019 fossilfritt bränsle, RME.
Rening	Krematoriet ska sträva efter att ha bästa tillgängliga teknik för kvicksilverrening. Mätning av stofthalten ska ske kontinuerligt under drift och mätningarna ska visa att 0 % sotpartiklar passerar genom skorstenen.
Krematorieprocessen	Driftrapport ska skrivas och dokumenteras för kontroll av bl. a. bränsleförbrukning.
Överskottsvärme	Överskottsvärmen från krematorieprocessen går in på Uppsalas fjärrvärmenät.



3. Komposteringsanläggning

Verksamheten har ett kretsloppssystem för det komposterbara trädgårdsavfallet från kyrkogårdarna och församlingsfastigheterna. Genom att kompostera trädgårdsavfallet är det möjligt att dra nytta av mull och näringsinnehåll och vara självförsörjande på planteringsjord. Utöver miljömässiga fördelar med kretsloppssystemet, där mycket av kyrkogårdarnas och markanläggningarnas trädgårdsavfall återvinns, innebär komposteringsanläggningen stora ekonomiska besparingar då transportkostnader och övriga kostnader för att bli av med avfallet minskas.

Kompostmaterial

Allt komposterbart trädgårdsavfall från kyrkogårdar och markanläggningar ska gå till komposteringsanläggningen. Träd och grövre grenar flisas före kompostering. Dessa olika avfall ger s.k. kompost som används vid plantering och jordförbättring. Eventuellt överskott går till försäljning. Avfall som innehåller plast eller inte komposterbart material sorteras separat och går till värmeverket.

Drift av komposteringsanläggning

Komposten ska skötas enligt vedertagna metoder, dvs. sorteras, finfördelas, syresätts genom regelbunden vändning samt bevattnas. Processen ska kontinuerligt kontrolleras av den driftsansvarige. Komposten blandas med sand och torvmull före användning, för att framställa olika typer av lämplig jord.



Kompostering innebär aerob nedbrytning av organiskt material. Nedbrytningen sker med hjälp av syreförbrukande organismer, varvid kol, kväve, fosfor och andra näringsämnen omvandlas till mull.

4. Transporter, fordon, maskiner

Transporterna utgör ett växande globalt problem och omvärldens krav och förväntningar vad gäller miljöanpassning ökar. Allt tydligare miljökrav och skärpt miljölagstiftning innebär att verksamheten hela tiden måste bli bättre och driva miljöarbetet vidare. Ett sätt att skona miljön är att använda miljöbränsle och miljövänliga motoroljor till fordon och arbetsmaskiner samt elektrifiera maskinparken så långt det är möjligt.

Drivmedelsval	HVO användas som drivmedel i alla dieseldrivna fordon. Alkylatbensin används som drivmedel i alla tvåtaktsdrivna motorer. Där det finns teknisk och logistisk möjlighet ska eldrivna maskiner väljas i första hand.
Motoroljor	I de fall helsyntetiska motoroljor kan användas så ska de användas.
Verkstad	För reparation, service och underhåll av alla fordon och arbetsmaskiner som används i verksamheten anlitas den egna centrala verkstaden. Verkstaden återvinner värme genom ett värmeväxelsystem som kommer från egna värmekällor. I verkstaden ska induktionsvärme eller annan jämförbar teknisk lösning användas som ett alternativ till lösningsmedel och skärbrännare.
Service	Regelbunden service görs för att öka livslängden och minska bränsleförbrukningen på fordon och arbetsmaskiner. Dokumentation och uppföljning sker per maskin. Vid hårt smutsade maskiner används hetvatten samt vid behov miljöanpassade rengöringsmedel.
Omställningsplan	Det finns en utbytesplan för mindre maskiner. Det finns en maskininvesteringsplan (sexårsplan) för fordon och större maskiner. Vid nyinvestering av maskiner eftersträvas minimal miljöpåverkan. Vid inköp av fordon och arbetsmaskiner ska krav på låga buller- och vibrationsvärden ställas.
Utbildning	Utbildning och instruktioner ges till all personal som använder arbetsmaskiner och fordon.

Transportsystemet

Det ska finnas effektiva kostnads- och miljöbesparande rutiner för interna och externa transporter. Transporterna samordnas med egna fordon samt entreprenör.

Postbil med körschema används för samordnade transporter av post, urnor och förbrukningsmaterial, mm.

Drivmedelstransporter ska göras i transporttank av plast med tillhörande bränslepump, vilket minimerar olycksrisker samt minskar risken för sammanblandning.

**Drivmedels-
hantering, tillstånd,
säkerhet**

Drivmedelshanteringen ska vara utformad enligt gällande bestämmelser och regler. De krav som anges i tillståndet enligt lagen och förordningen om brandfarliga och explosiva varor ska följas.

Systematiskt brandskyddsarbete finns som en viktig del i verksamheten.

5. Varor och tjänster

Uppsala pastorat utgör tillsammans en betydande inköpare av varor och tjänster, och har därför ett särskilt ansvar för att göra medvetna och hållbara val, och ska i sitt arbete särskilt uppmärksamma aspekter som miljö, kvalitet, ekonomi, etiskt och socialt ansvarstagande. Inköp sker enligt pastoratets inköpsrutin och inköpsanvisning.

Policy för upphandling Vid inköp och upphandling ska den av kyrkorådet 2014-06-10 fastställda ”Inköspolicy och riktlinjer” följas.

Samordning av leveranser och inköp Samordning av leveranser och inköp ska ske.

Ur Inköspolicy och riktlinjer (godkänd av kyrkorådet 2014-06-10)

- Upphandlade ramavtal och avtal ska i första hand användas
- Krav på miljöhänsyn ska vara en naturlig del i all upphandlings- och inköpsverksamhet som utförs av pastoratet.
- Vid all upphandling och inköpsverksamhet ska social och etisk hänsyn vara en naturlig del av pastoratets inköpsverksamhet.

6. Kemikalier

I verksamheten används ett stort antal kemikalier, bl.a. för driften av kyrkogårdarna och markanläggningarna samt för service av fordon och arbetsmaskiner.

Policy för upphandling	Vid inköp av kemikalier skall den av kyrkorådet 2014-06-10 godkända "Inköspolicy och riktlinjer" följas.
Inköpsrutiner	Rutiner ska finnas för vilka kemikalier som behövs, vilka kemikalier som får köpas in samt i vilka kvantiteter. Kemiska produkter ska enbart köpas in från leverantörer som uppfyller kraven för kemikaliehantering, efter bedömning av funktion och egenskaper. Byte till en mindre farlig produkt ska ske så fort ett alternativ existerar.
Kemikaliehantering	Ett grundsortiment ska finnas i verksamheten. Kemikalierna förvaras i därtill avsedda skåp och säkerhetsdatablad finns för samtliga. Utrustning för hantering och sanering av spill finns och är anpassad till de kemikalier som används. Kemiskt ogräsbekämpningsmedel förvaras endast på en avsedd plats, och enbart personer med tillstånd ska ha tillgång till medlet.
Restprodukter, farligt avfall	Transporter av kemikalieavfall utförs av ADR-utbildad personal till centralt förvaringsutrymme. Avfallet hämtas av certifierad entreprenör och transporthandlingar upprättas. Rapport till Naturvårdsverket ombesörjs av entreprenören.
Utbildning, instruktioner, riskanalys	All personal som handskas med kemiska produkter ska få utbildning eller instruktioner. Riskerna med kemikalieanvändning ska undersökas, bedömas och minimeras fortlöpande med utgångspunkt från Säkerhetsdatablad.

Avslutning

Internkontroll av miljöarbetet

För att säkerställa miljöarbetet ska en genomlysning samt uppdatering ske en gång per år. Via en checklista ges en bra nulägesbeskrivning och en överskådlig bild över vilka miljöaspekter som berörs av verksamheten.