



# UNDERHÅLLSMANUAL

# *saltex*

Instructions for the use and maintenance  
of an artificial grass field





# RÄTT SKÖTSEL OCH UNDERHÅLL UPPRÄTTHÅLLER KVALITETEN OCH MÖJLIGGÖR LÅNG TEKNISK LIVSLÄNGD

## SLITAGE OCH FÖRVANTAD LIVSLÄNGD

Som alla produkter, utsätts även konstgräs för slitage. Den förväntade livslängden för konstgräs beror såväl på användningsintensitet av planen som på lokala väderförhållanden. Ju mer underlaget används, desto kortare livslängd kommer den att ha. Användningsintensiteten är en kombination av flera faktorer så som antalet användningstimmar, antalet personer som samtidigt befinner sig på idrottsplatsen/fotbollsplanen, vilken typ av sport eller spel som pågår och vilken sorts skor som används.

Med kontinuerligt underhåll kan emellertid planens utseende, spelegenskaper, spelarsäkerhet och framförallt livslängd förbättras! Rätt underhåll förlänger helt enkelt planens livslängd!

Sedan introduktionen av planer med gummigranulat, har SALTEx med sina materialleverantörer forskat och studerat planernas användning och slitage. Riktlinjerna som följer är baserade på denna erfarenhet och forskning.

Underhållsperioderna som anges i denna manual är normativa. Det faktiska behovet av underhåll beror på vilken typ av system som är aktuellt samt bl.a. antalet användningstimmar och miljöförhållandena vid planen (t ex om planen är belägen nära en trafikerad väg eller vid en skog kräver den mer rengöring än annars).

**GARANTI:** Bristande underhåll och åsidosättande av korrekt sand och granulatnivå resulterar i att garantin förfaller. Det allvarligaste felet är att man inte kontinuerligt fyller på granulat (även sand i förekommande fall) till rätt nivå. Maximal tillåten variation i fri strå är ca 10 % (jämför gärna med vad en korrekt oljenivå har för betydelse för en bils livslängd).

## DE TVÅ VIKTIGASTE SAKERNA ATT KOMMA IHÅG:

- Håll planen ren
- Borsta eller fyll på med granulat så att en korrekt granulatnivå erhålls

## DAGLIGT UNDERHÅLL

- Planen rengörs från stenar, löv/barr/frökapslar och skräp
- Nivåkontroll av sand och gummigranulat vid känsliga områden (straffpunkt/målområde)



## VECKOUNDERHÅLL

- Planen borstas minst en gång i veckan
- Planen harvas minst en gång varannan vecka
- Planen bör rengöras extra noggrant från stenar, löv/barr/frökapslar och skräp
- Sand- och granulutmängden kontrolleras och fylls på, särskilt vid de områden som används mycket så som straffpunkter, målområden, hörn etc.

## MÅNADSUNDERHÅLL

- Granulatet harvas djupare en gång i månaden
- Påfyllning av gummigranulat och sand på de områden där det saknas.
- Kontroll av bollrull.
- Linjer och sömmar kontrolleras

## ÅRSUNDERHÅLL:

- Djuprengöring
- Förebyggande av uppkomst av mossa
- Kompletteringsfyllning av granulat inom hela planen.

**RAPPORTERING:** Alla underhållsåtgärder skall journalföras och rapporteras till SALTEX enligt separat överenskomna intervaller. Enklaste är att göra detta löpande via SALTEX webbaserad loggbok. (Info om loggboken finns på separat instruktion).

## UNDERHÅLLSAVTAL

Gör underhållet enkelt med SALTEX underhållsavtal och förbättra planens prestanda! Ett separat underhållsavtal kan ingås med leverantören eller ett underhållsföretag godkänt av leverantören. SALTEX kan erbjuda underhållsavtal på årsbasis för Din plan där SALTEX hanterar de årliga inspektionerna av planen och nödvändiga underhållsåtgärder så som nödvändiga reparationer av skadade områden. Underhållsavtalet kan bl.a. inkludera följande:

- Inspektion och påfyllning av granulat på hela planen
- Inspektion av linjer och sömmar, samt reparation vid behov.
- Förebyggande av uppkomst av mossa
- Inspektion av planens utkanter
- Luftning och rengöring av granulatet
- Antistatisk behandling om erforderlig, utförd av auktoriserad personal, för hela planen.

Plan testas då både före och efter underhållsåtgärderna för att kontrollera effekten av åtgärderna.

## MASKINER SOM ANVÄNDS PÅ PLANEN

Marktryck på däck på maskiner som används på planen bör vara lägre än 0,75 kg/cm<sup>2</sup>.

Det är viktigt att vara uppmärksam på vikten av maskiner som används på planen. Vi rekommenderar en liten traktor med breda däck och en totalvikt på max 2,5 ton. Bredare däck fördelar trycket på en större yta, vilket ger en mindre koncentrerad belastning. Notera att marken under planen skadas lättare än själva gräset. Särskilt under våren, när marken fortfarande är blöt och mjuk, kan för tunga maskiner lämna spår på planens yta och således skada underlaget. Därtill är det viktigt att vid val av maskin beakta om planen är försedd med värme, bevattning etc. och i så fall hur uppbyggnaden har konstruerats, vilket kan påverka tillåten max vikt.

Parkera inte maskiner på planen på grund av risk för överhettning och byt eller tillsätt aldrig vätskor (olja, batterivätska etc) på gräsytan.

Använd endast maskiner som godkänts av Saltex Oy. Du kan hitta rekommendationer för underhållsredskap som bilaga till instruktionen.



Exempel på rekommenderade däck

Exempel på ej rekommenderade däck

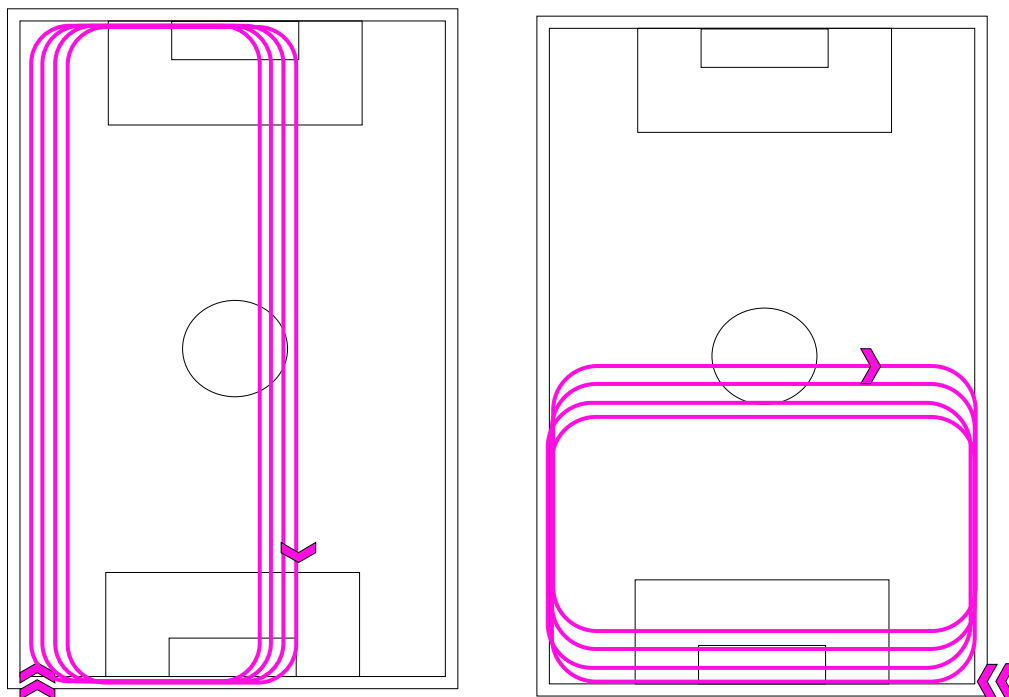
## BORSTNING OCH HARVNING

Borstning är den viktigaste underhållsåtgärden. Beroende på användningsfrekvensen bör planen borstas varje vecka. Borstningen bör genomföras på ett sätt som gör att granulatet fördelas jämnt över planen. Planen bör rengöras från löv och skräp före borstning. Även borsten bör rengöras efter varje användningsgång.

Det är rekommenderat att börja borstningen så att båda straffområden (ytor med högst belastning) borstas först så att de sedan efter komplett borstning blivit underhållna två gånger.

Kör sakta (7-10 km/h) för att ge borstarna chans att fördela granulatet jämnt. Vanligtvis sker borstningen på tvären, längs sömmarna, men ibland bör borstningen utföras längs med långsidan av planen.

Att köra på planen bör ske så rakt och med så stor svängradie som möjligt. Undvik accelerationer och snabba inbromsningar. Om möjligt, kör in på planen från olika håll. Detta förhindrar sättningar av specifika inkörningsområden.



Vänta 1-2 timmar med att borsta efter regn. Granulatet fäster vid blöta fibrer under spel och/eller borstning vilket gör att en blöt plan ser mörkare ut än en torr. Granulatet lägger sig dock snabbt till rätta när planen torkar.

Planen bör också harvas varannan vecka för uppluckring av granulaten. Undvik användandet av harv med för kraftiga harvpinnar, då dessa kan skada konstgräset mekaniskt.

Ett tips är att använda en dragmatta varje vecka för att jämna ut granulatet, lyfta fibrerna och för att få bort sten och skräp från planen. SALTEX dragmatta kan användas för sig eller fästas bakom borsten.

## BORTTAGNING AV LÖV OCH SKRÄP

Rengör planen från löv, barr och skräp etc. varje vecka. Genom detta förfarande undviks att mossa börjar växa på planen. Organiska ämnen, tillsammans med granulatet, främjar effektivt tillväxten av mossa. Även en lövblås kan användas. Använd lövblås försiktigt för att inte flytta på granulatet. Blås bort löv och barr till sidan av planen där de kan samlas ihop. Det finns på marknaden olika typer av ytreningsmaskiner som är bra för ändamålet.



## KONTROLL AV GRANULATNIVÅN

En plans fyllnadsmaterial består i regel av både granulat och sand. Olika granulat har olika egenskaper beroende på materialet (SBR, EPDM, TPE-O, CORK etc) och på en ny plan, särskilt under det första året kan både granulat och sand packa sig något.

Kontrollera nivån av granulat vid straffpunkt, mål, hörn och andra områden med hög användning dagligen. Borsta tillbaka granulat som förflyttats och fyll på med mer vid behov. Observera att i synnerhet vid straffpunkterna kan även sand ha flyttats och skall då kompletteras.

För korrekt prestanda på planen, ska mängden fritt strå (höjden av fiber ovanför granulatet) alltid vara så nära systemrekommendationerna som möjligt. Avvikelse större än 2 mm från detta kan resultera i förfallen garanti.

I synnerhet på planer som hålls certifierade för FIFA 2 STAR är det viktigt att granulatnivån ligger konstant inom rätt intervall då planen kan bli föremål för oannonserad test initierad av FIFA.

## KONTROLL AV LINJER OCH SÖMMAR

Kontrollera linjer och sömmar en gång i månaden. Om några linjer eller sömmar har släppt, kontakta SALTEX.

## PÅFYLLNING AV GRANULAT

Granulat fylls på över hela planen minst en gång per år, t ex i samband med det årliga underhållet, eller vid behov. Detta bör alltid genomföras av leverantören eller av leverantören godkänd entreprenör. Före påfyllningen av granulat, behöver planen rengöras från alla löv, barr etc. Behovet av påfyllnad beror på antalet användningstimmar. Planer som används på vintern behöver mer granulat på grund av att plogning ofta tar bort en del av granulatet.

Granulatet som har levererats vid installationen har siktats till rätt storlek. När granulat fylls på i efterhand, måste kvalitén och siktkurvan vara samma som användes vid installation.

## DJUPRENGÖRING

Djuprengöring förebygger effektivt både att granulaten packar sig och förekomsten av mossa. Rengöringen bör göras 1-2 gånger per år, normalt under det årliga underhållet. Samtidigt kan nytt granulat tillsättas om det behövs. Maskinen som används bör också ha en funktion för separation av mikropartiklar.



## FÖREBYGGANDE AV FÖREKOMST AV MOSSA

Löv, barr och annat organiskt material kan leda till förekomsten av mossa eller ogräs. Detta kan förebyggas genom att använda specifika kemikalier som förebygger mossa en gång om året. Konsultera alltid SALTEX om ni tänker använda kemikalier på planen.

## TILLFÄLLIGA LINJER OCH MARKERINGAR

Tillfälliga linjer och markeringar kan göras med sprayfärg. Rätt typ av sprayfärg nöts och försvinner snabbt vid användning av planen.

Undvik att använda krita eller annat liknande material, för de tenderar att minska planens vattengenomtränglighet. Dessutom kan granulatet komprimeras mer på ställen där krita har använts.

## REKOMMENDERADE SKOR



Dubbar av gummi

## EJ REKOMMENDERADE SKOR



**Dubbar av plast, metall eller platta skor**

## VINTERUNDERHÅLL

Avlägsna aldrig is mekaniskt från konstgräsplanen, detta kan skada fibrerna. Isen ska alltid avlägsnas genom att använda ett uppvärmningssystem eller lämpliga kemikalier som smälter isen (konsultera alltid kemikalieleverantören innan kemikalier används på planen).

Följ alltid dessa instruktioner och försiktiga procedurer när snö avlägsnas mekaniskt från planen. Eftersom granulatet enkelt åker av planen vid plogning är det viktigt att kontinuerligt kontrollera och fylla på granulat vid behov under vinterunderhållsperioden.

*Obs! Den avlägsnade snön vid sidan av planen ser förhoppningsvis inte ut så här.*

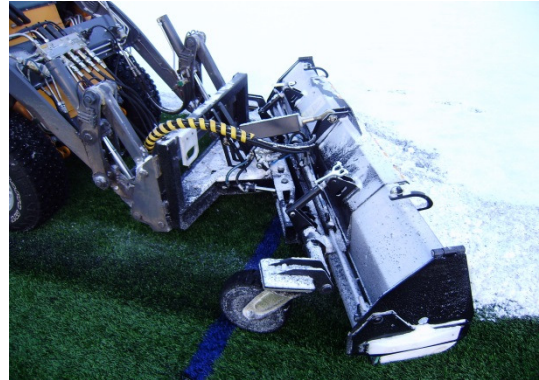


*Om så ända händer, är det viktigt att omgående kompletteringsfylla planen!*



## PLAN MED UPPVÄRMNINGSSYSTEM

När det är mer än 5 cm snö på planen kan det mesta av snön, beroende på kvalitén och mängden snö, först avlägsnas med en snöslunga alternativt en plog. Se till att snöslungan är utrustad med hjul/medar för att hålla slungan ovanför konstgräsytan (ovanför fibertopparna), för att inte skada planen.



Den kvarvarande snön bör avlägsnas med hjälp av uppvärmningssystemet eller genom att försiktigt ploga planen med rätt sorts plog. Se till att snöplogen är utrustad med hjul/medar för att hålla plogen ovanför konstgräsytan (ovanför fibertopparna), för att inte skada planen. Observera att ju mer ni försöker avlägsna snö mekaniskt från planen, desto mer granulat kommer också försvinna.

För att inte förstöra planen måste höjden på plogen kunna justeras. Kanten på plogen och andra anordningar måste vara gummiklädd eller gjord av polyeten.

## **OBS! AVLÄGSNA ALDRIG IS MEKANISKT!**

Efter plogning eller lätt snöfall, borsta ner kvarvarande snö till granulatet. Detta bör göras särskilt för nya planer. Att underlåta borstningen kan lämna en isolerande ficka mellan granulatet och snön, vilket saktar ner snösmältningen.

Användning av kontinuerlig, relativt låg värme rekommenderas under vintersäsongen för att granulatet inte ska frysa.

## PLAN UTAN UPPVÄRMNINGSSYSTEM

Avlägsna den största delen av snön så som beskrivits ovan. Säkerställ att grusunderlaget är konstruerat på ett sätt som kan tåla tunga maskiner även under vintern.

I de nordiska länderna är det inte rekommenderat att hålla planen igång under vinterns kallaste period (december-februari) om planen inte har ett uppvärmningssystem. En konstgräsplan utan ett uppvärmningssystem som används året om kommer lida av den mekaniska stressen som uppkommer på grund av plogningen och planens livslängd kommer förkortas.

## SALTER

Om planen hålls igång vintertid och saltning erfordras, rekommenderar vi användning av miljövänliga kemikalier\* eller salt (natriumklorid eller kalciumklorid) för smältprocessen.



Notera att regelbunden användning av kemikalier/salt i smältprocessen kan orsaka kompaktering av granulatet och påverka grusunderlaget och på så sätt försvaga planens vattengenomsläpplighet. Kontinuerlig användning bör därför, om möjligt, undvikas.

För att påskynda snösmältningen på våren kan granulat spridas på snön. På det sättet kommer solen smälta snön på planen mer effektivt.

\*Det finns speciella kemikalier för att smälta snö/is på konstgräsplaner (så som VIAFORM SOLID, CMA etc). Användningen av sådana kemikalier på konstgräs bör alltid testas av kemikaliertillverkaren.

Smältprocessen med salt kan utföras som följer:

Typ: Kalciumklorid eller natriumklorid (när planen används på vintern)  
 Mängd: 15 - 20g/m<sup>2</sup>, vid temperatur -10 till -15 C  
 20 - 25 g/m<sup>2</sup>, om det snöar och temperaturen ligger - 10 till -15 C

Det mest effektiva sättet att smälta snö är kalciumklorid. Notera att det måste blandas med vatten innan det sprids över planen.

### **SERVICEBOK - webbaserad**

För att lyfta upp betydelsen av underhållet av Er fotbollsplan använder sig SALTEX av en webbaserad loggbok. Där är det enkelt för planskötaren att skriva in direkt efter varje åtgärd och samtidigt enkelt för de ansvariga att följa arbetet på ett tydligt och informativt sätt. Vid utbildningstillfället förklarar vi hur detta fungerar och det är viktigt att all personal med anknytning till projektet är med och tar del av den informationen. En korrekt ifylld loggbok över tid är en förutsättning för att avtalade garantier skall gälla.

### **KONTAKTINFO:**



**FINLAND**  
 SALTEX OY  
 Tel. +358 (0)6 557 0700  
 saltex@saltex.fi



**SWEDEN**  
 STX SWEDEN AB  
 Tel. +46 92 379 404  
 stx@saltex.fi



**NORWAY**  
 SALTEX AS  
 Tel. +47 61 314 030  
 post@saltex.no



**POLAND**  
 SALTEX EUROPA  
 SP.ZO.O  
 Tel. +48 717 258 187  
 gregory.zych@saltex.fi



**RUSSIA**  
 SAL-TEX LTD  
 Tel. +7 495 504 61 87  
 info@saltex-grass.ru



Saltex Oy, Sahatie 1, FIN-62900 Alajärvi • Tel. +358 (0)6 557 0700 • Fax +358 (0)6 557 0733 •  
 saltex@saltex.fi • www.saltex.fi