

## Mjukare konstgräsplaner vintertid utan uppvärmning

Sportfastigheter har i samarbete med Uppsala universitet och STUNS Energi arbetat med ett projekt att få fram alternativ till att värma upp konstgräsplaner. Projektet blev senare delfinansierat av Naturvårdsverket. Tillsammans hoppades vi få fram en konstgräsplan som håller sig mjuk året runt utan planvärme. Målet var att hitta en lösning som både är mer ekonomiskt hållbar och mer miljövänlig jämfört med uppvärmning via planvärmesystem.

Konstgräsplaner blir märkbart hårdare under vintern och det löser man normalt genom att installera planvärmesystem som värmer upp konstgräsplanen. Planvärme är både kostsamt plus att den energi som tillförs inte går att återanvända. Uppsala kommun Sport- och rekreativfastigheter AB (Sportfastigheter) har därför bara planvärme på tre av sina nio anläggningar med konstgräsplaner. Det finns önskemål från föreningar att kunna nyttja fler konstgräsplaner året runt.

När konstgräsplanen blir blöt (regn, avsiktlig bevattning m.m.) blir sanden i konstgräsplanen mer kompakt jämfört med när sanden är torr. Vid minusgrader fryser vattnet som finns i konstgräsplanen och planen blir hård.

För att hitta en lösning tog studentgruppen (Uppsala universitet/STUNS) som arbetat med projektet kontakt med ett tyskt företag som är leverantör av en kemisk lösning som gör sand hydrofobisk. Det vill säga sand som inte absorberar vatten. Hydrofobisk sand ger en förbättrad dränering och minskar vattenmängden i konstgräsplanen som då inte fryser vid minusgrader. Studentgruppen lyckades få fram en bra lösning som Sportfastigheter nu har testat i verklig skala för prov, test och utvärdering.

Testet har utförts på Stenhagens IP där konstgräsplanen nyanlades sommaren 2018. Vid renoveringen användes hydrofobisk sand som fyllnadsmaterial. Sportfastigheter köpte sand och kemiska lösning som blandades i en betongbil för att sedan tvättas och torkas enligt anvisningar för att ingen kemisk lösning skulle finnas kvar. Därefter kördes den nu hydrofobiska sanden till Stenhagens IP där entreprenören för bytet av konstgräset utförde arbetet.

2019 utfördes en utvärdering av det fullskaliga projektet. Kort sammanfattat visar utvärderingen att den hydrofobiska sanden dränerar vatten bättre än konstgräsplaner med vanlig sand och konstgräsplanen upplevs mjuk året runt.

Tre konstgräsplaner besöktes under testperioden, januari till mars 2019. Stenhagens IP besöktes sex gånger och under tre av de gångerna besöktes även Lötens IP och Ekeby konstgräs. Man observerade planens utseende, hur det kändes att gå på den och vilka delar (sandlager, granulatlager, konstgrässtrån) som hade frusit. Planen i Stenhagen var mjukare än den i Ekeby under hela testperioden. Från och med mitten på testperioden var Stenhagens IP lika mjuk som Lötens IP som är uppvärmd. Det hydrofoba sandlagret i Stenhagens IP håller sig torrt och mjukt oavsett temperatur eller nederbörd.

Miljömässigt leder valet av hydrofobisk sand till stora energibesparingar hos konstgräsplanerna. Hydrofobisk sand kan användas som substitut till planvärmesystem eller kombineras för att minska energitillförsel för uppvärmningen. Socialt leder åtgärden till att konstgräsplaner utan uppvärmning kan användas i större utsträckning även vintertid (både av lag och för spontanspel av stadens ungdomar) samt att det blir mindre trångt i inomhushallarna. Ekonomiskt kommer kostnaderna för uppvärmning att minska drastiskt och därmed ge en kort återbetalningstid samt generera fler intäkter då föreningar betalar för användandet av planerna året runt.

Sportfastigheter förespråkar att utförligare kontroller görs av den hydrofobiska sanden. Hälsoeffekter som förtäring, inandning etc av den hydrofobiska sanden är inte klarlagt. Miljöförvaltningen i Uppsala har kontaktats men då projektet är unikt finns det inga ytterligare krav eller liknande. Stickprov bör tas på sand innan utläggning på konstgräsplan för att se om eventuella rester av den kemiska lösningen finns kvar.

Sportfastigheter är medlem i Beställargruppen för Konstgräs (BEKOGGR) och övriga ägare av konstgräsplaner har informerats. Förhoppningen är att fler ägare av konstgräsplaner från mellersta Sverige och norrut ska se den hydrofobiska sanden som ett alternativ till traditionellt värmesystem.

