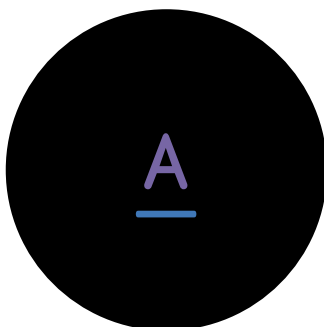


Under 2017 slog Naturvårdsverket larm om plastgranulaten i konstgräsplaner. I forskningsprojektet *BioPitch* tittar man på möjligheten att använda nedbrytbar skogsråvara för att skapa ett miljövänligt fyllnadsmaterial.

GRÖNA FRAMTIDS- PLANER



Robin Johansson är anläggningens ansvarig på Stockholms Fotbollsforbund, projektägare och koordinator av forskningsprojektet BioPitch.



Allt startade en regnig novemberdag 2017. Robin Johansson, anläggningens ansvarig på Stockholms Fotbollsforbund, var på väg hem. På väg ner i tunnelbanan fick han syn på Svenska skogens reklamkampanj.

– På stortavlan stod det att allt du kan göra av olja kan du göra av träd. Och jag tänkte – där kanske vi har nåt. Så jag ringde RISE och på den vägen är det, säger Robin Johansson.

Robin satt då redan i den nationella beställargrupp som Naturvårdsverket satt samman efter att deras undersökning

visade på att plastgranulat är en stor källa till mikroplaster i haven. Gruppen har som uppgift att söka efter lösningar till detta miljöproblem.

För att få till naturgräsplanens mjuka känsla fylls konstgräsplaner ut med olika typer av material – ofta bestående av plastgranulat eller delar av bildäck. Det undersökningen kunde visa var att vid exempelvis snöskottning far mycket av detta material ut i naturen. På våren, vid snösmältning, hamnar det

till slut i sjöar och hav.

– Redan i dag har vi en enorm brist på planer i Stockholmsområdet, fortsätter Robin Johansson. Efter Naturvårdsverkets larm om konstgräsplaner blev det verkligen stopp i maskineriet. Alla stod som lamslagna och undrade ”vad ska vi göra nu?”. Många kommuner började jobba med underhållsplaner för att se till att granulatet inte lämnar fotbollsplanerna. Visst kan man undvika mycket skada genom att hantera granulatet, men jag kunde inte sluta tänka på om det fanns ett bättre fyllnadsmaterial där ute.

Robins samtal till RISE ledde till massor av möten under ungefär ett års tid. Till slut skickade de in en projektansökan och fick godkänt. Forskningsprojektet går numera under namnet BioPitch och genomförs inom ramen för BioInnovation.

– Vi har en hypotes som med hjälp av finansiering av Vinnova kommer testas under våren 2019. Hypotesen är att det går att göra ett material av antingen grot eller lignin (sidoströmmar som kommer från skogsindustrin) som kan ersätta plastgranulat i konstgräsplaner.

För att det nya materialet ska fungera krävs det att det kan ge samma spelegenskaper som plastgranulatet. När boll och människa är i kontakt med fotbollsplanen ska det kännas så mycket som möjligt som vanligt gräs.

– Genom åren har hur många material som helst testats, men det har än så länge bara varit de traditionella fyllnadsmaterialen som kan ge de egenskaper som behövs, menar Robin. Efter miljölarman har det även börjat komma konstgräs utan något som helst fyllnadsmaterial, men de slits ner väldigt snabbt och spelarna får brännskador.

Trots att Robin kommer från Storuman, är ingenjör och har en bakgrund inom skogsbruk hade han ingen aning om vad man i dag har möjlighet att skapa av skogsråvara.

– Det är så fantastiskt häftigt. Jag kan inte nog beskriva hur mycket jag brinner för det här projektet.

2000
TON

Så mycket mikroplaster släpps enligt Naturvårdsverket ut från konstgräsplaner varje år i hav, sjöar och vattendrag. Det gör konstgräsplaner till en av de absolut största källorna till utsläpp av mikroplaster.



Mikroplaster kan skada djur som lever i vatten både fysiskt och toxikologiskt. Miljögifter binds hårdare till plast än till naturliga partiklar och kan påverka gifthalterna i livsmedel från havet.



BioPitch tittar på om nytt material kan göras av lignin eller grot från skogsindustrin. Lignin är en polymer som finns bland annat i träd och har en klistrig, sammanhållande karaktär. Grot är trädets grenar och topp.

25
kg

Målet är att under våren ta fram 25 kilo testmaterial för att se om det kan få rätt egenskaper. En maskin kommer undersöka slitage, åldrande, att materialet hålls fuktigt, och så vidare. Efter det kan man se över möjligheten att lägga ut det skarpt på en spelyta och göra en pilotplan.



I dag finns konstgräsplaner i hela världen, inte bara på norra halvklotet. Fördelarna utöver att kunna använda dem året runt är att de inte kräver vatten.

27

Så många fullstora planer saknas bara i Stockholmsområdet. Många av Sveriges kommuner är i stort behov av hållbara konstgräsplaner för barn och unga.

Inom ramen för projektet genomförs även en förstudie finansierad av Naturvårdsverket. Här tittar man på möjligheten till kommersialisering av det nya materialet. Vad finns det för industriella processer och maskiner som gör att materialproduktion skulle kunna verkställas?

– Här kommer vi också titta på om vi kan få ut materialet snabbare till en marknad om det inledningsvis enbart till viss del består av skogsråvara. Det är ju bättre än inget. Med målet att helt kunna utsluta plasten, såklart.

Förutom RISE, som koordinerar forskningen, backas projektet upp av Unisport (sitter på kunskap om marknad, produktion och testmetoder), Rencom (specialister på ligninbaserade material), Sveaskog (står för råvaran) samt Stockholms stad och Karlstads kommun (som kan bidra med kundperspektiv som anläggningsägare).

– Vi tror alla på detta till 100 procent. Utmaningen är att få det att bli business. Marknaden kommer inte vara beredd att betala mer – vi måste komma så nära det gamla materialet som möjligt i pris, säger Robin.

En annan stor utmaning som man pratar mycket om inom BioPitch är att veta vad som kommer ses som ett miljöval i framtiden.

– Vad kommer vara ett bra miljöval om 5 år? Hur ser man på nedbrytbarhet och fossilfrihet då? Måste materialet vara nedbrytbart om det inte gör någon skada? Det och mycket annat funderar vi på. Vi vill ju ta fram en lösning som håller i längden.

Målet är att under våren ta fram 25 kilo testmaterial för att se om det har rätt egenskaper. Man kommer att undersöka slitage, åldrande, fuktabsorption, och så vidare. Efter det kan man se över möjligheten att lägga ut det skarpt på en spelyta och göra en pilotplan.

– Jag är övertygad om att vi kommer lyckas, avslutar Robin Johansson. ●



OM BIOPITCH

Vad: Forskningsprojektet, som kallas BioPitch, undersöker om det går att utveckla granulat från lignin eller biokomposit från grot (trädetts topp och grenar) som alternativ till miljökadlig fyllning. Pågår: Våren 2019.

Medverkande: Stockholms Fotbollsförbund är projektägare och koordinatör. Med sig på tåget har de Unisport, RISE, RenCom, Sveaskog, Stockholms stad och Karlstads kommun.

Finansieras av: BioInnovation och Naturvårdsverket.



**”VI TROR ALLA PÅ
DETTA TILL 100 PROCENT.
UTMANINGEN ÄR ATT FÅ DET
ATT BLI BUSINESS. MARKNA-
DEN KOMMER INTE VARA
BEREDD ATT BETALA MER.”**

Robin Johansson, Stockholms Fotbollsförbund

Robin Johansson från Stockholms Fotbollsförbund jobbar med Anläggningsoffensiven som tittar på hur vi ska få till fler planer i områden med akut brist för barn och unga. Samtidigt är han med och driver forskningsprojektet BioPitch med målet att få fram ett miljövänligt fyllnadsmaterial till konstgräsplaner.