

# När däcken slutat rulla...

... kan de bidra till att avlasta planeten

Årsrapport 2018



SVENSK  
DÄCKÅTERVINNING





# Välkommen till en värld där det svarta symboliserar det goda i samhället

I din hand håller du Svensk Däckåtervinnings Årsrapport 2018. Här kan du läsa om hur vi tar hand om däck när de rullat färdigt på vägarna och hur vi tänker kring frågor som resurser och hållbarhet. Veldig många människor har en relation till däck när de möjliggör för våra fordon, från cyklar till bilar, lastbilar, bussar och t o m flygplan, att ta sig fram. Vi vill med denna Årsrapport visa på möjligheterna att fortsätta ha en positiv upplevelse av däcken när de tjänat ut och ofta byter skepnad för att tillföra ny nytta i samhället.

Vår ambition är att detta ska ske på ett säkert och tryggt sätt och att vi kan avlasta vår planet från överuttag av jungfruligt material genom att använda det vi redan har.



Fredrik Ardefors, VD  
Svensk Däckåtervinning AB

## Om Svensk Däckåtervinning

Vår uppgift är att organisera insamlingen och återvinningen av uttjänta däck i Sverige. Återvinningsavgiften som producenterna erlägger när de tillför nya däck till den svenska marknaden finansierar hämtning, bearbetning och återvinning av uttjänta däck. Vi har anlitat Ragn-Sells som entreprenör för insamling, behandling och försäljning av det återvunna materialet. Svensk Däckåtervinning är en icke vinstdrivande organisation och vi har inget eget intresse i det ena eller andra användningsområdet. Däremot har vi höga ambitioner om att däckåtervinningen ska vara ett föredöme i omställningen till en cirkulär ekonomi.

## OMSLAGSBILD

### World at War

av Blake McFarland

Blake McFarland använder primärt återvunnet däck för att skapa sina fantastiska skulpturer. Varje skulptur består av anatomiskt placerade delar som skapar en muskelliknande uppbyggnad. Skulpturerna kan ta upp till 3 månader att slutföra och är otroligt detaljerade. Blake har skulpturer utställda på prestigefyllda platser som Fiserv Forum arena för Milwaukee Bucks, Quicken Loans Arena för Cleveland Cavaliers, Notre Dame University samt en rad andra universitet. Blake har också gjort uppdragsarbete för företag som Goodyear, Lululemon, Nothing But Tires och The Sports and the Arts.



## SVENSK DÄCKÅTERVINNING

Box 124, 185 22 Vaxholm  
Besöksadress, Strandgatan 3  
Tel 08-50 60 10 55  
E-post: info@sdab.se  
Webbplats: sdab.se

PRODUKTION: YMR Kommunikation, ymr.se



## Ursäkta, är det här vägen mot det hållbara samhället?

Ja, den vägen går genom stället där du lämnar in dina uttjänta däck. Tack för det!



## Uttjänta däck har mycket kvar att ge

På uppdrag av Svensk Däckåtervinning samlade Ragn-Sells 2018 in 94508 ton uttjänta däck runt om i Sverige och körde däcken till någon av företagets sju anläggningar.



## Missuppfattningar som skadar återvinningen

Däckgranulat utpekas ofta i media som både hälsofarligt och en källa till mikroplaster i havet, trots att både amerikanska och europeiska studier pekar på motsatsen.

## 94 508 ton däck

215 importörer och producenter är anslutna till Svensk Däckåtervinning och sedan 1995 har 90-100 % av alla uttjänta däck samlats in varje år. De senaste åren har insamlings- och återvinningsgraden överstigit 100 %.



## Möjligheternas material

Det är en nödvändighet att vi förlänger livslängden på detta högvärdiga material och låter det fortsätta att göra nytta i samhället även efter tjänstgöringen som däck! Som t ex på Red Square i St. Gallen, Schweiz

# Ursäkta, är det här vägen mot det hållbara samhället?

**J**a, den vägen går genom stället där du lämnar in dina uttjänta däck. Tack för det! Och tack till dem som tar emot och samlar in dina däck! Tillsammans tar ni oss alla närmare det hållbara samhället. En resa som började för tusentals år sedan när hjulet uppfanns, en av mänsklighetens mest energibesparande uppfinningar. Sedan dess har det hänt en hel del. Varje år investerar däcktillverkarna miljardbelopp i forskning och produktutveckling för bästa tänkbara säkerhet, komfort, prestanda, ekonomi och miljö när däcken tjänstgör som just däck i 4-5 år. Det är fantastiskt. Men det räcker inte på långa vägar.

---



## Från 4,5 till 20 års samhällsnytta

**I** dag använder vi jordens resurser som om vi hade 4,2 jordklot. Det är förstås inte hållbart. För att inte ta ut mer resurser än jordklotet klarar av behöver vi alla förlänga livslängden på produkter och material som vi redan har. Ett personbilsdäck rullar i snitt ca 4,5 - 5 år innan det är utslitet, men genom att förlänga däckmaterialets livslängd med 4,2 gånger till totalt ca 20 år, så bidrar vi till att avlasta planeten. Det är fullt möjligt om vi låter däckmaterialet fortsätta göra nytta i samhället där man annars skulle ha använt nytttaget material. Tekniken finns redan, likaså nya användningsområden och efterfrågan. Men finns förståelsen och viljan?

Helst skulle man förstås vilja förlänga däckens livslängd, men med dagens krav på friktion och säkerhet är det inte helt lätt (även om branschens forskare jobbar på det). Det är tyvärr inte heller enkelt att göra nya däck av gamla, eftersom materialets prestanda utvecklas i en rasande takt. Dessutom är gummit hårt kemiskt bundet via vulkanisering, vilket är en förutsättning för att däcken ska fungera.

För att lyckas måste vi istället sluta betrakta återvunna högvärdiga material som avfall och se till materialets nyttomöjligheter. Vi behöver också bli bättre på att bedöma risker och lita på när forskningen säger att användningen är riskfri, så att inte onödiga farhågor stoppar användningen av bra material i rätt tillämpning. Svensk Däckåtervinning har påbörjat detta viktiga cirkulära arbete och uppmanar politiker, myndigheter, kommuner och media att hänga med. När allt kommer omkring har vi ju bara ett gemensamt mål och det är att se till att vi inte förbrukar mer resurser än vad vår jord klarar av.

---



# Uttjänta däck har mycket kvar att ge

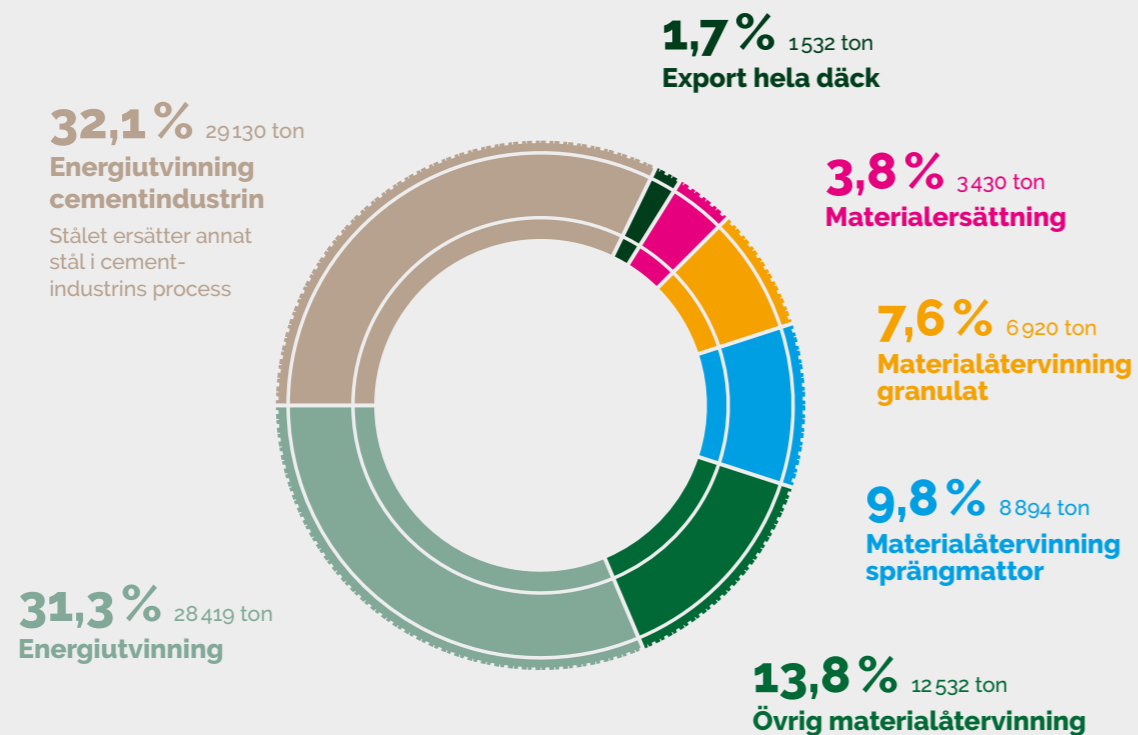
**P**å uppdrag av Svensk Däckåtervinning samlade Ragn-Sells 2018 in 94508 ton uttjänta däck runt om i Sverige och körde däcken till någon av företagets sju anläggningar. Där sorteras, behandlas och återanvänds däcken, hela alternativt som klipp, granulat eller pulver. I granuleringsprocessen sorteras gummi, textil och stål och återvinns separat.

Cirka 60 % av de insamlade däcken gick 2018 till energiutvinning och 40 % till materialåtervinning. Den största delen som gått till energi har använts av cementindustrin som både ersätter fossilt bränsle men även tillgodogör sig stålnehålllet som behövs i processen. I kraftvärmeverk fungerar däck som "booster" för att få upp temperaturen på alltför blöta svenska hushållssopor, och ersätter även här jungfruligt fossilt bränsle. Mängden däck som gått till energi har ökat

under de senaste åren till följd av politiskt underblåst och känslobaserat motstånd mot att använda materialet i efterfrågade tillämpningar.

Däckstommar till regummering tas ut innan däck skickas till återvinning varför de inte ingår i statistiken. Lastbils- och bussdäck som säljs i Sverige består till ca 45% av regummerade däck. Personbilsregummering är i Sverige helt försumbar annat än för specialändamål.

Däckgummi är ett högvärdigt material har mycket kvar att tillföra vårt samhälle. Materialet har egenskaper som stötdämpar, isolerar, bullerdämpar och dränerar. Det går i olika form eller blandning att gjuta, formspruta, pressa, limma, färga, blanda eller använda som det är. Dessutom tål det riktigt tuffa tag, temperaturväxlingar och UV-strålning. Det erbjuder helt enkelt teknisk prestanda till ett rimligt pris.



## Från konstgräsplaner till vattenrening

Hela däck återanvänds bland annat som fendor och gungor, sprängmattor tillverkas av slitbanor som träcklas ihop av stålvarer. Övriga däck klipps ner, från 350 mm till granulat eller pulver. Ca 1/3 av däcken går för tillfället till cementtillverkning. Cementindustrin behöver både ett högvärdigt bränsle och stålet i däckkorden till sin process. På så sätt sparas både fossilt bränsle och jungfruligt stål. Däckmaterialet återanvänds också till mark- och anläggningsarbete, sport- och fritid, industri- och konsumentprodukter. Dränering, konstgräsplaner, underlag på lekplatser, asfalt och vattenrening är bara några exempel.

### Paret gör designmöbler av gamla däck

Det australiska företaget Retyred omvandlar gamla bildäck till designmöbler. Idén föddes när ägarparet Bernie och Monica reste omkring i Indonesien och såg att många tillverkat sina möbler av begagnade däck.

Potentialen för att öka materialåtervinningen är stor, vilket ligger helt i linje med de politiska målen, men bromsas idag av regelverket. Reglerna för användning av återvunnet material är inte konsekventa och skiljer sig från reglerna för användning av jungfruligt material i samma tillämpningar.

Svensk Däckåtervinning har definierat tydliga kriterier för när och hur återvunnet däckmaterial får användas. Detta för att optimera nytta och ekonomi samtidigt som påverkan på hälsa och miljö ska bli så bra som möjligt, och helst positiv, jämfört med alternativa material.



### Miljövänlig vattenrening med däckgummi

I flera länder har däckgummi använts för avloppsrening med goda resultat i drygt 20 års tid. Nu ökar intresset även i Sverige och ett företag som var tidigt ute är ENNUWA, som forskar på ett system där avlopps-vatten renas i en bädd av däckklipp. Här ersätter klippen naturgrus som är en ändlig resurs som numera skyddas från brytning i våra rullstensåsar.



### Blake skulpterar i däckmaterial

Amerikanske före detta baseball-proffset Blake McFarland är idag konstnär och skulpterar i däckmaterial. Han gillar mångsidigheten och kontrasterna i däckens mönster.



### Viveca gör cykelbanan mjukare

Viveca Wallqvist är forskare på SP, Sveriges tekniska forskningsinstitut. Redan 2013 började hon intressera sig för hur man kan förbättra vägbeläggningar för cyklister och minska skadorna vid fall. Hon inspirerades av materialet på lekplatser, som innehåller gummi från återvunna däck och började arbeta med liknande material för cykelbanor. Idag finns en provsträcka i Uppsala och erfarenheterna är hittills positiva.



# Missuppfattningar som skadar återvinningen

**D**äckgranulat utpekats ofta i media som både hälsofarligt och en källa till mikroplaster i havet, trots att både europeiska och amerikanska studier pekar på motsatsen. En av Svensk Däckåtervinnings uppgifter är att förändra denna felaktiga bild genom att vara en aktiv röst i debatten. Svensk Däckåtervinning verkar för spridning av fakta kring materialet och för att helhetssyn och systemtänkande ska prägla vilka val vi i samhället gör gällande användning av olika material.

## Ökad transparens

Vi välkomnar all forskning och dialog kring hur återvunnet däckmaterial kan användas på ett säkert sätt för hälsa och miljö. Det är A och O att ha ett systemperspektiv och en helhetssyn i miljöfrågorna. Ofta visar det sig att en första, alltför snäv, bild av verkligheten faktisk kan leda till dåliga beslut sett till helhetspåverkan. Detta är en av de viktigaste principiella frågor som Svensk Däckåtervinning driver och som vi hoppas ska inspirera även andra branscher.

Svensk Däckåtervinning verkar för ökad transparens vid användning av återvunnet däckmaterial i olika tillämpningar. Det betyder att vi:

- Arbetar för spårbarhet av material, varifrån kommer det och vem har tillverkat det
- Forskar och kommunicerar kring om materialet migrerar några ämnen till omgivningen och om detta har någon negativ effekt samt föreslår åtgärder för att minska eventuella problem
- Visar på proportioner i materialets påverkan jämfört med annan vanligt förekommande påverkan på människa och miljö
- Jämför däckmaterial med andra (ofta jungfruliga) material i samma tillämpning
- För fram cost/benefit, dvs visar på den nytta som materialet bidrar till i förhållande till de farhågor som kan finnas kring användningen
- Verkar för en "circle of care" för att ansvaret för däckmaterial ska vara klart i hela livscykeln

Vi har också tagit fram kriterier för användning av återvunnet däckmaterial i olika tillämpningar.

## Ständigt under lupp

Återvunnet däckmaterial är ett av de mest noga kontrollerade materialen på marknaden och det har gjorts en rad oberoende svenska och internationella studier när det gäller hälsa och miljö, inte minst användningen av SBR-material som fyllnadsmaterial i konstgräsplaner.

## CERUB

Tillsammans med våra motsvarigheter i Norge, Finland och Nederländerna har Svensk Däckåtervinning initierat en internationell certifiering för ansvarsfullt återvunnet däckgummi. Certifieringen kan jämföras med FSC och MSC och är ett verktyg för att ställa krav på leverantörer av däckmaterial så att de uppfyller alla relevanta krav för materialet. CERUB lanseras under 2019. Se [www.cerub.org](http://www.cerub.org)

## Grönt ljus för spel på konstgräs med däckgranulat

I februari 2017 gav även den Europeiska Kemikaliemyndigheten (ECHA) grönt ljus för återvunna däck i konstgräsplaner. I maj 2016 hade även Sweco publicerat en rapport, på uppdrag av Naturvårdsverket och Kemikalieinspektionen, som konstaterade att: "användningen av SBR på fotbollsplaner inte medför en ökad risk för negativa hälsoeffekter för människor".



Det kemiska innehållet, samt övriga prestandaparametrar relevanta för SBR-granulat, analyseras av Ragn-Sells regelbundet, som tillhandahåller resultaten av dessa analyser i ett materialblad som levereras tillsammans med materialet.

Ett antal internationella studier har också granskat fyllnadsmaterial i konstgräsplaner och dragit slutsatsen att materialet inte medför några ökade hälsorisker.

## Påverkar inte sjöar och hav

Vad gäller de påstådda miljöriskerna för användning av SBR-granulat i konstgräsplaner visar samlade resultat från studier att inget tyder på att produkter från återvunna däck i praktiken skulle vara en källa till mikroplaster i sjöar och hav.

Ett stort problem är att tillgänglig information hos många myndigheter, media och organisationer ofta är föråldrad och ibland direkt felaktig. Ett sådant exempel är IVL Svenska Miljöinstitutets ofta citerade rapport, som använde en bruttosiffra för återfyllnad av granulat på konstgräsplaner som volym för plaster som kan hamna i havet. Detta trots att forskning visar att naturlig kompaktering av materialet förklarar mer än hela volymen som fylls på konstgräsplanerna varje år och att inget granulat påvisats i havet.

## Bättre för miljön ur ett livscykelperspektiv

Fyllnadsmaterial till konstgräs av återvunnet däckmaterial har en lägre miljöpåverkan än alternativa material på en rad mätbara sätt, sett över hela livslängden. Det visar en livscykelanalys som Ragn-Sells låtit göra, i samarbete med Svensk Däckåtervinning och Norsk Dekkretur. Analysen är en uppdatering av en LCA som IVL genomförde 2012 och som visade på samma sak. Analysen tar hänsyn till materialens totala klimatpåverkan under hela livscykeln, bland annat klimatutsläpp, fossil energi, försurning och användandet av jordbruksmark.

## Produkt istället för avfall

Återvunnet däckmaterial är klassat som avfall i Sverige, med tillhörande restriktioner i hantering och transport samt tillståndskrav för användning. Samtidigt används samma återvunna material som importerats från andra länder som produkt, eftersom de länderna godkänner materialet som just produkt. Inom ramen för en cirkulär ekonomi bör regelverket harmoniseras så att samma regler gäller för återvunnet svenskt material som för importerat återvunnet material respektive jungfruliga alternativ.

## Lämna upp till åtta däck utan förbokning

De flesta däckverkstäder och kommunala återvinningscentraler, som är del av Svensk Däckåtervinnings insamlingsystem, tar emot upp till åtta lösa däck från privatpersoner utan förbokning. Däckverkstäder omfattas av Förordningen om producentansvar och är därmed skyldiga att ta emot uttjänta däck, även om du inte köper några nya däck. Det är viktigt att däcken är demonterade från fälgen. I annat fall har verkstaden rätt att ta ut en mindre avgift för detta arbete. Däck från skrotbilar omfattas inte av systemet med förfinansiering och får inte lämnas till Svensk Däckåtervinning. Företag som vill lämna däck är skyldiga att ha egna avtal med Svensk Däckåtervinning. Då omfattande fusk har uppdragats har Svensk Däckåtervinning skärpt uppföljningen av däckens ursprung och verkar för att lagföra de aktörer som missbrukar systemet.

**2010 förbjöds HA-oljor i däck och gränsvärdet för PAH8 sattes till max 10 ppm i obunden form. Svenska granulat ligger idag mellan 2 och 8 ppm i bunden form. Det dagliga matintaget exponerar oss för 30-1000 gånger mer PAH än konstgräs.**

*(SBR – Styren Butadien Rubber, granulat från återvunna däck)*

3 100



**PAH innehåll (ng/dag)**

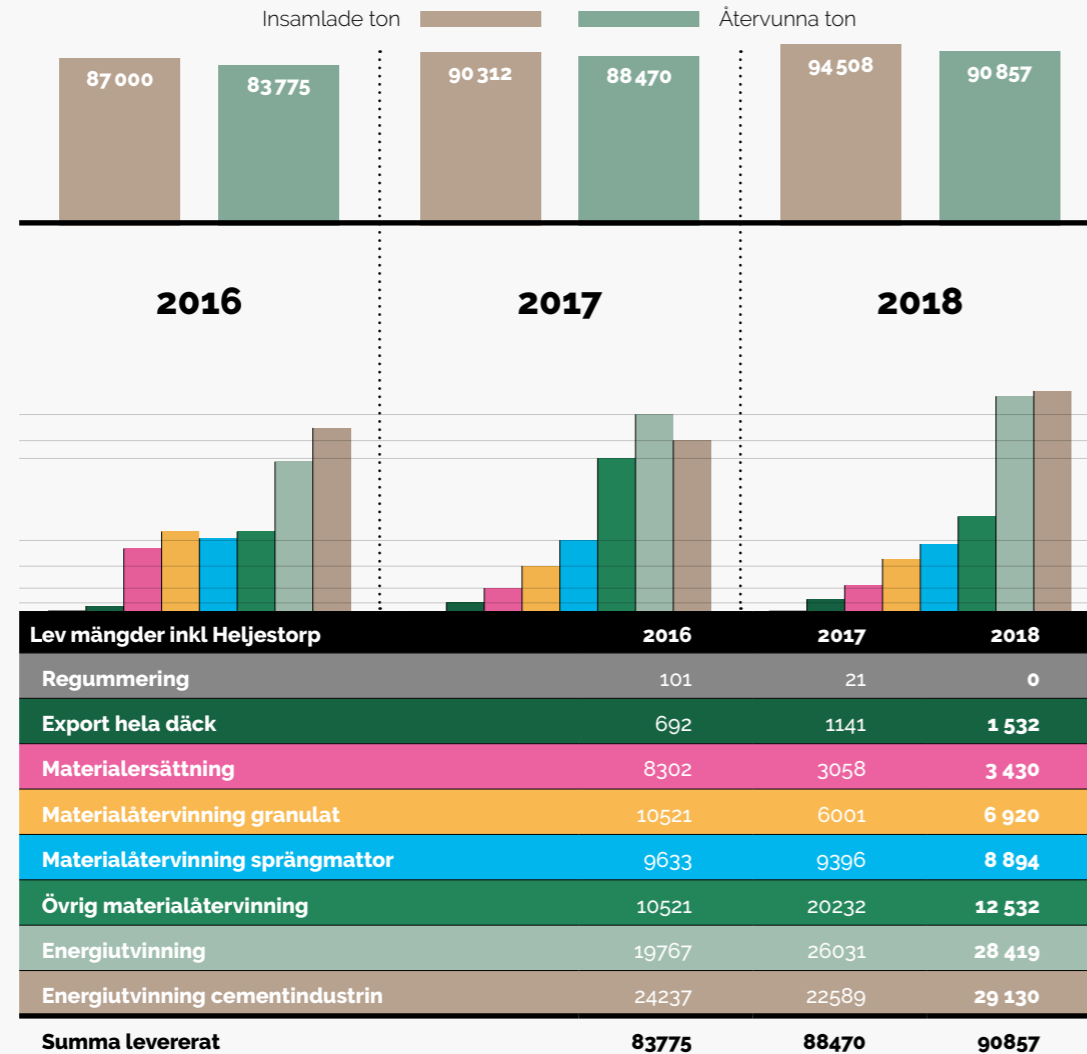
**SBR Mat**



# 94 508 ton däck

**215 importörer och** producenter är anslutna till Svensk Däckåtervinning och sedan 1995 har 90-100 % av alla uttjänta däck samlats in varje år. De senaste åren har insamlings- och återvinningsgraden klart överstigit 100 %. Idag hämtas de uttjänta däcken hos i princip alla däckåterförsäljare (verkstäder) samt ett antal kommuner, som också har avtal med Svensk Däckåtervinning.

2018 genomfördes drygt 11 500 hämtningar på sammanlagt ca 3 000 aktiva hämtningsställen. Det totala antalet registrerade hämtningsställen är 6 300, men alla får inte hämtning varje år. Svensk Däckåtervinning AB har avtal med Ragn-Sells om insamling av uttjänta däck, återvinning samt vidareförädling och marknadsättning av återvunnet däckmaterial.



# 2018 i korthet

**I januari kom** Naturvårdsverkets förslag till "Ny nationell avfallsplan och avfallsförebyggande program 2018-2023." Svensk Däckåtervinning lämnade ett remissyttrande som uppmanade Naturvårdsverket att byta perspektiv från en avfallsplan till en resurs-hållningsplan. Debatten fortsatte under året.

*Läs vårt remissyttrande under Press på [sdab.se](http://sdab.se) – Remissyttrande till Naturvårdsverket – Resurshushållning framför avfallsplan*

**Under mars månad** kom Naturvårdsverket med "Vägledning för konstgräsplaner" där de förtydligade ansvarsläget och rekommenderade verksamhetsutövare att ta fram en plan för att minska miljöpåverkan från anläggningen. Svensk Däckåtervinning välkomnade planen.

**I juni debatterade** vi det olyckliga i att Stockholms miljö- och hälsoskyddsmyndighet gav av en feltolkning rekommenderar att konstgräsplaner med SBR-granulat inte ska användas.

**Under Almedalsveckan i juli** höll Svensk Däckåtervinning två välbesökta seminarier med rubrikerna "Kan tekniska material hjälpa oss att rädda jorden?" samt "Hur ser vi till att konstgräsplaner blir cirkulärekonomiska?"

**I augusti publicerade** den europeiska kemikalieinspektionen, ECHA, ett förslag på nya tuffare gränsvärden för ämnet PAH 8 i granulat från återvunna däck, som används i bl a konstgräsplaner. Beslut är ännu inte fattat.

**I september var** Svensk Däckåtervinning tvungna att bemöta en rapport från IVL Svenska Miljöinstitutet, beställd av Miljöförvaltningen i Stockholm Stad, som handlade om källor till spridning av mikroplaster. I rapporten bedömde man att granulat från konstgräsplaner skulle stå för 500 kg per plan och år. Den redovisade siffran visade hur mycket granulat som planerna fylls på med varje år, inte hur mycket som sprids från dem. Påfyllning sker till största del för att granulatet på konstgräsplanerna kompakteras. Det mindre spill som följer med regnvatten, spelare eller snöröjning kan med enkla medel tas om hand och bör inte få stoppa en i övrigt bra lösning för idrottande året runt.

**Under oktober månad** påstod forskare från Chalmers att dubbdäck i Sverige skördar liv i Kongo-Kinshasa. Resonemanget byggde på att dubbarna i däcken innehåller kobolt, som delvis bryts i gruvor med undermåliga förhållanden i konfliktområden, vilket skördar dödsoffer. Ingenstans redovisades det att däcktillverkare använder kobolt från dessa gruvor, att däck förbrukar avgörande mycket kobolt för att anses vara en drivande parameter (dubbdäck på en bil innehåller ca 20 gram kobolt, medan ett elbilsbatteri innehåller upp till 10 kg). Det har sedermera visat sig att 97% av kobolt i däckdubbar kommer från återvunnet material och inte från Kongo-Kinshasa.

**Naturgrus är en** ändlig resurs som vid brytning sänker grundvattennivån och bör ersättas med återanvänt material. I oktober släpptes en rapport från RISE Jordbruk och livsmedel, som pekar på att återvunna däckklipp kan fungera lika bra som naturgrus vid vattenrening i markbäddar.

**Den 31 oktober** lämnade Svensk Däckåtervinning ett remissyttrande avseende Stockholms Stads rekommendation för konstgräsplaner. Rekommendationen saknar flera viktiga perspektiv såsom krav på funktionalitet, miljö- och hälsomässig helhetssyn, beskrivning av alternativ m m. Man har helt fokuserat på materialfrågor, trots att man med korrekt skötsel praktiskt taget kan eliminera granulatspill till naturen. Stockholms rekommendation visade sig innehålla ca 200 direkta felaktigheter vilka Svensk Däckåtervinning identifierat och lämnat korrekta källhänvisningar till.

**I december informerade** vi om nya krafttag mot fusket med obetalda däck i återvinningssystemet, som hotar däckåtervinningen i Sverige. Så mycket som en femtedel av alla däck som lämnas till återvinning saknar finansiering. Det handlar bland annat om skrotbilsdäck.



# Möjligheternas material

**S**tort tack till dig som lämnar dina uttjänta däck för återvinning och till dig som tar hand om däcken. Det är en nödvändighet att vi förlänger livslängden på detta högvärdiga material och låter det fortsätta att göra nytta i samhället även efter tjänstgöringen som däck. Vi måste göra det för att inte ta ut mer resurser än vad jordklotet klarar av. I den här årsrapporten från Svensk Däckåtervinning kan du läsa mer om däckens bidrag till det hållbara samhället, materialets många möjligheter och ibland minst sagt udda användningsområden.

---

## Red Square a City Lounge

i St. Gallen, Schweiz

Sedan 2005 är Raiffeisenplatz i schweiziska St Gallen helt inklätt i röd gummi matta, i folkmun "röda torget". Torget är möblerat som ett vardagsrum med gummi-klädda soffor, stolar, bord, soffor och en Porsche (!). Dagtid delar lunchlediga vuxna och lekande barn på utrymmet och kvällstid är det vackert upplysta torget den självklara mötesplatsen för stadens unga. Bakom installationen ligger multimedia-artisten Pipilotti Rist i samarbete med arkitekten Carlos Martinez.

