

Konstgräs

Konstgräsplaner för fotboll anläggs allt oftare eftersom de är tåligare och mer lättskötta än vanliga gräsplaner. Konstgräs innehåller ofta gummigranulat från återanvända däck. Däcken innehåller i sin tur ett flertal ämnen som har farliga egenskaper. Därför bör inte uttjänta däck användas i konstgräsplaner.

Ämnena i återvunna däck kan vara långlivade, bioackumulerande, cancerframkallande, reproduktionsstörande eller arvsmassepåverkande. Det gäller till exempel polycykliska aromatiska kolväten (PAH), ftalater och vissa metaller. Dessa ämnen bör inte spridas i miljön.

I enlighet med Riksdagen miljömål ska ämnen som har dessa särskilt farliga egenskaper fasas ut från nyproducerade varor.

Oklara hälsorisker

Även om det förekommer särskilt farliga ämnen i konstgräs är det inte liktydigt med en direkt risk för människors hälsa och för miljön. Den direkta risken beror på i viken utsträckning människor och miljö exponeras för de farliga ämnena.

I dagsläget finns endast ett fåtal studier som belyser hur spelare m.fl. exponeras för ämnen i konstgräs. Befintliga studier tyder inte på någon hälsorisk vid inandning av partiklar från konstgräs. Exponeringen via hud och mun är inte tillräckligt undersökt, inte heller eventuella allergiska reaktioner för ämnen i konstgräs.

Lokal miljörisk

Undersökningar visar att konstgräs som innehåller gummi från återvunna däck kan medföra lokala miljörisker. Zink och fenoler kan läcka ut från gummi-

granulaten. Om ämnena når intilliggande vattendrag kan de påverka vattenlevande och sedimentlevande organismer. Det kan därför vara lämpligt att analysera vattenkvaliteten i anslutning till konstgräsplaner.



Nya lösningar behövs

Det är tillverkare och återförsäljare av konstgräs som har ansvar för att konstgräs är säkert för människor och för miljö. De svenska företagen bör ställa krav på sina leverantörer och driva på utvecklingen av bättre alternativ. Det finns i dag alternativa fyllnadsmaterial istället för återvunna däck. Kommunernas idrottsförvaltningar och andra som är involverade när nya planer ska anläggas bör efterfråga information om kemikalieinnehållet

och ställa krav vid upphandling och anläggning så att särskilt farliga ämnen inte sprids i miljön.

Befintliga konstgräsplaner

Gummi från återvunna däck som finns i nyligen anlagda konstgräsplanerna behöver inte omedelbart bytas ut. Men på sikt bör gummit ersättas med andra alternativ. När gummit visar tecken på att brytas ned och finfördelas bör det bytas ut eftersom riskerna bedöms öka ju mindre partiklarna är.

Mer kunskap behövs

Det finns stora kunskapsluckor om riskerna med konstgräs. Framför allt när det gäller i hur stor utsträckning de farliga ämnena frigörs från gummit och hur mänskliga och miljö sedan exponeras.

Ansvar för att utreda och bedöma hälso- och miljörisker vilar på företagen som tillverkar och levererar konstgräs. Företagen bör ta fram mer kunskap och sprida den vidare.

Läs mer i Kemi PM 2/06, *Konstgräs ur ett kemikalieperspektiv, en lägesrapport*

Ämnen i återvunna däck

Däck innehåller ett 60-tal olika ämnen. 40 procent av innehållet utgörs av gummi. Resten utgörs av carbon black (förstärkningsmedel), HA-oljor (mjukgörare), svavel (vulkmedel) och ett flertal olika metaller.

Gummi är elastiska polymerer som antingen utvinns direkt från växter (naturgummi) eller framställs från petroleum (syntetgummi). De vanligaste syntetiska gummityperna är styren-butadiengummi (SBR) och etenpropengummi (EPDM). Vid framställningsprocessen används vulkaniseringsmedel och acceleratörer. För att förbättra gummits tekniska egenskaper tillsätts fyllmedel, mjukgörare och antioxidanter.

HA-oljor, högaromatiska oljor, innehåller polycykliska aromatiska kolväten (PAH). Det är en stor grupp av föreningar varav många, t.ex. benzapyren, ger hälso- och miljöskadliga effekter. De flesta PAH som ingår i oljan är persistenta, bioackumulerande samt cancerframkallande.

Ftalater är estrar som framställs ur ftalatsyra och olika alkoholer. De används som lösningsmedel

och mjukmedel. Ftalater kan läcka ut ur materialet eftersom de inte är kemiskt bundna. Vissa ftalater, t.ex. dietylhexylftalat (DEHP) och butylbenzylftalat (BBP), misstänks kunna påverka människans fortplantningsförmåga, d.v.s. de är reproduktionsstörande.

Fenoler som används som tillsatser till gummi och andra polymera material är olika alkylfenoler (t.ex. tert-butylfenol). De fungerar som antioxidanter och skyddar materialet från att brytas ned av luftens syre. Alkylfenolerna är inte kemiskt bundna utan kan läcka ut ur materialet. Ämnena är långlivade och bioackumulerande och kan ge långtidseffekter i miljön.

Zink är den metall som förekommer i störst mängd i däck. I för höga halter är zink skadligt för levande organismer. Risker för läckage av zink är beroende av omgivande pH-värde.

Bly kan förekomma i små mängder i däck. Bly är reproduktionsstörande och kan ge skador på nervsystemet. Barn är särskilt känsliga för bly.