

MILJØ

GRANULAT



T-STRIDEN

Mens EU ønsker et totalforbud mot gummi-
granulat som innfyll i kunstgressbaner, velger
Norge å regulere miljøgiftene med strengere
kontroll av driften. – Det er helt asynkront med
samfunnsutviklingen, mener overingeniør.





Bygger nytt: Daglig leder Marianne Fjelberg i Lommedalens IL håper det finnes flere gode alternativer å velge mellom neste gang de skal oppgradere en kunstgressbane. I disse dager legges nytt kunstgress med gummigranulat på den totalrenoverte hovedbanen til idrettslaget. FOTO: SVERRE CHR. JARILD

TEKST

MONA STRANDE
mona.strande@tu.no



Som et ledd i EUs arbeid for å redusere mikroplast-utslipp med 400.000 tonn på 20 år, har det europeiske kjemikaliebyrået (ECHA) foreslått å forby løst innfyll som inneholder mikroplast i Europas over 50.000 kunstgressbaner fra 2022. Det har den siste tiden skapt en bølge av reaksjoner fra både fotballklubber og lokale myndigheter som har fryktet at banene deres må stenge, siden det mest brukte fyllmaterialet i kunstgressbaner er gummigranulat av oppmalte bildekk – en av de største kildene til mikroplast på land.

I slutten av juli så EUs sentrale kjemikalie-myndighet seg nødt til å gå ut og tilbakevise spekulasjonene: De innfører ingen bruksforbud for baner med granulat og understreker at banene fortsatt kan spilles på, men at vedlikeholdet kan bli rammet på sikt, hvis gummigranulatlagrene blir tomme og produktet ikke lenger er å få kjøpt på det europeiske markedet.

– Da vi laget forslaget, hadde vi ikke all informasjon om konsekvensene av et fullt og umiddelbart forbud for industrien, og det var heller ikke meningen at vi skulle ha alle svarene på forhånd siden vi la opp til en lang offentlig høringsrunde som fortsatt pågår frem til 20. september. Målet er å få inn flest mulig innspill som grunnlag for vår avgjørelse, og så langt tyder

innspillene på at et eventuelt forbud ikke vil få store konsekvenser for klubber og lokalsamfunn om de får en overgangsperiode på seks år, sier Dr. Christoph Rheinberger i ECHAs utvalg for risikostyring til Teknisk Ukeblad.

Rheinberger understreker at banene ikke blir beordret stengt, men at de som drifter banene rett og slett må erstatte gummigranulatet med kork, sand eller andre biologisk nedbrytbare innfyllsmaterialer.

– På sikt, når kunstgressbanene skal renoveres, vil de sannsynligvis bli erstattet av baner som enten trenger mye mindre granulat, eller som er innfyllsfrie med støtdempende underlagsmatter, sier han. Først etter ECHAs utvalg for risikostyring og samfunnsøkonomisk analyse har gått gjennom all dokumentasjon og alle høringsinnspill og fattet sin konklusjon, vil denne bli videresendt til EU-kommisjonen som skal ta en endelig avgjørelse i første halvdel av 2020.

Rheinberger sier det er altfor tidlig å si når et forbud kan komme, siden det også vil avhenge av hvor lang overgangsperiode det blir lagt opp til.

– Vi håper at de som planlegger nye baner i dag tar i betraktning at løst innfyllsmateriale som inneholder mikroplast kan bli faset ut i nær fremtid. Spørsmålet er hvor lenge eksisterende baner kan og bør vedlikeholdes, sier han. Og

blir det et forbud i EU, vil det også gjelde Norge.

SUBSTITUSJONSPLIKT

Samtidig, her hjemme, har Miljødirektoratet en forskrift på høring frem til 31. oktober som regulerer etablering og drift av idrettsbaner som bruker plastholdig løst fyllmateriale. Den vil påvirke de 90 prosentene av landets rundt 1850 kunstgressbaner som bruker gummi-

granulat som innfyll. Likevel er det ingen som steiler av forslaget – da TU gikk i trykken hadde de fått inn én høringsuttalelse – for her er det ikke snakk om å fase ut gummigranulatet, men kun å hindre at det forlater banen. Blant kravene i forskriften er håndtering av drems- og overvann, snødeponier, gjenbruk av granulat, fysiske barrierer rundt banen og definerte innganger hvor spillere får rensset av seg granulat etter trening.

At disse kravene ville komme har vært kjent i bransjen lenge. Oslo kommune forvalter og drifter om lag 100 kunstgressbaner, hvorav 84 har gummigranulat. De har bygget og rehabilitert baner etter denne standarden siden i fjor, ifølge fagansvarlig idrett Ola Kjos i Idrettsavdelingen i Bymiljøetaten.

Miljødirektoratet har gitt en høringsuttalelse til ECHAs forbudsforslag hvor de redegjør for hva egen forskrift om utforming og drift ►►►

90%
av norske
kunstgressbaner
bruker gummi-
granulat



SIRKULÆRT KUNSTGRESS

Re-Match i Herning i Danmark er eneste aktør på markedet som gjenvinner kunstgressbaner. De tar alle komponenter fra hverandre og sorterer det til 99% gjenvinningsgrad.

De har kapasitet til å resirkulere 200 baner i året, men får bare inn 140. I år har de fått inn 40 baner til resirkulering fra Norge.

– Som eneste aktør tror jeg både industrien og politikerne er redd for at jeg skal eie verdikjeden, men man kommer

jo ikke videre om ingen gjør noe. Noen vil alltid være først. Hva om jeg hadde kuren for kreft? Ville de ikke brukt den da, fordi det var den eneste kuren på markedet?, spør strategisk direktør i Re-Match, Dennis Andersen, retorisk.

Nå holder Re-Match på å utvikle et nytt kunstgress av det resirkulerte, så alt blir en sirkulær prosess. Neste år skal de lage testbaner, og en av dem blir kanskje i Norge.

– Jeg synes det er tulleleie å diskutere

mikroplast og granulat på avveie. Det man må gjøre er å lage klare regler for vedlikehold og drift, og så må bransjen bli mer innovative. Jeg tror fremtiden er baner med pad under og gresstrå som ikke brekker istedenfor støtdemping oppi gresset. Produsentene burde lage en totalløsning som er gjenvinnbar. Jeg forstår ikke hvorfor de ser på de samme materialene og stoffene i dag som for 20 år siden når fremtiden er gjenvinning, sier Andersen.

av idrettsbaner hvor det brukes plastholdig løst fyllmateriale innebærer.

– Vi har ikke vurdert et forbud selv, men å vurdere substitusjonsplikten lå i oppdraget vårt, sier seniorrådgiver Christoffer Back Vestli ved seksjon for avfall og gjenvinning i Miljødirektoratet. Substitusjonsplikten går ut på at den ansvarlige for idrettsbanene f.eks. skal vurdere om det finnes alternativ som gir mindre risiko for spredning av plastholdig løst fyllmateriale utenfor banen, og velge dette alternativet hvis det kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.

– Vår oppgave var å regulere noe som brukes mye i samfunnet på en hensiktsmessig måte som er realistisk å gjennomføre uten å skade idretten eller skape store kostnader. Da må vi gjøre en faglig vurdering av om det er mulig å bruke gummigranulat og under hvilke forutsetninger. Vår vurdering er at det ikke er gode nok alternativer til gummigranulat i dag, basert på informasjon fra blant andre Norges Fotballforbund. Et forbud var ikke i oppdraget vi fikk, og jeg tenker det også hadde vært veldig dramatisk å foreslå fra vår side uten å ha utredet det, sier han.

Norges Fotballforbund er godt fornøyd med Miljødirektoratets forskrift, og mener tiltakene kombinert med bedre banedrift både vil hindre granulatvinn, være billigst og gi best egenskaper for organisert fotball.

– Granulatet i seg selv er et godkjent produkt og gjør ingen skade så lenge det ligger der det skal være – på banen, sier anleggskonsulent Ove Halvorsen i Norges Fotballforbund.

KREVER FORBUD

Overingeniør Bjørn Aas er fagansvarlig idrettsanlegg ved Senter for idrettsanlegg og teknologi (SIAT) ved NTNU, og prosjektansvarlig for Kunstgress 2021 som er et samarbeidsprosjekt mellom flere fylker, kommuner og lag med mål om utvikling og prøving av nye konsept for byg-

ging og drift av kunstgressflater som reduserer spredning av mikroplast og tungmetaller, halverer materialstrømmen og øker gjenbruksandelen.

Aas mener debatten om gummigranulat på kunstgressbaner kan sammenlignes med historien om blytilsetning i bensin – og fosfor i vaskemidler.

– Det er en grunnleggende misforståelse at gummigranulat er som sand, og alltid vil være der om vi sperrer det inne. Den antakelsen er feil. Granulat males ned og brytes ned og forsvinner i grunnen. Med den nye forskriften oppfordres idrettslag og kommuner til å investere to milliarder i miljøfiendtlig aktivitet, samtidig som gummigranulat vil være forbudt om få år, sier han.

Overingeniøren mener det er få alternativer til gummigranulat fordi utviklingen blir blokkert av Norges Fotballforbunds strenge FIFA-krav til spilleflater. Verken Tyskland, Nederland, Frankrike eller Storbritannia har slike krav. Danmark er det eneste landet i Europa som kommer i nærheten, og FIFA-kravene sier at banen skal ha gummigranulat som innfyll for å bli godkjent av dem. For mange klubber blir den økonomiske støtten avgjørende for valget når de skal bygge nytt eller rehabilitere.

Lommedalens IL i Bærum kommune startet utrulling av nytt kunstgress på sin nyrehabiliterte 11-er-bane 21. august. Den skal ha gummigranulat som ifyll, og er bygget og utstyrt etter Miljødirektoratets nye forskrift.

– Vi gikk mange runder og vurderte både granulatfritt, sand og biofyll fordi man kan få ekstra midler fra kommunen ved å velge granulatfrie baner. Men en granulatfri bane var 1,5 millioner dyrere, biofyllet fikk vi litt dårlige referanser på, og med sandinnfyll hadde vi ikke fått godkjenning av NFF – og da hadde vi nok ikke fått

Breddebaner som brukes av barn bør trekkes ut av FIFA-kravene. Det ville halvere forbruket av gummigranulat.

BJØRN AAS, OVERINGENIØR, SIAT



spillemidler heller. Det er mange faktorer som spiller inn for et idrettslag. Men jeg tror det vil skje mye på dette området på kort tid, så vi håper det vil være et granulatfritt alternativ som fungerer både for lommeboka, oss som drifter og for spillerne på banen før vi skal rehabilitere vår neste bane i 2023, sier daglig leder Marianne Fjelberg i Lommedalens IL.

Bjørn Aas mener vi setter oss selv i sjakk-matt-posisjon ved å håndheve FIFA-kravene så kategorisk.

– Av 1850 kunstgressbaner i Norge brukes bare 150 til toppfotball. Kvalitetskravet dras ut av skala i forhold til bruksområdet. Jeg mener



for a greener tomorrow



Allsidige og driftssikre problemløsere for krevende drifter opp til 2 MW

Uansett om du har høye krav til funksjonalitet, fleksibilitet eller driftssikkerhet er Mitsubishi Electric's frekvensomformere det perfekte valget. Mer enn 20 millioner installerte drifter taler sitt tydelige språk i spørsmål om fortrolighet våre kunder har til våre løsninger. Kompakt format, fullt med finesser og kvalitet i minste detalj, helt enkelt Smart Automasjon.

Har du en reell utfordring som krever en løsning? Kontakt oss så forteller vi gjerne mer.
Telefon: +47 915 02650

no3a.mitsubishielectric.com





Må kutte: Overingeniør Bjørn Aas ved Senter for idrettsanlegg og teknologi mener alle må ta sin del når hele samfunnet skal kutte utslippene fra mikroplast. Også fotballen. FOTO: MONA STRANDE

at i alle fall breddebaner som i hovedsak brukes av barn bør trekkes ut av FIFA-kravene. Bare en slik endring ville halvere forbruket av gummigranulat. Vi er nødt til å kutte mikroplast, og da må vi bruke osthøvelen over hele samfunnet, sier han.

BREDDE OG TOPP

Det er slik de tenker i Sverige, ifølge prosjektleder Pernilla Holgersson i Beställargrupp Konstgräs (BEKOGR), som jobber for å hindre utslipp

og spredning av mikroplast og andre helse- og miljø-påvirkninger fra kunstgressbaner.

– Vi fokuserer mye på det vi kaller «riktig bane på riktig sted». I praksis betyr det at man skal velge bort granulat der bare barn spiller, eller der man ikke har ressurser til å drifte godt nok. Kravene til drift og dokumentasjon av hvordan banene brukes og tas vare på blir strengere, og det blir mye mer tilsyn i Sverige fremover, sier Holgersson.

Det europeiske kjemikaliebyrået ser ut til å

ha samme oppfatning. På vårt spørsmål om det finnes alternative innfyllsmaterialer de mener er gode nok i dag, svarer de som følger:

– Det spørres på banens bruksområde. Kravene til baner for barn er ulike kravene til baner for voksne, og baner i Norge er annerledes enn de i Hellas. Det finnes også ikke-syntetiske materialer som er godkjent av FIFA, men de er mye dyrere enn gummigranulat fra bildekk.

I Østfold fylkeskommune ble de lei av å vente på nasjonale og europeiske regler for å ►►►



Kostnadseffektiv multiparametersonde med vannkvalitets-app!

- **AquaTROLL 500** måler en rekke ulike parametere og kan benyttes som en prosess sensor
- Kan integreres med PLS/telemetri-løsninger/dataloggere for styring/overvåking/logging
- Kombinerer bransjeledende vannkvalitetssensorer med smarttelefonmobilitet for enkel innsamling av data
- Enkelt og brukervennlig oppsett, intuitiv app!
- Ideell løsning for oppdrettsnæring, innen hydrologi og akvakultur, miljø og samferdsel

50 ÅRS ERFARING! - ISO 9001 SERTIFISERT

Tlf.: 33 16 50 20 - info@tormatic.no - www.tormatic.no





Kork og kokos: 16. august åpnet Tynset IF sin nye kunstgressbane med organisk geofyll av kork og kokosnøttskall. – Vi må tenke oss om når vi skal velge et produkt for 10 år, men vi ville være foran – og tror det kommer betydelig strengere regler for kunstgressbaner enn de vi har i dag, sier leder i fotballgruppa i Tynset IF, Bent Andre Kvisle. FOTO: PRIVAT

begrense mikroplast, så de tok like gjerne tak selv og sluttet å gi spillemidler til kunstgressbaner som la opp til bruk av gummigranulat – stikk i strid med Norges Fotballforbunds praksis.

– Vi mener man må skille mellom toppklubber som klarer å styre gummigranulatene, og breddefotballen. Er du syklist trenger du ikke sykkel til Edvald Boasson Hagen – du kan sykle likevel. På samme måte må bredden kunne sparke fotball uten å ha samme bane som eliteseriespillerne. Granulater fra gummi-dekk blir ikke mer miljøvennlig av at det males opp, og et forbud vil komme. Da vi fattet vedtaket, var det litt for å peke nese til departementet. Det er rett og slett for sløvt at de ikke tar problemet på alvor, så da ville vi handle lokalt og regionalt for å statuere et eksempel. Jeg tror tiden vil tale vår sak, sier leder for næring og kulturkomiteen i Østfold fylkeskommune, Andreas Lervik (Ap). Christoffer Back Vestli i Miljødirektoratet mener deres forslag til forskrift kan bidra til å fremprovosere nye produkter.

– Om du velger en annen løsning enn plastbasert fyllmateriale er du ikke omfattet av forskriften og slipper alle investeringene for å hindre granulatsvinn. Én av intensjonene er at det skal få folk til å ville teste alternativer, og at det kan bidra til at det kommer gode erstatningspro-

dukter, sier han.

SIATs Bjørn Aas mener det er en passiv holdning.

– Forskriften er asynkron i forhold til samfunnsutviklingen. De burde heller lage en overgangsbestemmelse som forteller at i tråd med at produktet blir forbudt et gitt år må vi finne en løsning, og på den måten bidra til tilpasning uten for store ulemper. Det er bare å hente inn litt erfaring fra andre sektorer, sier Aas, og viser blant

annet til utfasingen av hydroklorfluorkarboner (HKFK) i kuldemedium. Der startet det med importrestriksjoner i 2002, før import og ny bruk ble forbudt i 2010. Fra 2015 ble det også forbudt å

etterfylle eksiste-

rende anlegg med det ozonreduserende stoffet.

– Du ser jo nesten aldri at industrien driver miljøutvikling uten politiske krav, men får den marsjordre så utvikler den seg. Hvis etterspørselen finnes, vil produktene komme!

FAMLER OG PRØVER

I Fredrikstad kommune sitter idrettssjef Andre Flatner og klør seg i håret etter å ha måttet avlyse en anbudskonkurranse etter at tre av fire kunstgressleverandører ikke klarte å levere i forhold til konkurransegrunnlaget. Årsaken er at kommunen har vedtatt at de ikke skal ha granulater fra oppmalte bildekk på nye og rehabiliterte baner.

Hva leverandørene kaller miljøvennlig er veldig prematurt.

ANDRE FLATNER, FREDRIKSTAD KOMMUNE

Siden vedtaket kom i fjor har de bygget en bane med kork, og fire innfallsfrie. Nå prosjekterer de tre nye innfallsfrie baner, men det er utfordrende å få det de egentlig vil ha når det er så lite på markedet.

– Det oppleves som om leverandørene famler og prøver like mye som vi kundene. Det er ikke til å legge skjul på at ingen av dem eier oppskriften på et godt produkt, for hva de kaller miljøvennlig er veldig prematurt i forhold til andre deler av bygg- og anleggsnæringen. Det blir jo heller ikke lettere av at man i de nordiske landene har lagt seg på de høyeste FIFA-kravene også for baner godt ned i seriesystemet, som jeg egentlig ikke ser at er hensiktsmessig når det er breddeidrett vi i kommunen skal tilrettelegge for, sier Flatner. Ingen av de nåværende produktene med innfallsfrie løsninger oppnår høyeste score i FIFA sitt testregime.

Han skulle ønske kunstgressbransjen ble stilt krav til på lik linje som leverandører av byggevarer ellers, og at de måtte kunne dokumentere CO₂-avtrykk i hele verdikjeden og vise frem miljødeklarasjoner (EPD-er) for produktene sine.

– Jeg tror massene må forvente endring for at leverandørene skal respondere. Nå er det bare en klubb her og en by der. Endringen vil nok først komme når flere land går hardt inn for dette, for det er tunge aktører i markedet som gjør at ikke så mange presser på. Men jeg håper EU-forbudet kommer, for da vil industrien bli nødt til å finne nye løsninger. Det er jo granulatrifri som er løsningen, for miljøet. ●

I BANE RUNDT JORDA

Menneskelig forflytning er en oppgave som ikke kan tas alvorlig nok. Ruten må trippelsjekkes og logistikken må planlegges ned til minste detalj. Bare spør Nora på 6 år, som har tatt Bybanen over halve kloden, nesten helt alene, for å møte pappa. Det handler om å minimere tilfeldighetenes spillerom. Å for eksempel glemme Bamse hos mamma på grunn av slett prosjekthåndtering, er rett og slett et uakseptabelt scenario.

En grundighet og dedikasjon til oppgaven vi kan stille oss bak i Sweco. Og derfor er vi også veldig stolte av å være med på prosjekteringen av Bybanens nye utvidelse, som vil være med på å gjøre Bergen til et enda bedre sted å bo. Og sørge for at Nora og Bamse kommer trygt fram til pappa hver eneste gang.

Les mer om våre prosjekter, og ta kontakt på sweco.no

VI FORMER FREMTIDENS BYER OG SAMFUNN

SWECO 