



Oppgradering av kunstgressbanene på Nordby og Ås stadion

Saksbehandler: Olaug Talleraas

Saksnr.: 17/02749-1

Behandlingsrekkefølge

Møtedato

Hovedutvalg for teknikk og miljø

Rådmannens innstilling:

1. Ved rehabilitering av kunstgressbanene ved Ås og Nordby stadion skal det velges kunstgress med innfyll av TPE-gummigranulat.
2. Det skal utføres tiltak for å redusere spredning av gummigranulat, slik som filter i kummene ved banene, samt rister ved inngangspartiene til banene.

Ås, 24.11.2017

Trine Christensen
Rådmann

Nils Erik Pedersen
Teknisk sjef

Avgjørelsesmyndighet:

Hovedutvalg for teknikk og miljø

Behandlingsrekkefølge:

1. Hovedutvalg for teknikk og miljø

Vedlegg:

Vedlegg:

Vedlegg 1 - Sources of microplastic pollution to the marine environment

Vedlegg 2 - Primary microplastic pollution Measures and reduction potentials in Norway

Vedlegg 3 - Slik får vi ned mikroplastutslippene

Vedlegg 4 - Gummigranulat - Lav helserisiko, men betydelig miljøproblem

Øvrige relevante dokumenter som ligger i saken:

Ingen

Saksutredning:

Sammendrag:

Kunstgressbanene på Ås og Nordby stadion er slitt og det er behov for å skifte gresset på begge banene. I forbindelse med budsjettbehandlingen i 2016 kom det inn et verbalforslag om at mer miljøvennlige alternativer skal benyttes ved rehabilitering av kunstgressbanene og at det skulle legges fram en sak for HTM vedrørende dette.

Rådmannen har i arbeidet med denne saken sett til hva som har blitt gjort i både Bergen og Bodø kommune. Erfaringsgrunnlaget med 100 % naturbaserte innfyllsmaterialer i kunstgressbaner er begrenset og rådmannen mener det beste alternativet er å gå for TPE-gummigranulat som er gjenvinnbar gummi. I tillegg mener rådmannen at det må gjøres tiltak for å redusere spredning av gummigranulat fra kunstgressbanene ved Ås og Nordby stadion selv om erfaringen er at det i dag er svært liten spredning fra disse banene. Aktuelle tiltak er filter i kummene ved banene, samt rister ved inngangene til banene.

TPE-gummigranulat det mest kostbare alternativet Det antas imidlertid at avsatte budsjettmidler til rehabiliteringen av banene er tilstrekkelig, men det kan først stadfestes etter anbudskonkurranse.

Fakta i saken:

I mai 2014 ble det foretatt en tilstandskontroll av kunstgressbanene og konklusjonen var at begge banene kunne fungere tilfredsstillende noen år til. Siden den gang har slitasjen blitt stadig mer merkbar og det er nå et stort behov for utskifting av kunstgresset på begge banene.

I forbindelse med behandlingen av handlingsprogrammet for 2017-2020 ble det vedtatt kr. 3 850 000 til oppgradering av Ås stadion i 2017 og kr. 3 850 000 til oppgradering av Nordby stadion i 2018. I tillegg ble følgende verbalforslag vedtatt: *«Ved oppgradering av kunstgressbanene skal gummigranulat skiftes med mer miljøvennlige alternativer. E-kork kan være et alternativ dersom banene ikke skal vinterbrøytes. Imidlertid kommer også nå andre alternative miljøvennlige dekker som er tyngre slik at banene kan brøytes. Kommunen bes om å se på ulike miljøvennlige alternativer og presentere disse i sak til HTM før vedlikeholdsarbeidet starter.»*

Kort fra diverse rapporter

I desember 2014 publiserte Miljødirektoratet en rapport som konkluderte med at slitasje fra bildekk og vegmarkering er den største kilden til mikroplastforurensning fra land til havet (vedlegg 1 – *«Sources of microplastic pollution to the marine environment»*). Det er også utarbeidet en rapport som viser at tap av gummigranulat fra kunstgressbaner kan være en betydelig kilde til mikroplast. På landsbasis er det anslått at norske kunstgressbaner står for et årlig gjennomsnittlig tap av granulat på ca 5 % pr bane. Dette utgjør i følge beregninger ca 5 tonn pr bane, der halvparten er beregnet å forsvinne ut i naturen. Gummigranulat av oppmalte bil- og maskindekk er regnet som spesialavfall da det inneholder store mengder polymerer og ulike tungmetaller. Dette er hentet fra Miljødirektoratets rapport *«Primary microplastic-pollution: Measures and reduction potentials in Norway»* (2016) (vedlegg 2).

Ås kommune

Sistnevnte rapport fra Miljødirektoratet peker på flere sentrale tiltak knyttet til gummigranulat fra kunstgressbaner. Av disse er plassering og utforming av kunstgressbanene, inkludert arealet rundt, og gode driftsrutiner særlig sentrale. I tillegg kommer utvikling og bruk av mer miljøvennlige granulattyper og fokus på returordninger for brukt granulat og kunstgress.

Miljødirektoratet har i nyhetssak 2. januar 2017 (vedlegg 3) uttalt at de skal se nærmere på innføring av en egen forskrift for etablering og drift av kunstgressbaner, og vil vurdere utfasing av gummigranulat fra oppmalte bil- og maskindekk. Det har per i dag ikke kommet noen ny forskrift.

Miljødirektoratet publiserte 28. mars i år på sin hjemmeside (vedlegg 4) funn fra en ny EU-rapport som konkluderer med at helserisikoen er lav for fotballspillere og de som kommer i kontakt med resirkulert gummi fra kunstgressbaner. Det europeiske kjemikaliebyrået ECHA har gjort denne vurderingen basert på oppdatert kunnskap. Samtidig forteller de at det finnes kunnskapshull på dette området og vurderingen vil bli oppdatert etter hvert som ny informasjon blir tilgjengelig, i tillegg til at man bør følge noen føre-var tiltak. Like fullt er mikroplast et betydelig miljøproblem og utslipp må begrenses.

Ulike typer granulat for innfyll i kunstgressbaner

En kunstgressbanes spilleegenskaper avgjøres i stor grad av fyllmaterialet, det vil si granulatet som legges i kunstgresset. Granulatet skal blant annet støtte gresstråene, slik at disse står opp, og tilføre mykhet og svikt i underlaget. Dette gjør det behagelig å løpe på banen. En ny fullskala 11'er bane, slik som Ås og Nordby stadion er, fylles med ca. 110 tonn sand som stabiliserende fyllmateriale og ca. 60-70 tonn granulat som elastisk fyllmateriale.

De ulike typene med granulat som finnes på markedet skiller seg fra hverandre på pris og helse- og miljøaspekter, og til dels på spilleegenskaper. Samtidig er det begrenset med erfaring for enkelte av granulattypene.

Type	Innhold	Egenskaper/kommentar	Miljøpåvirkning	Kostnad pr tonn ved etterfylling
SBR gummi	Gummi fra oppmalte, brukte bil- og maskindekk	Det vanligste og rimeligste alternativet i dag. Gode spilleegenskaper. Tåler slitasje og klimaet i Norge godt.	Ca. 50 % av innholdet blir til mikroplast ved tap til naturen. Inneholder mange miljøskadelige stoffer. Kan ikke gjenvinnes.	Ca. 5-7 000 kr.
EPDM gummi	Farget gummi av nyprodusert industrigummi. Leveres enten som nytt eller	Brukes ofte i membraner, kjøleskapslistor, isolasjon til kabler osv.	Som nytt materiale til kunstgressbaner er dette et godt valg med tanke	Ca. 15-20 000 kr.

Ås kommune

	resirkulert materiale til kunstgressbaner.		på miljø. Som resirkulert materiale kan det være vanskelig å dokumentere opphav. Uklart hvor stor andel som blir til mikroplast ved tap til naturen, men lavere enn SBR. Kan ikke gjenvinnes.	
TPE gummi	Nyprodusert industrigummi, et termoplastisk materiale som skal være fritt for alle miljøfarlige stoffer. Kan formes på nytt etter at den er varmet opp. Større egenvekt og mindre statisk. Store likheter med bæreposer.	Skiller seg fra EPDM gummi ved at den ikke er vulkanisert og dermed har bedre miljøegenskaper. Redusert etterfyllingsbehov med ca 30% sammenlignet med SBR. Holder seg bedre på plass og gir lengre levetid for kunstgresset. Gode spilleegenskaper.	Uklart hvor stor andel som blir til mikroplast ved tap til naturen, men lavere enn SBR. Kan gjenvinnes.	Ca. 15-20 000 kr.
e-Cork	Kork, 100 % naturprodukt	Naturmateriale. Vanskelig å få tak i. Gode spilleegenskaper. Blir mer støv enn med gummi. Begrenset med driftserfaring. Større behov for etterfylling enn ved SBR. I tillegg større behov for rensning av banen pga mer støv fra korken.	Ingen tilsatte stoffer, ingen mikroplast.	Ca. 15-40 000 kr.
XTRE	SBR gummi med en coating av PU (polymerer – plastmateriale)	Sitter bedre i banen.	Usikkert om dette alternativet bidrar til mindre mikroplast enn ren SBR.	Ca. 12 000 kr
Sukkerrør	Et 100% naturlig fyllmateriale basert på sukkerrør.	Har bestått nødvendige FIFA-tester for spilleegenskaper. Er under utvikling og ikke satt i ordinær produksjon.	Ingen mikroplast	Usikkert
Sand	Naturmateriale	Vurderes som mindre støtdempende. Lite erfaringsgrunnlag.	Ingen mikroplast	Usikkert

Ås kommune

		Dårligere spilleegenskaper.		
--	--	-----------------------------	--	--

Kunstgressbanene ved Ås og Nordby stadion – status, drift og vedlikehold

Kunstgressbanene på Ås og Nordby stadion er anlagt i henholdsvis år 2005 og 2004. begge banene er anlagt med sand som stabiliserende fyllmateriale og SBR gummi som elastisk fyllmateriale. Det har siden banene ble etablert kun vært etterfylt gummigranulat en gang ved Ås stadion og det var fordi banen i utgangspunktet ble anlagt med for lite gummigranulat. I 2010 ble derfor banen på Ås stadion etterfylt med 8 tonn. Det har ellers ikke vært etterfylt med noe gummigranulat. Det har vært innspill på at banen er hard, men etter at kommunen i år har investert i utstyr for å harve opp gummien samt utføre dyp- og topprens, har vi sett at det er tilstrekkelig gummi i banen. Dette viser at det har vært lite tap av granulat fra banene ved Ås og Nordby.

Vinterdrift av kunstgressbaner er en viktig årsak til at mye granulat forsvinner. Det har kun et par sesonger vært noe vinterdrift av kunstgressbanene i Ås kommune, og dette er nok hovedårsaken til at det ikke har vært noe særlig tap av gummigranulat fra disse banene.

Levetid for kunstgressbaner er normalt 10-15 år før hele gressmatten må skiftes ut. Det er mulig å søke om spillemidler til utskifting av kunstgresset etter 10 år. Gode driftsrutiner og riktig mengde fyllmateriale forlenger levetiden med 4-5 år. Samtidig har bruksnivået innvirkning på slitasjen. Vinterdrift vil bidra til større slitasje, og det samme gjelder baner som også er i aktiv bruk på dagtid (i skoletiden). Kunstgresset på disse banene er nå henholdsvis 12 og 13 år gammelt, og det er modent for utskifting. Det har som nevnt vært vinterdrift to-tre sesonger og dette har ført til slitasje på selve gresset. I tillegg har nok ikke god og ofte nok rensing av kunstgresset ført til mer slitasje enn nødvendig.

I Ås kommune er det enhet for vei, idrett og natur som har ansvaret for å drifte kunstgressbanene ved Ås og Nordby stadion. Tidligere ble det bestilt dyprensing av banene en gang år om annet når det var midler til det, men dette har ikke blitt utført så ofte som det burde. I tillegg er det heller ikke utført jevnlig topprensing. Nå som kommunen har eget utstyr for dette er det allerede innarbeidet gode rutiner for arbeidet. Disse rutinene og arbeidet som utføres loggføres i henhold til krav fra Norges fotballforbund.

Vurdering:

Rådmannen mener kommunen må velge et så miljøvennlig alternativ som mulig samtidig med et driftssikkert alternativ. De fleste 100 % naturbaserte alternativene er det dessverre for lite erfaringsgrunnlag på. E-cork har vært benyttet på en bane i Fredrikstad kommune, men de har gått bort fra dette alternativet. De har erfart at e-cork ikke er så godt egnet til det klimaet vi har her i landet. I tillegg er støvproblematikken uavklart og det er større behov for etterfylling og rensing av banen. Akershus fylkeskommune mener også at dette ikke er et tilfredsstillende alternativ. Sukkerrør-innfyll er på et for tidlig stadium til at det er et reelt alternativ. En bane med kun sand som innfyll kan være et godt alternativ på mange

Ås kommune

kunstgressanlegg, men for disse hovedbanene vi skal ha på våre to stadionanlegg mener rådmannen det er viktig å velge et alternativ som også har gode spilleegenskaper. Man står da igjen med gummigranulatalternativene, og av disse mener rådmannen vi må velge det gjenvinnbare alternativet med TPE-gummigranulat.

Rådmannen har i denne saken sett til hva både Bergen og Bodø kommune har gjort, og de har også landet på alternativet med TPE-gummigranulat.

Selv om erfaringen er at det forsvinner lite gummigranulat fra kunstgressbanene i Ås kommune mener rådmannen at det likevel bør utføres tiltak for å hindre spredning av granulat. Et aktuelt tiltak er filter i avløpskummene som er tilknyttet kunstgressbanene. Et prosjekt vedrørende dette gjennomføres nå ved Lerkendal stadion i et samarbeid mellom Rosenborg ballklubb og forskere ved NTNU. I tillegg bør det ved inngangen til kunstgressbanene anlegges rister slik at folk kan skrape/trampe av seg gummigranulat på vei ut av banen. Denne risten vil i tillegg fungere slik at folk kan skrape/trampe av seg annen skitt på vei inn på banen også, noe som vil føre til mindre skitt i banen. I forbindelse med å etablere slike rister bør det også vurderes om man skal åpne gjerdet i sør-østre sving på Ås stadion og etablere en slik rist også her. Mange spillere ankommer stadion i dette området og klatrer over gjerdet. Rådmannen mener man bør vurdere å legge til rette for en ordentlig adkomst inn på anlegget også her, med rist og gjerne også sykkelparkeringer utenfor.

Dialog med fotballgruppene i Ås og Nordby

Fotballgruppene i Ås og Nordby ble invitert til et møte der det ble informert om ulike alternativer ved rehabilitering av banene, og at rådmannen ønsker å gå for en løsning med TPE-gummigranulat.

Fotballen ønsker en bane med innfyll da erfaring fra baner uten innfyll er at disse har for dårlige spilleegenskaper. Erfaring, slik fotballgruppene kjenner det, er at SBR-gummigranulat har de beste spilleegenskapene hvilket er viktig for spillerne. Fotballgruppene mener at vi selvfølgelig også må ta miljøhensyn, men mener det er lite ønskelig at Ås kommune skal være testkommune for noe som det ikke det foreligger god erfaring med. Det er da en risiko for å velge noe som ikke fungerer og som må skiftes ut igjen.

Økonomiske konsekvenser:

Ut fra de kostnadsoverslag rådmannen har fått tilsendt som grunnlag for å vurdere ulike alternativer, er alternativet med SBR-gummi det rimeligste. Alternativet med e-cork ligger ca. 350 000 kr høyere enn SBR, og alternativet med TPE-gummigranulat ligger ca. 800 000 kr høyere enn SBR. Alle alternativene antas å være innenfor avsatte budsjettmidler.

Miljømessige konsekvenser:

De aller beste alternativene med tanke på miljøet er de 100 % naturbaserte innfyllsproduktene som kork, sukkerrør og sand, men rådmannen ser ikke på dette som aktuelle alternativer pga manglende eller dårlig erfaring med dette hittil i Norge. Kork har man erfart andre steder at ikke fungerer, sand og sukkerrør er det for lite

Ås kommune

erfaringsgrunnlag med i tillegg til at sukkerrør enda ikke er satt i kommersiell produksjon.

Det foregår forskning og utvikling på området, og det vil sikkert komme gode alternativer etter hvert, men per i dag finnes ikke disse.

Alternativer:

1. TPE-gummigranulat som innfyll i kunstgressbanene.
2. E-cork som innfyll i kunstgressbanene.
3. Kun sand som innfyll i kunstgressbanene.

Konklusjon med begrunnelse:

Rådmannen mener at alternativet med TPE-gummigranulat som innfyll i kunstgressbanene er det beste alternativet med hensyn til både spilleegenskaper og miljø.

I tillegg mener rådmannen at det må gjøres tiltak for å hindre spredning av gummigranulat og anbefaler:

- Ikke vinterdrift av kunstgressbanene
- Filter i kummene ved banene
- Rister ved inngangene til banene

Kan vedtaket påklages?

Nei

Ikrafttredelse av vedtaket:

Umiddelbart