



Vedrørende bruk av granulat på kunstgressbanen og etablering av vanningsanlegg på Seiersten stadion

Saksbehandler: Bjørn Nordvik

Saksnr.: 19/02413-1

Behandlingsrekkefølge

Møtedato

Formannskapet 2015-2019

Rådmannens innstilling:

Som følge av pågående reklamasjonssak på Seiersten stadion videreføres dagens løsning med bruk av gummigranulat (SBR) i samsvar med ny forskrift om utforming og drift av idrettsbaner der det brukes plastholdig løst fyllmateriale

Om det viser seg at erfaringene med bruk av bioinnfyll er gode gjennom hele året og over tid, tas dette alternativet i bruk når nye kunstgressbaner etableres eller kunstgressdekker skiftes ut på eksisterende baner i Frogn kommune.

Rådmannen gis fullmakt til å inngå kontrakt med entreprenør om etablering av vanningsanlegg på Seiersten stadion med en kostnadsramme på inntil kr 1,365 MNOK. Midlene tas fra bevilgning til investering i boliger jf handlingsprogrammet 2019-2022 kap 6.2 linje 3.

Vedlegg:

Rapport Akserhus Idrettskrets 020719

NFF Granulat kunstgressbaner 2018

Artikkel i Byggeindustrien granulat

Artikkel Fakta granulat

Utkast til forskrift

Div epostkorrespondanse

Drikkevannstank ø2000x8700 (25m³) Intec Pumper (003)

Drikkevannstank ø2000x8700 (25m³) Intec Pumper

VP3_Datenblatt_D_E

BA10213-VP3 VAC

Kalkulasjon om bruk

SAKSUTREDNING:

Bakgrunn for saken:

Siden baneanlegget på Seiersten ble tatt i bruk i 2015 har kommunen hatt en pågående reklamasjon på undervarmesystemet og selve kunstgressdekket. Kommunestyret vedtok blant annet i møte av 26.11.18 (sak 109/18) at det elektriske varmesystemet under kunstgressdekket på Seiersten skiftes ut og det etableres et system med varmepumpe vann/vann, supplert med el- kjel og nye energibrønner. Rådmannen ble gitt fullmakt til å gjennomføre utskiftingen i henhold til den kontrakten som inngås med totalentreprenøren og innenfor prosjektets kostnadsramme.

Entreprenøren har videre gjennom kommunens reklamasjon forpliktet seg til å legge nytt kunstgress vederlagsfritt. Dette vil bli utført samtidig som man endrer undervarmesystem.

Kontrakt med entreprenører ble inngått 29.mai 2019 og følgende fremdriftsplan er lagt for gjennomføring av tiltakene på Seiersten:

- Gravearbeider i perioden fra 26/6 til 5/7-19.
- Banerør legges fra 8/7 til 22/7-19.
- Igjenfylling og avretting bane utføres fra 22/7 til 30/7-19.
- Legging membran, pad og kunstgress legges i perioden 31/7 til 20/8-19.
- Reparasjon av løpedekket / Tartan utføres 21/7 til 27/8-19.
- Boring av nye energibrønner bak Seiersten skole starter 29/7-19 og er litt usikkert mtp. hvor lang tid det vil ta, men det tilstrebes ferdig til skolestart.
- Arbeider i teknisk rom med varmepumpe starter opp i august og ferdigstilles innen 16/9-19 (testet og igangkjørt). Innregulering av brønnpark innen 1/10-19.

I samme sak (sak 109/18) som ble behandlet av kommunestyret 26.11.18 bes Rådmannen komme tilbake med en egen sak før påske 2019 der han vurderer bruk av gummigranulater på kunstgressbanene i kommunen, om det fins mer hensiktsmessige og bærekraftige alternativer og hva kostnaden i så fall vil være til utskiftning til disse.

Ved en inkurie ble saken ikke fremmet før påske, men fremmes nå. Selv om saken i denne omgang kun omfatter kunstgressbanen på Seiersten vil konklusjonene kunne brukes til hva kommunen velger på de andre kunstgressbanene i Frogn kommune.

I tillegg er det blitt meldt inn et behov for etablering av vanningsanlegg på Seiersten stadion. Denne saken belyser fordeler, ulemper og kostnader for etablering av et slikt anlegg.

Alternativer:

Alternativ 1

Som rådmannens innstilling.

Alternativ 2

I forbindelse med reklamasjonssaken angående utskiftning av kunstgressdekke brukes maskinfremstilt plastinnfyll (EPDM eller TPE). Rådmannen kommer tilbake med egen sak om økonomiske konsekvenser.

Alternativ 3

Det etableres nytt kunstgressdekke på Seiersten med bioinnfyll (sukkerrør, kork etc). Rådmannen kommer tilbake med egen sak om fremdrift og økonomiske konsekvenser.

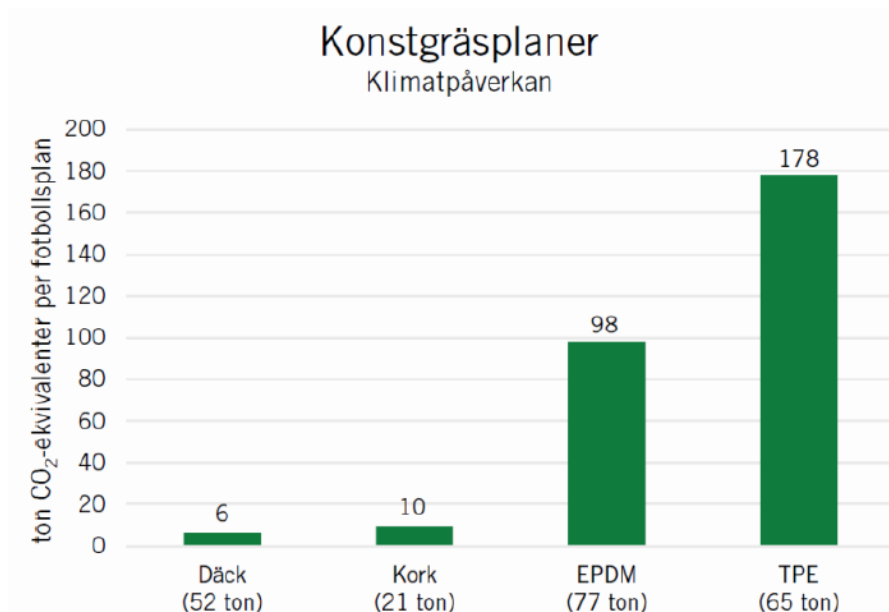
Alternativ 4

Som rådmannens innstilling med unntak av at det ikke etableres et vanningsanlegg på Seiersten stadion.

Miljømessige konsekvenser:

Gummi-granulat (SBR) er et kjent og det mest brukte innfyll i kunstgressbaner. Dette er oppmalte bildekk og dermed lite gunstig for miljøet dersom det spres utenfor banen. Produksjonen av granulat med SBR gummi genererer lite CO₂. På Seiersten etterleves de krav som er gitt i den nye forskriften om bruk av granulat på kunstgressbaner (Miljødirektoratet - iverksatt fra 1. januar 2019). Det er montert granulatfangere i sluk – slik at denne fanges opp/samles inn ved avrenning – og ikke går i avløpet. I tillegg er det stilt spesifikke krav gjennom en egen driftsinstruks knyttet til rydding og deponering av snø, oppsamling av granulat og en kunnskaps-/dokumentasjonsplikt. På denne måten vil spredningen av granulatet utenfor banen begrenses vesentlig.

EPDM og TPE er maskinprodusert plastinnfyll som brytes ned i naturen over tid, men som tabellen på neste side viser (kilde Ragn-Sells) genererer plastinnfyll vesentlig mer CO₂ ved produksjon.



Nytt kunstgressdekke med enten bioinnfyll eller med to fibertyper og sandinnfyll er de miljømessige mest gunstige alternativene.

I forbindelse med drift av vanningsanlegget vil det være behov for 9 liter vann per sekund (550 liter per minutt). Kommunen kan levere 2 liter per sekund, uten at det blir brunt vann. Dette medfører behov for en «buffer-tank» til anlegget med pumpe og inntakskum. Kommunens minimumskrav til hvor stor «buffer-tanken» må være er beregnet til 8 250 liter. Minste størrelse av buffertank som leveres er 20 000 liter og entreprenør opplyser om at det skiller noen tusenlapper for en tank på 25 000 liter som for øvrig er installert på en kunstgressbane på Eidsvoll.

Ved etablering av en «buffertank på 25 000 liter vil vannforsyningen være meget godt dekket uten at det blir forstyrrelser på kommunens totale vannforsyning i form av brunt vann og/eller dårlig trykk.

Økonomiske konsekvenser:

Årsaken til at kunstgressdekket skiftes ut nå er som en følge av pågående reklamasjonssak siden 2015. En videreføring av samme system med SBR granulat er avtalt med entreprenør å skje ved at det legges tilsvarende kunstgressdekke med SBR innfyll uten ekstra kostnad for kommunen.

Kommunen kan velge å bruke EPDM eller TPE maskinprodusert plastinnfyll på kunstgressdekket. Maskinprodusert plastinnfyll er i følge Akershus Idrettskrets (jf vedlagt rapport) tre til fire ganger mer kostbar enn SBR gummi. Merkostnadene knyttet maskinprodusert innfyll må forventes dekket av kommunen fordi det ikke vil være en del av reklamasjonssaken.

Dersom kommunen skulle velge å bytte til nytt system med enten bioinnfyll eller med to fibertyper og sandinnfyll krever det en annen type kunstgressdekke. Dette vil i forhold til entreprenøren være å betrakte som en ny bestilling og det vil påløpe

betydelige merkostnader. Det er ikke innhentet noe tilbud på dette og dette må i så fall skje dersom det er aktuelt.

Innhentet tilbud fra entreprenør til selve vanningsanlegget viser at det vil beløpe seg til følgende (vedlagt):

	<u>Pris (inkl. mva)</u>
Vannspredere med ledningsnett	395 313
Graving av grøfter 70cm 3 sider (totalt 210 m)	200 000
«Buffertank med pumpe og inntakskum	550 000
Graving for tank og tilførselsledning	91 250
Montering og støping	65 000
Elektro	62 500
SUM	1 364 063

Kommunen får kompensert for betalt merverdiavgift, beløp lik 272 812,50

Vurdering:

I forbindelse med reklamasjonssaken overfor entreprenør ble Akershus Idrettskrets kontaktet og det foretatt en vurdering av alternative granulatløsninger høsten 2018/ vinteren 2019. Vedlagt rapport dokumenterer disse vurderingene. Det er ingen endringer i de vurderinger Akershus Idrettskrets foretok vinteren 2019 i forhold til den vedlagte rapporten av 2. juli 2019.

Drøbak-Frogn Idrettslag har gitt følgende uttalelse til saken:

- *«Gummigranulat er så langt det «fyllet» i kunstgressbaner ift normal ballrulle, ballsprett osv.*
- *Skadeforebyggende i den forstand at det er mykt.*
- *Det installert granulatfangere i alle sluk på Seiersten (og på Måna).*
- *På vinteren måkes ikke snøen av banen, men holdes inne på kunstgresset. Dette gjør at ingen/minimalt med gummigranulat kommer på avveie.*
- *Granulat på løpebanen fjernes daglig med løvblåser når det er tørt. Granulatet blåses inn på banen igjen.*
- *Løpebanene renses jevnlig av vårt banemannskap – minst 1 gang pr uke.*
- *Løpebanene dyprenses minst en gang pr år – granulat på avveie blir da helt fjernet.*
- *Som et tiltak bør det installeres rist på Seiersten der spillere går ut av banen for å fange opp enda mer granulat – er en enkel operasjon.*

Alternative løsninger er:

- *Kork – er lite aktuelt da det er knapphet på kork i verden og kork er dyrt. Dessuten fjernes kork fra banen ved regn da den flyter opp, renner av. Fester seg i mye større grad på klær og mennesker.*
- *Sukkerroer – her forskes det fortsatt – så vidt jeg vet blir dette også veldig dyrt.*
- *Baner med kun sand. Det er flere baner i Norge som har forsøkt dette – banene blir fryktelig harde etter relativt korte perioder. Blir ved kulde ikke mulig å bruke da de blir veldig glatte.»*

Det pågår for tiden omfattende forskning og det gjennomføres mange pilotprosjekter i Norge for å finne en mer egnet innfyllsmetode enn gummigranulat (SBR gummi).

Nesodden kommune har etablert en 7-er bane (ca. 1/3 av en 11-er bane) med bioinnfyll («sukkerrør»-løsning). Dette krever en annen type kunstgressdekke. Banen er relativt nylagt og dermed er det liten driftserfaring på denne type granulat/bane. Alle de andre kunstgressbanene på Nesodden har i dag gummigranulat (SBR).

Ås kommune har 2 stk 11-er baner hvor det er benyttet «grønt» granulat (TPE). Av nyere baner har de 1 stk. 7-er bane med bioinnfyll (nærmiljøanlegg) og en liten skolebane (mindre enn 7-er bane). Erfaringene med bruk av bioinnfyll er svært begrenset.

I vedlagt presentasjon fra Norges Fotballforbund uttaler imidlertid representant fra Stavanger kommune at de hadde prøvd ut sukkerrør som innfyll på en bane, men erfaringene der viste at dette var uegnet og de har nå erstattet sukkerrør med gummigranulat (SBR).

Et bytte av kunstgress med bioinnfyll kan være et alternativ på sikt. Utfordringen med dette alternativet er at erfaringene er svært begrenset og det eksisterer foreløpig begrenset kunnskap om hvordan banen vil fungere, spesielt på vinterstid.

Banen på Seiersten er hovedbanen i Drøbak og hensynet til driftssikkerhet bør vektlegges. Således er det i dag ikke tilrådelig å legge et nytt kunstgressdekke med bioinnfyll på Seiersten nå. Ved etablering av nye kunstgressbaner i Frogn kommune bør denne løsningen imidlertid vurderes dersom det viser seg at brukserfaringene er gode over tid.

Dersom en skulle velge et slikt alternativ nå må tilbud innhentes og gjeldende fremdriftsplan for stadionarbeidene må legges om. Banen vil ikke være operativ før senhøsten 2019.

Erfaringer som er hentet fra rapporten til Akershus Idrettskrets (vedlagt) dokumenterer at erfaringene med bruk av kunstgress med to fibertyper og sandinnfyll ikke er egnet til bruk. Spesielt gjelder dette for spillere over 50 kg. Dette er derfor ikke et tilrådelig alternativ.

Bruk av maskinprodusert plastinnfyll som for eksempel TPE kan være et mer egnet alternativ på Seiersten. Et slikt valg vil generere merkostnader spesielt knyttet til drift, men krever ikke en annen type kunstgressdekke. I forhold til miljøpåvirkningen er utfordringen med dette alternativet at det generer vesentlig mer CO2 ved produksjon enn hva som er tilfelle for SBR granulat. De strenge tiltakene for å fange opp og samle inn granulat vil uansett være de samme for å forhindre at granulatet spres fra banen.

Så lenge de pålagte tiltakene for oppfangning og innsamling av granulat etterleves er miljøpåvirkningen begrenset. For kommunen vil det økonomiske mest fordelaktige og driftssikre alternativet være å videreføre dagens system med gummigranulat.

Om det viser seg at erfaringene med bruk av bioinnfyll er gode gjennom hele året og over tid bør dette alternativet vurderes når nye kunstgressbaner etableres eller kunstgressdekker skiftes ut på eksisterende baner i Frogn kommune.

Etablering av vanningsanlegg på Seiersten stadion vil gjøre det mulig å fukte banen. Fordelene med å fukte banen er forbedring av spilleflaten, ballbevegelse, reduserer friksjon og slitasje på kunstgressdekket. Fukting bidrar videre til å rense overflaten for støv, minsker overflatetemperaturen med ca. 30 % og minsker brannskader på spillerne.

Drøbak-Frogn Idrettslag har gitt følgende uttalelse til etablering av et vanningsanlegg.

«Det er først og fremst tre forhold som gjør at vanning av kunstgressbaner er fornuftig:

- Skadeforebygging - Ved tørt vær vil banene bli hardere og det er mye lettere å få vridninger osv. - selv for lette spillere. Ved vanning i tørt og varmt vær vil dette ikke skje.*
- Renhet og vedlikehold av banen - Gresset blir renere, granulatet blir renere - fare for infeksjoner på spillere ved fall og skrubbsår vil bli sterkt redusert.*
- Varighet/levetid for kunstgresset. - Ved bedre vedlikehold og ved mindre slitasje vil selve gresset leve lenger.*

Det er kun snakk om vanning ved tørt og varmt vær - det vil altså ikke være en fast vanningsrutine som det er på naturgressbaner. Vanning vil foretas i noen få minutter - en runde på hver dyse før kamper - særlig i eldre klasser og i pausen på kamper i de aller eldste klassene.

Et anslag på minutter pr dag er det svært lite sett sesongen under ett. Før og under en A-lagskamp med varme og tørt vær vil anlegget gå kanskje 15 minutter før kamp og 5 minutter i pausen. Det jo A-kamp hjemme hver 14. dag.

Allikevel svært viktig for å forebygge skader og vedlikehold/levetid på gresset. I tillegg vil renhold av løpebanene forenkles med tilgang på vann».

Skulle et slikt vanningsanlegg etableres bør det gjennomføres som en del av det pågående arbeidet på Seiersten i sommer.

Selv om kostnadene for etablering av et vanningsanlegg er relativt høye tilrår rådmannen at kommunen etablerer et slikt anlegg ut fra de fordelene et slikt anlegg har, og at krav og rutiner for bruk innføres før anlegget settes i drift.

Medbestemmelse:

Saken er ikke drøftet med fagforeningene.

Konklusjon:

Som følge av pågående reklamasjonssak på Seiersten stadion videreføres dagens løsning med bruk av gummigranulat (SBR) i samsvar med forskrift om utforming og drift av idrettsbaner der det brukes plastholdig løst fyllmateriale

Om det viser seg at erfaringene med bruk av bioinnfyll er gode gjennom hele året og over tid tas dette alternativet i bruk når nye kunstgressbaner etableres eller kunstgressdekker skiftes ut på eksisterende baner i Frogn kommune.

Rådmannen bør gis fullmakt til å inngå kontrakt med entreprenør om etablering av vanningsanlegg på Seiersten stadion med en kostnadsramme på inntil kr 1,365 MNOK. Midlene tas fra bevilgning til investering i boliger jf handlingsprogrammet 2019-2022 kap 6.2 linje 3.

Rådmannen i Frogn 29.07.2019

Harald K. Hermansen

Øvrige dokumenter på saken: