

Rapport prosjektgruppe, opprusting Knarvik 11ar kunstgras

Tenesteområde	Eigedomsforvaltning
Prosjektnummer:	23021
Deltakrar prosjektgruppe	Alver Idrettsråd; Arne Sæbø, Nordhordland ballklubb; Øystein Johansen, Alver kommune; Anders Olav Dale, Nils Markus Bakke, Atle Vaage.
Rapport levert til kven og dato	Line Merete Valle 03.05.2021

1. PROSJEKTGRUPPA SITT OPPDRAG

Prosjektgruppa sitt oppdrag er å framskaffa informasjon og tilrå val i høve miljø, kvalitet for brukarar og omsyn til dagleg drift.

Vidare avklara korleis ein skal handtera det gamle kunstgraset.

Vidare ved hjelp av ekstern rådgjevar å framskaffa ferdig anbudsgrunnlag og kostnadsoverslag.

Prosjektgruppa har ei rådgjevande rolle.

2. FØRINGAR OG RAMME

Forskrift for anlegg finansiert av spelemidlar.

Forskrift i høve kunstgrasbaner og miljø, gjeldande frå 01.07.2021.

FIFA-standard og nordisk standard for kunstgrasbaner.

Vedteken økonomisk ramme: Opprusting av banene er tatt inn med kr 4 million kvar i økonomiplan for 2021.

3. OVERSIKT ARBEIDET I PROSJEKTGRUPPA

Dato	Aktivitet	Deltakrar
Onsdag 24.03.2021	Oppstartsmøte	Øystein Johansen, Arne Sæbø, Anders Olav Dale, Nils Markus Bakke, Atle Vaage.
25-30.03.2021	Innhenting informasjon andre baner på Vestlandet, Sørlandet og Trøndelag.	Anders Olav, Øystein, Atle
31.03.2021	Arbeidsmøte prosjektgruppa Teams	Alle
07.04.2021	Arbeidsmøte prosjektgruppa Teams	Øystein, Anders Olav, Atle
07.04.2021	Oppstartsmøte Sweco/Atle	Erling Matthiessen, Terje Eithun, Atle

14.04.2021	Arbeidsmøte, teamsmøter med idrettslag med organiske baner, fysisk møte med Trond Egil Soltvedt frå Meland Aktiv	Alle
16.04.2021	Dreneringstest underlaget på bana	Sweco/eigedom drift
23.04.2021	Kostnadsoverslag mottatt frå Sweco	Atle
27.04.2021	Møte i arbeidsgruppa. Gjennomgang kostnadsoverslag og rapport	Alle minus Nils Markus
28-30/4	Ordlyd i uttalar vedrørende val av banetype avklart på mail med dei ulike.	Alle
Fortløpande	Aktuell informasjon er delt på mail fortløpande. Forslag frå kvar enkelt til endringar i tekst er sendt på mail med kopi til heile gruppa. Innspel sendt skriftleg frå styret i NBK vedrørende tiltak ut over sjølve bana, er innarbeidd i tilrådingar i rapporten og kostnadsoverslag.	Alle

4. PROSJEKTGRUPPA SINE VURDERINGAR

I hovudsak finst tre typar innfyll i kunstgrasbaner;

SBR består av resirkulert gummi, i hovudsak frå bildekk. Det er knytt store miljøutfordringar og høg politisk fokus til dette produktet. Prosjektgruppa ser ikkje SBR som aktuelt alternativ.

TPE/EPDM: Dette er nyproduserte syntetiske materiale, og såleis ein reinare variant enn SBR. Men begge inneheldt polymerer. Det utløyser kravet i ny forskrift om å velja alternative innfyll så sant det ikkje gir urimeleg kostnad eller ulempe. Vidare å bygga fysiske tiltak dersom ein vel desse stoffa. I miljødirektoratet sin rapport om kunstgras, kjem TPE noko dårlegare ut enn EPDM på CO₂-avtrykk over anlegget sitt livsløp. Kosnadsmessig kjem dei no ganske likt ut.

ORGANISK/BIO: Oppfyller krav i ny forskrift utan fysiske tiltak rundt bana. Har i tillegg den fordel at granulat på avvege ikkje utgjer miljøfare. Bruk av eit miljøvenleg innfyll vil og styrka kommunen sitt omdøme. Bane har same godkjenning som dei syntetiske. Men desse produkta er førebels nokså nye på marknaden, slik at det er uvisse kring total levetid for anlegget. Det er og stadfesta frå laga som har slike baner at innfyllet frys noko fortare enn for baner med syntetiske innfyll.

I vedlagte rapport frå Miljøverndirektoratet om miljøvenlege alternativ til gummi-innfall i kunstgrasbaner, finn ein på side 28-31 ein tabell med vurderingar av dei ulike typene innfall i høve bruk, kostnad og miljøvern.

Omsyn til brukar-oppleving for spelarar

Baner med syntetisk innfall er utvikla og brukt gjennom 30 år. Det finst mange leverandørar og vekslande kvalitet. Føresett at tekniske krav i dei aktuelle standardane er oppfylt og vedlikehald vert utført etter vegleiar, vil slike bane gje god brukaroppleving. Brukaroppleving for slike baner vert såleis ikkje nærare omtalt her.

Det er innhenta informasjon frå fem klubbar som har baner med alternativt miljøvenleg innfall. Klubbane ligg på Sør- og Vestlandet, samt Trøndelag. Nivå er frå Stjørdals/Blink i 1. divisjon til Etne i 5. divisjon. Alder på dei aktuelle banene varierer frå ca 10 år til 1 år.

Erfaringane frå laga viser at dei er veldig godt nøgd med speleeigenskapane. Ved tørr og fuktig bane vert det sagt å vera like bra eller betre enn tradisjonelle baner.

Men alle stadfestar at innfyllet vert hardt og frys ved 1-2 grader høgare temperatur enn tradisjonelle kunstgrasbaner. Dei baneigarane som driv vinterdrift seier at brøyting og salting fungerer godt og gir gode speleforhold. Driv ein ikkje vinterdrift, må ein derimot forventa fleire dagar kor det vil vera hard bane pga frost.

Prosjektgruppa har hatt teamsmøte med Etne IL og Teie IL. Øvrige tre referansar ligg som vedlegg.

Omsyn til miljø og bærekraft

Det europeiske kjemikaliebyrået (ECHA) har føreslått å forby innfall som inneheldt mikroplast i kunstgrasbaner frå 2022. Dersom dette vert vedtatt, vil eit slikt forbod gjelda Norge gjennom EØS-avtalen. Det er ikkje kjent om EU i såfall vil landa på ei gradvis utfasing.

Nyleg vedtatt forskrift i Norge legg opp til ei meir gradvis utfasing. Forskrifta stiller krav om å unngå innfall som inneheldt polymerer ved nybygg og rehabilitering, så lenge det ikkje gir *urimeleg kostnad eller ulempe*. Både EPDM og TPE som er dei mest aktuelle syntetiske innfylla, inneheldt polymerer.

Både kulturdepartementet og fylkeskommunen har varsla at det vil vera krav om tilsvarande vurderingar opp mot miljø for å få tilskot frå spelemiddelordninga.

Norges fotballforbund har i høyringsuttale datert 18.10.2019 (vedlagt) uttrykt støtte til framlegget til ny forskrift, men då under vilkår av idrettslag som eig baner får dekkja sine utlegg for å oppfylle forskrifta.

Strategi og styringsdokument for samfunnsutvikling i Alver, slår fast at det skal vera 4 bærebjelkar i Alver si samfunnsutvikling. Den eine av desse er «bærekraft, klima og miljø». Under strategiar heiter det at «Alver kommune skal ha ei samfunnsutvikling som er berekraftig og klimatilpassa».

Handtering av det gamle kunstgraset

Demontering og levering av gammalt kunstgras til godkjent mottak vert lagt inn som del av anbudet for sjølve kunstgraset. Det vert stilt krav om dokumentasjon på kva anlegg dette avfallet vert levert til, og kva prosess anlegget nyttar. Det er vanleg praksis at denne jobben er ein del av anbudet for kunstgrasleverandøren.

Nokre leverandørar har i det siste byrja å nytta gammalt gras/pad i produksjon av ny underlags-pad direkte på staden. Ordlyd i anbudsgrunnlag må formulerast slik at det opnar for slik bruk. Men prosjektgruppa tilrår ikkje at ein stiller krav om slik gjenbruk, då det kan utelukka leverandørar frå å gje tilbod.

Omsyn til dagleg drift

Verken dei klubbane prosjektgruppa har henta informasjon frå, eller leverandørar, oppgir at det er nemneverdige skilnadar i arbeidsmengda for dagleg drift for dei ulike typene innfyll. Men det vil vera noko auka behov for brøyting og salting dersom ein skal halda ei bane med organisk innfyll open alle dagar i vintersesongen.

Uavhengig av valet av type bane/innfyll, føreslår prosjektgruppa føreslår følgjande tiltak for å letta dagleg drift;

- Bygga ringmur i betong rundt heile bana.
- Fjerna asfaltramma og legga kunstgras heilt ut til muren.
- Det meste av gjerdet må uansett utbetrast då desse ikkje er tilfredsstillande fundamentert frå byggeåret.
- Redusera talet porter som står ulåst.
- Merka punkt i kunstgraset som gjer det lettare å merka opp smalare bane, slik at langsider kan nyttast til snølagring.
- Dersom økonomisk mogleg, oppretta område for lagring av mål og snø i nordaustre ende av anlegget. Dette tiltaket vil i følge byggjesak krevja søknad om dispensasjon

frå reguleringsføremålet «park» og godkjenning frå NVE og fylket grunna nærleik til Lonelva (nærare enn 20 meter).

Forventa driftskostnad og levetidskostnad

Oversyn over forventa timebruk/kostnad for verdi- og funksjonsbevarande vedlikehald. Ut frå driftsavdelinga si erfaring, er tabellen noko nedjustert i forhold til frekvensen som vert tilrådd i kulturdepartementet sin vegleiar (kunstgrashandboka) og FDV frå tilsvarande baner.

Vedlikehald av traktor og anna driftsutstyr er ikkje medrekna i oversynet;

Oppgåve	Frekvens	Timar	Kostnad innkjøp
Børsteslodd og bossplukk	2 timar, 1Xper veke, 10 mndr årleg	80 timar	
Overflaterens	1 time, 1Xper veke, 10 mndr årleg	40 timar	
Harving	1 time, annankvar veke, 10 mndr årleg	20 timar	
Djuprens	1 dag, 2Xårleg	15 timar	
Etterfylling granulat	1Xårleg	2 pers, 1 dag, 15 timar	15-20 000
Eventuell snørydding og salting		20 arbeidsdagar/150 timar	10-15 000
Kontroll/reparasjon skjøter, kummer. Reparasjon av mål, hjul, nett osv mm skjer medan ein er der og jobbar.	Fortløpande	Overslag 80 timar	
Totalt		Ca 400 timar	Inkludert vedlikehald utstyr, 60-80 000 per bane i følge kunstgrashandboka frå 2015. Justert for prisvekst 75-100 000 per år.

Årleg kostnad i 2021 kroner: (Timekostnad tilsett rekna ut frå årslønn 450 000X1,4 for sosiale kostnaderX1750 timar=360)

Arbeid	144 000
Innkjøp jamfør tabell	100 000
Drift ut frå minimum levetid 10 år	2 440 000
Avhendig	400 000
Levetidskostnad	2 840 000+verdi anskaffelse

Omsyn til økonomi

Når det gjeldt kostnad for sjølve innfyllet er organisk bane godkjent for breiddefotball og aldersbestemt forventet å vera om lag ein halv million billegare enn å nytta EPDM/TPE. Organisk bane av typen som er lagt for lag i 1. divisjon er forventet å kosta ein halv million meir enn TPE/EPDM. Syntetisk bane av høgare kvalitet slik td Meland Aktiv har lagt, kostar tilnærma det same.

Øvrige delar av prosjektet vil ha meir eller mindre same pris uavhengig av val av innfyll. Mogleg innsparingar ligg først og fremst i å ikkje laga ringmur dersom ein vel organisk bane. Vidare å la asfaltramma ligga i staden for å leggja kunstgras heilt ut til gjerde/ringmur.

Prosjektgruppa tilrår ikkje å droppa ringmur, då denne i tillegg til å stoppa granulat, også vil redusera mengda skit som kjem inn på graset.

Forventa kostnad for dei føreslåtte alternativa ligg som vedlegg excelark. Summane er kvalitetssikra av Sweco. Dersom kommunen sitt val av bane vert godkjent i høve ny forskrift, vil den endelege kostnaden bli redusert med 1 million i spelemidlar. Det er avklart med avdelingsleiar rekneskap at kostnadsoverslaget som vert lagt fram for kommunestyret skal vera inkludert den summen ein eventuelt får tilbake gjennom spelemidlar.

Vurdering av undervarme

Kulturdepartementet sin vegleiar for kunstgrasbaner inneheldt eit overslag for kva det kostar å installera undervarme. Oppsettet viser at sjølve undervarmen kostar minimum 1,4 millionar + mva. I tillegg må det lagast ein varmesentral, der rimelegaste løysing er rekna til om lag 600 000 + mva. Det vil og vera behov for å byggja ein mindre bygning for varmesentralen. Avgraving av grusunderlag før legging av varmerør, er ikkje med i desse tala, då overslaget er laga ut frå bygging av ny bane.

Total kostnad for undervarme må ut frå dette forventast å bli minst i størrelsesorden 3 millionar + mva. Ut frå kostnad vurdert mot gjennomsnittleg tal dagar med frost, føreslår arbeidsgruppa at det ikkje vert jobba vidare med undervarme.

Omsyn til publikum

Kunstgrasbana er svært mykje brukt, også som hovudbane for aldersbestemte kampar. Nordhordland ballklubb har meldt til gruppa at klubben ønskjer å finansiera kjøp av tribuner for om lag 100, dersom anleggseigar kostar grunnarbeidet. Tribuner vil kunne nyttast av alle lag samt skulane som nyttar bana. Prosjektgruppa finn det difor rimeleg at prosjektet dekkar kostnad med grunnarbeid der tribunene er føreslått plassert. Vidare at det vert etablert enkel sti/tråkkheller frå gangvegen rundt friidrettsbana og opp til tribunene. Universelt

utforma tilkomst til tribune er ivaretatt gjennom dagens portløysing. Masseutskifting og støping av underlag vert føreslått som obsjon i anbudet, dersom det er tvil om det let seg gjennomføra innanfor økonomisk ramme. Tribuner er teikna inn slik at det ikkje går ut over framtidig moglegheit til å gjera friidrettstadion til eit fullverdige anlegg med 8 løpebaner.

5. PROSJEKTGRUPPA SINE TILRÅDINGAR I HØVE MANDAT:

Ved hjelp av ekstern rådgjevar å framskaffa ferdig anbudsgrunnlag og kostnadsoverslag:
Kostnadsoverslag er vedlagt. Anbudsgrunnlag er utarbeid i samarbeid med Sweco så langt ein kan koma før økonomisk ramme og val av type bane er avklart. Grunnlaget kan ferdigstillast på 1-2 arbeidsdagar. Ut frå framdrift, vert leiinga oppmoda om å vurdere om anbud kan leggjast ut i mai med atterhald om politisk godkjenning.

Avklara handtering gamalt kunstgras:

Levering av gamalt dekke til godkjent mottak, inngår i anbud for legging av ny bane. Avklart med juridiske avdeling at kommunen ikkje ønskjer å gje vekk eller selja gamalt kunstgras, då dette ikkje stettar dagens miljøkrav.

Øvrige tilrådingar ut over sjølve bana;

Gummigranulat utanfor og langs gjerda vert fjerna av kommunen si driftsavdeling før oppstart.

Prosjektet vert delt i eit anbud for bane, og eit for grunnarbeid/ringmur/gjerde.

Ringmur vert bygt uavhengig av val av type bane.

Asfaltramma vert erstatta med kunstgras uavhengig av val av type bane.

Øvrige ønske frå brukarane som td tribune, vert lagt som obsjonar i anbudsgrunnlag.

Val av bane

Prosjektgruppa ser ut frå miljøomsyn ikkje bane med SBR-innfyll som aktuelt alternativ.

Prosjektgruppa meiner dei fysiske tiltaka gruppa føreslår over, er tilstrekkeleg til å oppfylla ny forskrift uansett kva type bane ein vel.

Prosjektgruppa ser at dei ulike medlemmane i gruppa har ulikt utgangspunkt for sine vurderingar i høve ny forskrift, og at spørsmålet om val av type bane delvis må seiast å vera

eit politisk val. Gruppa har difor landa på at at ein ikkje legg fram ei samla tilråding når det gjeldt val av type bane/innfyll. Nedanfor følg oppsummering av dei ulike sine

NBK ved Øystein Johansen, handsama i NBK-styret;

«NBK ønsker å få et nytt banedekke som tar miljømessige hensyn. Det er avgjørende at det velges et banedekke og innfyll som understøtter helårsbruk. Velges det ny og forholdsmessig uprøvd teknologi som innfyll, må det tas høyde for dette i daglig drift av anlegget. Mulig avkortet levetid må også tas med i miljøregnskapet.»

Alver Idrettsråd ved Arne Sæbø;

Delar NBK sitt syn. Meiner omsynet til flest mogleg dagar med open bane, og usikkerheita kring total levetid for organiske baner må vega tyngst. Meiner teknologien kring desse banene ikkje er godt nok utprøvd til at det er rett å ta sjansen på ei slik bane allereie no.

Kultureininga ved Anders Olav Dale;

"Hovudfokuset må vere på å sikra mest mogleg aktivitet og brukstimar i bana si levetida. Dette gjeld både på dagtid med stor bruk av kommunale skular og barnehagar samt på ettermiddag/kveld gjennom bruken til idrettslaga. Dei nyutvikla banene me har fått delt brukarerfaringar frå har så kort brukstid til no at det er vanskeleg å føle seg sikker på varigheita til desse banene, brukskvaliteten når det har gått enda meir tid, samt korleis dei er å bruke gjennom heile året. Val av moderne, nyprodusert, eller resirkulert syntetisk innfyll samt tiltak for å hindre svinn av dette granulatet gjer at det ikkje er den same miljørisikoen som det ein har opplevd tidlegare med SBR-innfyll, og me har meir erfaring med at slike baner er mogleg å halde open året gjennom, og at dei med tilstrekkeleg drift og vedlikehald har ein haldbarheit som er innafor kva me forventar av ei slik bane. Brukarane må prioriterast når det kjem til val av banedekke og innfyll. Deira behov bør vege tyngst så framti ein klarar å gjere dette innanfor rammer som også tar omsyn til miljøet."

Eigedomseininga ved Nils Markus Bakke og Atle Vaage:

«Kravet eigar må følga etter ny forskrift, er at ulempe eller kostnad må vera urimeleg stor for at det skal vera tillatt å velja noko anna enn miljøinnfyll. Kostnadsbildet er no tilnærma likt for organisk og TPE/EPDM. Dagens miljøbaner har dei nødvendige godkjenningane etter FIFA-standard og Nordic Standard, og attendemeldingane frå 5 ulike brukarar er gode frå Sørlandet, Vestlandet og Trøndelag.

Unnataket som alle brukarane peikar på, er at desse banene frys noko fortare om vinteren. Talet dagar ei kunstgrasbane er stengt om vinteren, vil nesten utelukkande vera avhengig av om det vert brukt ressursar på snørydding, og eventuelt salting. Gjennomsnittleg tal dagar med frost i vårt klima er i tillegg lågt. Eigendomsdrift og forvaltning kan difor ikkje sjå at kravet om urimeleg ulempe er oppfylt, og meiner ut frå den vurderinga at vi er lovpålagt å velja ei miljøbane.»

6. PROSJEKTGRUPPA SINE VURDERINGAR AV RISIKO I PROSJEKTET

Økonomisk ramme er sett ut frå erfaringstal utarbeidd av Norges fotballforbund og kulturdepartementet, og kontrollrekna av Sweco. Det vil alltid vera usikkerheit knytt til kva reelle pristilbod kommunen får. Det er lagt inn 20% buffer for å ta høgde for dette.

Sweco er gjennomført test av drenering av underlaget. Testen lågare gjennomstrøyming enn kravet på 180 mm i timen. Samstundes har verken brukarar eller drift opplevd at det nokon gong har vore utfordringar med vatn på bana. Rådgjevande ingeniør peikar i testen på at kravet på 180 mm i timen er sett svært høgd. Vidare at tiltak må vurderast nøye opp mot kost-nytte tankegang. I tillegg er bana er bygt med krumming, og kummesystemet fungerer. I ein situasjon der det skulle samla seg vatn pga ekstremnedbør, vil kummene såleis bidra til drenering. Ut frå samla vurdering meiner gruppa at det ikkje er stor nok risiko for problem med dreneringa, til at det tilseier å grava opp underlaget og leggja toppdekket på nytt.

Den rådande situasjonen med COVID 19 kan skapa utfordringar for gjennomføring, både på grunn av leveranse av utstyr og tilgang på arbeidskraft. Risiko her vil vera om det er mogleg å gjennomføra prosjektet i 2021. Prosjektgruppa har kontakta fire av dei største leverandørane i landet. Alle svarar at dei vil kunne levera dersom anbod vert lagt ut i første halvdel av mai.

Legging av kunstgras er avhengig av gode vertilhøve. Ekstra tidsbruk til politisk handsaming, kan føra til at ein kjem så langt ut på året at prosjektet ikkje let seg gjennomføra i 2021. Dette er utanfor gruppa sin kontroll.

Risiko for at valt leverandør ikkje skal vera i stand til å innfri sine forpliktelsar. Dette vert ivaretatt gjennom krav/vilkår i anbodsdokument og kontrakt på vanleg måte.

VEDLEGG

1. Ny forskrift om kunstgras og miljø, under lov om ureining
2. Miljødirektoratet – rapport om miljøvenlege alternativ til gummiinnfyll i kunstgrasbaner (2017)
3. Kostnadsoverslag Sweco
4. Dreneringstest Sweco
5. Utrekning fundament/ringmur Sweco
6. VA kart Knarvik stadion
7. Norges fotballforbund, infohefte kunstgras og miljø
8. Infoskriv Norges fotballforbund april 2012
9. Uttalar frå andre klubbar