

Opgradering af atletikstadion i Munkesøen (U5)

BESLUTNING

Udvalget anbefaler at sagen indgår i budgetprocessen.

Sagsfremstilling

Resume og sagens baggrund

På budget 2022 afsatte Kommunalbestyrelsen midler til at udføre en nærmere undersøgelse af en opgradering af atletikstadionet i Munkesøen (U5). På baggrund heraf har administrationen fået udarbejdet vedlagte notat af et rådgivende ingeniørfirma. Undersøgelsen omfatter geo- og miljøtekniske undersøgelse, indretning af løbebaner, risikovurdering, samt overslag på anlægsomkostninger ved en renovering. Det samlede overslag er beregnet til 6,1 mio. kr.

Kultur- og Fritidsudvalget skal træffe beslutning om, hvorvidt projektet skal sendes videre til økonomiudvalget og kommunalbestyrelsen til med henblik på at indgå i budgetmaterialet for budget 2023.

Indstillinger

Direktøren indstiller, at udvalget tager stilling til forslaget.

Behandling

Kultur- og Fritidsudvalget.

Sagsfremstilling

På budget 2022 afsatte Kommunalbestyrelsen midler til at udføre en nærmere undersøgelse af en opgradering af atletikstadionet i Munkesøen (U5). På baggrund heraf har administrationen fået udarbejdet vedlagte notat af et rådgivende ingeniørfirma. Undersøgelsen omfatter geo- og miljøtekniske undersøgelse, indretning af løbebaner, risikovurdering, samt overslag på anlægsomkostninger ved en renovering.

Beskrivelse af opgradering:

Opgraderingen af atletikstadionet omfatter etablering kunststofbelægning udført på stadionets eksisterende rund- og ligeløbsbaner, øvrige faciliteter på anlægget er ikke omfattet. I forslaget er der ydermere taget højde for at den eksisterende fodboldbane i midten af anlægget fortsat kan overholde gældende krav om mål til banestørrelse.

Ved en opgradering vil anlægget fremtræde som et kunststofbelagt 400 m rund- og ligeløbsanlæg. 6 rundløbsbaner bevares, mens der kun vil være plads til 6 ligeløbsbaner indenfor det eksisterende betonhegn. Alle rund- og ligeløbsbaner vil være med opstregning til national og internationaler discipliner og overholde regelsæt for løbsdiscipliner hvormed det vil kunne certificeres til konkurrencer.

Risikovurdering:

- Projektets overslag forudsætter at eksisterende dræn og afvandingssystemer kan genanvendes.
- Ifølge den geotekniske rapport er der overvejende risiko for sætninger som følge af fundne jordbundsforhold. Ved at afgrave og indbygge forstærkning, vurderes det geoteknisk at omfanget og størrelsen af differenssætningerne vil blive minimeret.
- Ifølge miljøteknisk rapport er der observeret slagter forurenet op til Kl. 3. Ved at afgrave og ved udførelsen af en vandtæt kunststofbelægning, minimeres omfanget af jord og slagter der skal bortskaffes til deponi.

Anlægsoverslag:

Det samlede overslag på anlægskostninger ved projektet er angivet til 6,1 mio. kr.

Økonomiske konsekvenser

Et evt. anlægsprojekt kan ikke gennemføres indenfor udvalgets budgetramme.

KALUNDBORG KOMMUNE
Kultur og Fritid - Team Idræt og Fritid
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Dato 13. april 2022
Sag 20221300
Init. JW

Side 1 af 6

Att.: Anders Hørberg anhb@kalundborg.dk

Munkesø Stadion, Kalundborg – Kunststofbelægning på løbebaner

Hermed fremsendes mit oplæg vedrørende forslag til renovering af Munkesø Stadion, som beslutningsgrundlag til såvel kommunens direktion, som det politiske udvalg og Byrådet.

Nærværende notat og forslaget er udarbejdet på baggrund af ønske om etablering af kunststofbelægning på eksisterende rund- og ligeløbsbaner.

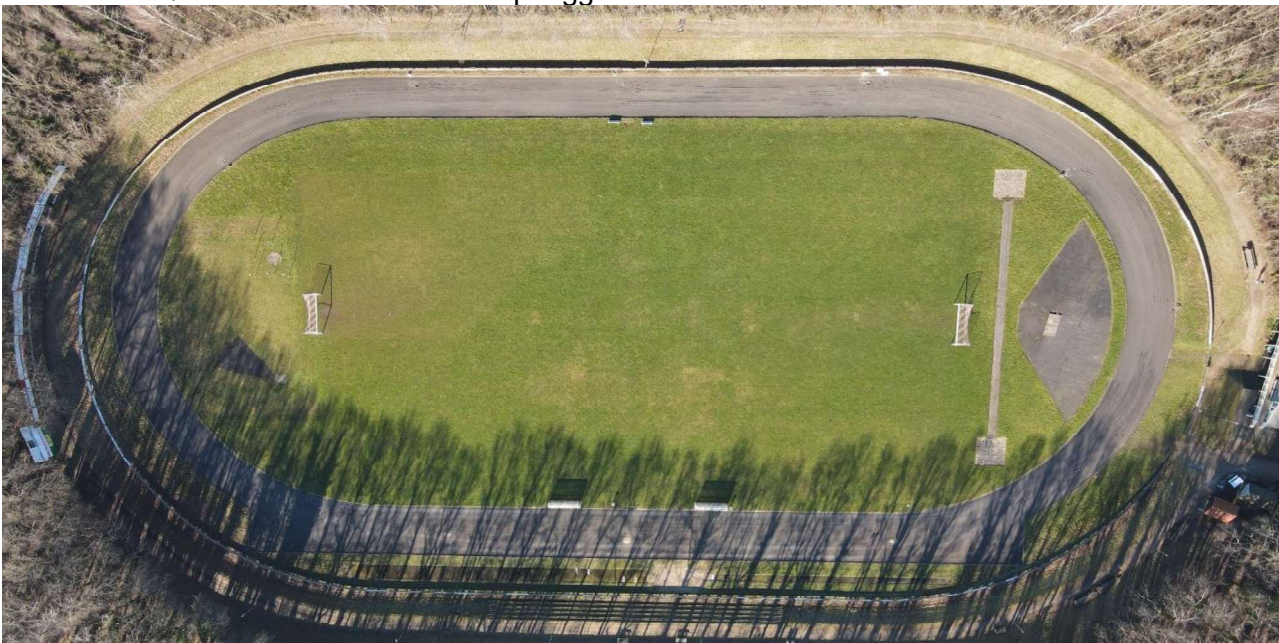
I forslaget er der taget højde for, at eksisterende fodboldbane i midten, fremadrettet overholder DBU's retningslinjer til en banestørrelse med opstreget areal 68 m x 105 m. Hertil skal der tillægges en sikkerhedszone udenfor opstreget spilleareal, min. 2 m på begge langsider hhv. 3 m i begge ender.

Anlæggets nuværende indretning og geometri

Anlægget fremstår i dag som et 400 m rund- og ligeløbsanlæg, med 6 rundløbsbaner hhv. 8 ligeløbsbaner, og radius 37,0 m i begge ender. Hele anlægget er indhegnet af betonhegn i højde ca. 1 m. Løbebanerne er i begge sider afgrænset af kantsten med en lysningshøjde i begge sider på ca. 10 cm. Løbebanerne har tværfald fra udvendig kantsten mod indvendig kantsten. Langs den indvendige kantsten er der indbyggede regnvandsbrønde, 2 på hver langside, hhv. 4 i begge ender. Belægning på rund- og ligeløbsbaner er slagger.

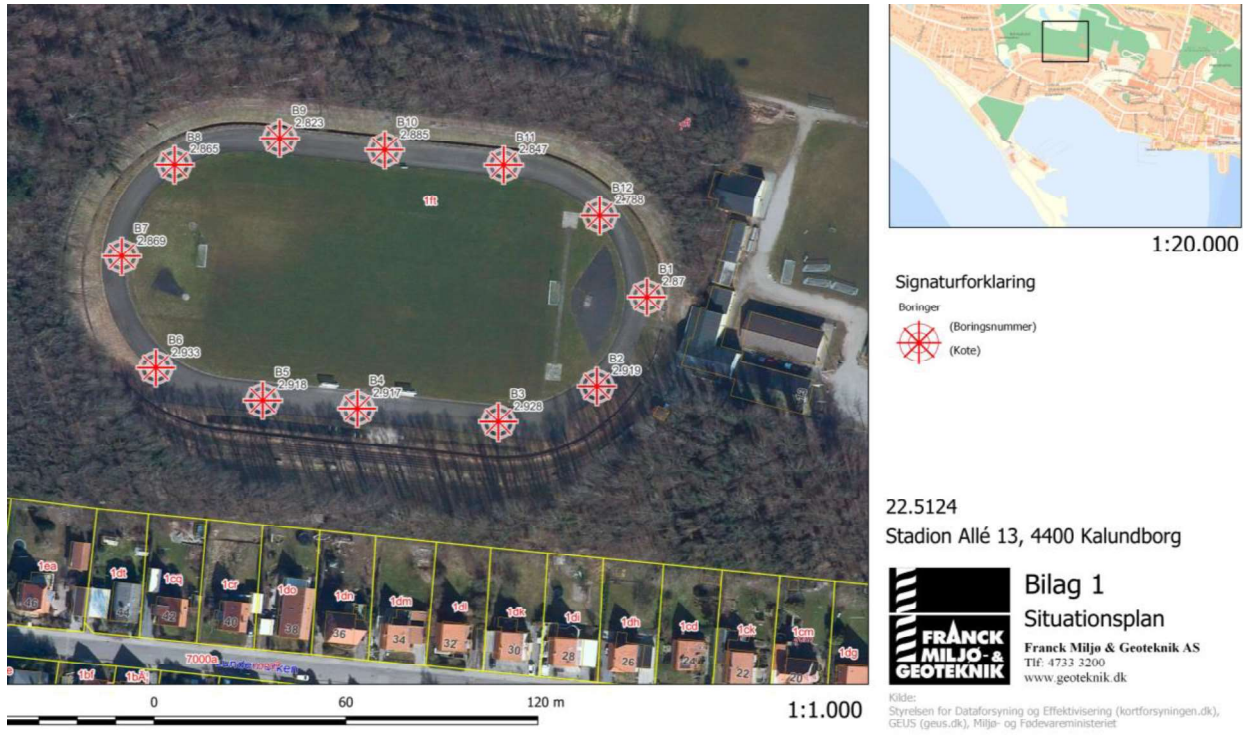
I inderarealet er der græs, hvor der i midten er placeret en fodboldbane, med længde 102 m mellem målene. I vestlig ende er der placeret kuglestøds- og diskosanlæg. I østlig ende er der placeret 2 stangspringsanlæg med fælles tilløbsbane, samt højdespring.

På sydlig langside udenfor ligeløbsbanerne, er der placeret 2 længde-/trespringsanlæg med tilløbsbane fra vest hhv. øst der er tilsluttet fælles springgrav i midten.



Geotekniske undersøgelser

Franck Geoteknik har udført 12 geotekniske borer med placeringer som vist på følgende oversigtskort. Der henvises til Geoteknisk Rapport af 15/3-2022, som vedlægges som bilag.



Dele af den planlagte løbebane ligger i et gammelt moseområde, hvor det med forhold som ved boring 1, 8, 9, 10, 11 og 12 vil være omkostningsfuldt, at opføre sætningsfrie arealer, hvorfor der må accepteres differencesætninger over tid.

I henhold til gamle kort for området ligger boring nr. 1, 9, 10, 11 og 12 i et gammelt blødbundsområde. Hvor der i boring 1 og 12 træffes tørv og gytje til større dybder.

I boring nr. 3, 4, 5 og 7 træffes der under et varierende lag fyld, muld og overjord senglaciale aflejringer, i form af smeltevandssand og -ler, overvejende af sandet ler. Mens der i boring nr. 2 og 6 træffes glaciale aflejringer i form af moræneler, under varierende fyldlag.

Det vurderes at det er muligt at bygge oven på slaggen, uden at det vil resultere i en markant forstørrelse af sætningerne.

Vandspejlsdybder under eksisterende terrænkoter:

| | |
|-----|--------|
| B1 | 1,20 m |
| B2 | 1,95 m |
| B3 | 2,00 m |
| B4 | 2,00 m |
| B5 | 2,00 m |
| B6 | 2,00 m |
| B7 | 3,20 m |
| B8 | 2,00 m |
| B9 | 1,00 m |
| B10 | 0,90 m |
| B11 | 0,80 m |
| B12 | 1,70 m |

Det præciseres at angivne vandspejlsdybder gælder på pejlingstidspunktet og kan være forskellig ifm. med en evt. senere kontrol.

De konstaterede jordbundsforhold i boring nr. 1, 2, 6, 8, 10, 11 og 12 er overvejende ikke selvdrænende, hvorfor der ifm. renoveringen af anlægget, skal udføres afvandingsanlæg med udløb til eksisterende regnvandsanlæg.

Miljøtekniske undersøgelser

I alle boringer er der i toplaget truffet slaggeholdigt materiale i varierende tykkelse.

I 2 af boringerne, B1 hhv. B7 er der udtaget prøver af slaggematerialet til miljøanalyser, jf. Miljøteknisk notat af 22/3-2022, som ligeledes er vedlagt som bilag.

I slaggeprøven udtaget ved B7 er der konstateret forhøjede faststofværdier for arsen, bly, cadmium, kobber og zink, hvilket resulterer i at prøven henvises til kategori 3, jf. Restproduktbekendtgørelsen 2). Derimod er der ikke konstateret værdier i slaggeprøven udtaget ved B1 der overskrider værdierne for kategori 1.

Afvanding

Det har ikke været muligt, at fremskaffe dokumentation over afvandingsanlægget i løbebanerne og i græsarealet.

Følgende oversigtskort viser der i østlig ende nærmest løbebanerne forefindes eksisterende regnvandsbrønde, som har forbindelse til hovedudløbet fra hele stadion, som går i sydgående retning. Nogle af disse brønde har landmåleren fundet og indmålt, og vurderes at være en del af udløbssystemet fra afvandingsanlægget fra græsarealet og løbebanerne. Det anbefales, at der udføres TV-inspektion af hele systemet, for at sikre det er velfungerende, herunder få det indmålt og optegnet for at dokumentere ledningernes placeringer, dimensioner og faldretninger.



Eksisterende regnvandsbrønde langs indvendig kantsten i løbebanerne, vurderes at være forbundet til et dræn, som løber på indvendig side langs kantstenen i græsarealet. Landmåleren har i tilknytning hertil fundet brønde, som formentlig er sandfangsbrønde, hvor drænet er tilsluttet. Hvis der er drænsystem i selve græsbanen, vel det højst tænkeligt være tilsluttet til samme system. Det anbefales, at der udføres TV-inspektion af hele systemet, for at sikre det er velfungerende, herunder få det indmålt og optegnet for at dokumentere ledningernes placeringer, dimensioner og faldretninger. Det forudsættes dette kan ske via de fundne brønde, alternativt skal der graves ned til drænene og adskille dem, hvis det er muligt.

Anlæggets fremtidige indretning og geometri



Følgende løsningsforslag tager udgangspunkt i, at minimere afgravning og bortskaffelse af slaggeholdigt jord, dernæst begrænse risiko for differenssætninger, og sidst men ikke mindst, at udføre et belægningssystem, som har høje sportsfunktionelle egenskaber og en lang levetid.

Beskrivelse:

- Den eksisterende slaggeholdige belægning afgraves i moderat dybde i løbebanernes fulde bredde og et stykke ind i græsarealet på begge sider. Under afgravning fjernes eksisterende kantstene og brønde, dog sidstnævnte med forsigtighed for at undgå beskadigelse af eksisterende dræn.
- Herefter udføres ny udvendig kantsten og nyt linedræn inkl. brønde, som forudsættes gentilslettet til eksisterende hovedafløbssystem.
- Ovenpå afgravet planum udlægges der geonet og nyt toplag af grusmateriale i højde, så der sikres niveaufri overgang mellem fodboldbane og løbebaner. Dette indbefatter diverse terrænuudligning på inder- og yderside samt etablering af ny indvendig flise i græsareal langs linedrænet, hhv. langs udvendig kantsten, hele vejen rundt. Ovenpå flisen langs linedrænet på begge langsider, udlægges der gummibelægning, så der ikke er niveauforskel og skarpe kanter mellem græs og løbebaner.
- Ovenpå ny grusbund opbygges asfalt- og vandtæt kunststofbelægning, med tværfald fra udvendig kantsten mod indvendigt linedræn.

- Anlægget fremtræder herefter som et kunststofbelagt 400 m rund- og ligeløbsanlæg, og med uændret radius 37,0 m i begge ender. 6 rundløbsbaner bevares, men der er kun plads til 6 ligeløbsbaner, da længden af afløbet efter mållinie skal reduceres fra nuværende ca. 23 m til 17 m, samtidigt med ligeløbsbanernes længde på 130 m fastholdes iht. World Athletic. Denne ændring medfører, grundet manglende plads ved betonhegnet i vestlig ende, at der ikke længere er plads til 8 ligeløbsbaner som før.
- Renoveringen vil medføre, at alle rund- og ligeløbsbaner vil overholde DAF's regelsæt for løbediscipliner, og kunne certificeres til afholdelse af konkurrencer.
- Der er indregnet komplet opstregning og farvemarkeringer inkl. skiltning af nationale (DAF) som internationale (World Athletic) løbediscipliner.
- Der er ikke indregnet sarg i rundinger, idet der regnes med opstilling af kegler under afholdelse af DAF-arrangerede stævner/konkurrencer.
- Som det fremgår af ovenstående indretningsplan, er der plads til en 'full-size' 11-mandsbane opstregt 68 m x 105 m på græsarealet indenfor løbebanerne. På begge indvendige langsider til og med sikkerhedszonen i begge ender, lægges der gummibelægning ovenpå vandret flise langs liniedrænet, så der opnås sikker og niveufri overgang mellem fodboldbanen og løbebanerne.

Bevares:

- Eksisterende betonhegn rundt om atletikanlægget
- Eksisterende afvandingsanlæg i fodboldbanen (hvis det forefindes)
- Eksisterende græsareal indenfor rundløbsbanerne
- Eksisterende indvendige atletikdiscipliner i græsarealet i begge ender
- Eksisterende atletikdiscipliner udenfor løbebanerne på sydlig langside

Tidsplan:

- Godkendelse af nærværende oplæg (april)
- TV af eksisterende dræn og brønde (april-maj)
- Projektering (maj-juni)
- Udbud- og tilbudsindhentning (juni)
- Udførelsesperiode (juli-august)
- Aflevering og ibrugtagning (medio september)

Risikovurderinger:

- Eksisterende afvandings- og udløbssystem skal kontrolleres, men det forventes i et væsentligt omfang, at kunne genanvendes.
- Ifølge geoteknisk rapport er der sætningsgivende jordbundsforhold, som på sigt medfører overvejende risiko for differenssætninger. Ved at afgrave moderat og indbygge forstærkning med geonet, vurderes det geoteknisk at omfanget og størrelsen af differenssætningerne vil blive minimeret. Løsningen betinger dog, at belastningen på banen ikke stiger signifikant, f.eks. ved kørsel med tunge køretøjer på belægningen.
- Ifølge miljøteknisk rapport er der observeret slagger, særligt i toppen af løbebanerne, som ifølge analyser er forurenede op til Kl. 3. Ved at afgrave moderat og udførelse af en vandtæt kunststofbelægning kombineret med indvendigt liniedræn, minimeres omfanget af jord og slagger der skal bortskaffes til deponi.

Overslag (6 rund- og ligeløbsbaner):

| | |
|---|--------------------|
| Byggeplads | 250.000 kr. |
| Rydning og bortkørsel af afgravede materialer | 200.000 kr. |
| Deponeringsafgift ifm. bortskaffelse af slaggeholdige materialer (max. Kl. 3) | 350.000 kr. |
| Deponeringsafgift ifm. bortskaffelse af overskudsjord Kl. 0-1 | 200.000 kr. |
| Analyser ifm. bortskaffelse af materialer til deponi | 30.000 kr. |
| Nyt indvendigt linedræn inkl. udløbssektioner og brønde | 450.000 kr. |
| Tilslutning af nyt indvendigt linedræn til eksisterende afløbssystem | 50.000 kr. |
| Ny indvendig vandret flise langs linedræn hele vejen rundt | 75.000 kr. |
| Gummibelægning ovenpå vandret flise langs linedræn (begge langsider) | 50.000 kr. |
| Ny udvendig kantsten | 160.000 kr. |
| Ny udvendig vandret flise langs udvendig kantsten | 90.000 kr. |
| Geonet ovenpå afgraved planum | 200.000 kr. |
| Grusopbygning inkl. komprimering, finafretning og kontroller | 700.000 kr. |
| Ny asfaltbelægning | 835.000 kr. |
| Ny vandtæt kunststofbelægning | 875.000 kr. |
| Kvalitetssikring af centerpunkter, kantstene, linedræn, asfalt/kunststof mm. | 175.000 kr. |
| Terrænuudligning muld+såning | 50.000 kr. |
| Indmåling og afsætning af opstregning (DAF+World Athletic) | 55.000 kr. |
| Opstregning og farvemarkeringer (DAF+World Athletic) | 80.000 kr. |
| Skiltning | 20.000 kr. |
| Measurementreport (World Athletic) | 25.000 kr. |
| Farvemarkeringsplan | 10.000 kr. |
| DAF (Dansk Atletikforbund) Appendix | 5.000 kr. |
| DAF (Dansk Atletikforbund) Certifikat | <u>5.000 kr.</u> |
| Entreprenørudgifter i alt | 4.940.000 kr. |
| Uforudsete udgifter 10% | 494.000 kr. |
| Landmålerplan (udført) | 20.000 kr. |
| Geo- og miljøtekniske undersøgelser (udført) | 50.000 kr. |
| TV af eksisterende dræn og brønde | 50.000 kr. |
| Teknikerhonorar, nærværende notat (iht. kontrakt) | 100.000 kr. |
| Teknikerhonorar, projektering, udbud, byggestyring, aflevering | <u>445.000 kr.</u> |

Samlet udgift på nye løbebaner med vandtæt belægning, excl. moms 6.099.000 kr.

Med venlig hilsen

Jens Wessberg

Vedlagt:

- Indretningsplan (99)3.00
- Snit og Detaljer (99)5.01