



Til: Økonomiudvalget

BALLERUP KOMMUNE

Dato: 8. september 2022

Sagsid: 04.01.10-P20-28-22

Notat om non-infill kunstgræs

I dette notat belyses fordele og ulemper ved non-infill kunstgræs.

Notatet bygger bl.a. på erfaringer fra andre kommuner, der har non-infill løsninger.

Baggrund

I forbindelse med projekteringen af ny kunstgræsbane i Ballerup Idrætsby har der været arbejdet ud fra, at der kunne vælges mellem to forskellige typer af baner: kunstgræsbane med gummigranulat som infill eller non-infill-kunstgræsbane.

I en spørgeskemaundersøgelse blandt fodboldklubberne i Ballerup undersøgte Ballerup Idrætsby, hvilke brugere der primært ville komme til at benytte banen. Resultatet var, at banen primært skal bruges til breddefodbold og først og fremmest til børn.

Banen vil derfor i høj grad benyttes af brugere med fodboldstøvler., *hvilket slider mindre på banen end motionsbrug med flade sko.*

Den 28. februar 2022 blev der afholdt brugermøde i Ballerup Idrætsby om ny kunstgræsbane. Det blev drøftet, om banen skulle være med eller uden infill. Der var enighed om at non-infill var en god løsning.

BSF påpegede, at hvis der kommer to baner, så er kvaliteten ikke altafgørende for BSF, da det primært vil være børn, der spiller på dem. Det er vigtigere, at det er holdbart og at kapaciteten udvides. BSF mente, at det virker

ulogisk at etablere baner med granulat, når ptalater og lignende forbydes i mange andre sammenhæng.

På trods af manglende erfaringer med holdbarhed, men på baggrund af brugernes ønsker og det øgede fokus på udfordringen med spredningen af gummigranulat fra kunstgræsbaner, har Ballerup Idrætsby ønsket, at der i projektet skulle arbejdes videre med en kunstgræsbane af non-infill typen.

Erfaringer med non-infill kunstgræsbaner

I Ballerup Kommune er der egne erfaringer med non-infill kunstgræs. Ballerup Idrætsby har en syv år gammel non-infill bane (en såkaldt 1. generationsbane). Den ligger i TopDanmark hallen. Brugerne af banen er meget tilfredse med banen og banen er efterspurgt af fodboldklubberne. Banen benyttes til bredde- talent- og elitetræning for børn, unge og voksne.

Da banen er overdækket kan erfaringer omkring holdbarhed ikke nødvendigvis overføres til en udendørs bane, hvor vind og vejr vil have en anden påvirkning på banen.

Kommunale erfaringer med non-infill kunstgræsbaner	
København	<p>Har i 2021 anlagt to baner uden infill (med sand).</p> <p>Det drejer sig om en stor 5-mandsbane på Bavnehøj Skole og en 8-mandsbane i Kulbaneparken i Valby.</p> <p>Begge steder er brugerne rigtig tilfredse med banerne. Det skal siges, at der er tale om breddefodbold og primært børn. På skolebanen anvendes banen også til alt mulig andet aktivitet som ellers ville foregå i en indendørshal (volleyball, stikbold, fangelege) og ikke mindst fri leg i frikvarteret.</p> <p>Da banerne kun har været i drift i ½-1 år har vi endnu ikke de store erfaringer med holdbarhed og kvalitet over tid. Det bliver spændende at se, om det store slid med især gummisko vil betyde at det skal skiftes hurtigere end kunstgræsbaner med performance infill som gummigranulat.</p>
Silkeborg	<p>Silkeborg har to baner uden infill. Erfaringerne er blandede. De er fine til børne- og breddeaktiviteter. Men mindre gode til eliteaktiviteter.</p>
Næstved	<p>Det tætteste Næstved kommer på ikke at bruge gummi som infill er, at de har forsøgt med infill af kokos. Det har været problematisk fordi det optager vand (der fryser).</p>

Glostrup	Glostrup er meget tilfredse med deres bane med krølfiber og sand infill. Når deres bane med gummigranulat på et tidspunkt skal udskiftes, så bliver den også lavet om til krølfiber og sand.
Gladsaxe	Gladsaxe har i 2021 etableret to non infill kunstgræsbaner. Nogle brugere har meldt ind, at banerne var glatte. Gladsaxe har i sommeren 2022 efterfyldt med sand, for at gøre banerne mindre glatte og afventer nu tilbagemeldinger og evaluering.

Fordele og ulemper

Der findes en række fordele og ulemper ved non-infill kunstgræsbaner, som kalder på opmærksom.

Fordele ved non-infill kunstgræs:

- Der forventes at komme et EU-direktiv i 2022 med henblik på at forbyde gummigranulat. *"Alt i alt må man med al rimelighed forvente, at gummigranulater bestående af brugte bildæk eller andre syntetiske elastomere materialer vil være fuldstændigt forbudt til anvendelse på kunstgræsbaner om seks år."*¹
- Mindre miljøbelastning. Kunstgræsbanens omkringliggende miljø spares for gummigranulat.

Ulemper ved non-infill kunstgræs:

- Ikke egnet til elite pga. ringere spilletekniske egenskaber. *"Med hensyn til non-infill baner citeres den engelske miljøstyrelsen (DEFRA) i en spørgeundersøgelse foretaget af COWI og Teknologisk Institut (2020) for "at der har været problemer med spilleegenskaber og spillerskader på nogle typer af baner uden infill, herunder manglende fodfæste og problemer med brandsår ved fald på kunstgræstæpper, medmindre banerne vandes ekstra". Non-infill baner er hårdere end baner med infill og kan derfor forårsage flere hudafskrabninger, hvilket også er hvorfor disse ikke er FIFA certificerede (Bauer et al. 2017). Kvaliteten af andre elementer af 4. generations kunstgræsbaner, såsom shockpad, er her afgørende for brugsoplevelsen (Björn Aas, personlig kommunikation, november 2020). Skader på spillerne, som følge af anvendelse af kunstgræsbaner, er ligeledes noget som har været til meget diskussion. Der er mange forhold, der har indflydelse på risikoen for skader, og ifølge COWI og Teknologisk Institut (2020) er*

¹ Alternativer til gummigranulat anvendt i kunstgræsbaner i lyset af EU's planlagte restriktion mod mikroplast. Foss Hansen og Syberg, DTU og Roskilde Universitet 2022

det ikke muligt entydigt at sige, om brug af alternativer generelt vil medføre flere eller færre skader.”²

- Er en dyrere løsning i forhold til etablering
- Der findes ikke solide erfaringer med holdbarhed

I afsnittet herunder peger Miljø- og Fødevarerstyrelsen og forskere fra DTU og Roskilde Universitet på, at non-infill baner er et godt alternativ til gummigranulat, når banerne ikke skal bruges til elitefodbold.

” Som påpeget af DIF bruges kunstgræsbaner mest af børn og unge og der er ikke behov for at alle kunstgræsbaner i Danmark anlægges med udgangspunkt i elitesport (Lindemann 2020). Ifølge Høyer Kruse et al. (2017) anvendes kunstgræsbaner i 82% af tiden af unge mellem 7-24 år. I tilfældet af, at der ikke er behov for baner til elite og professionelt brug findes der to gode alternativer, som man kan vælge imellem.

Det bedste umiddelbare alternativ vil være, at man undgår brugen af infill og dermed anlægger såkaldte non-infill baner. Det gør, at man ikke behøver at tænke på indhold af kemikalier i infill, drænvand, opsamling, mm. (COWI og Teknologisk Institut 2020). Et andet alternativ er at anvende sand som infill også kendt som 4. generations kunstgræs. Disse baner består af polyethylenfibre i to lag med sand som infill og med fx krølfibre. Dette alternativ er generelt godt og kan, ifølge DIF (Lindemann 2020), sagtens anvendes til træning, motion, breddeidræt og børneidræt, men de ikke anses for at være FIFA Quality PRO.”³

”For nuværende er det uklart, hvilket naturmateriale, ejere og folk, der ønsker at anlægge en kunstgræsbane, bør vælge ud fra miljø- og bæredygtighedshensyn.

Danmarks Idrætsforbund og Miljøstyrelsen har alle udarbejdet flere gode råd og vejledninger til planlægning, vedligehold og senere afskaffelse af kunstgræsbaner, men ingen af disse tager udgangspunkt i den Europæiske Kommissions forestående forbud mod anvendelse af mikroplastik, herunder anvendelse af gummigranulat som infill til kunstgræsbaner.

I denne redegørelse har vi udarbejdet en vurdering af alternativer til anvendelsen af gummigranulat til kunstgræsbaner. På baggrund af redegørelsen anbefaler vi ejere og folk, der ønsker at anlægge en kunstgræsbane til: 1. Først kritisk at vurdere hvilken Fifa Quality standard, der reelt er brug for

² Alternativer til gummigranulat anvendt i kunstgræsbaner i lyset af EU's planlagte restriktion mod mikroplast. Foss Hansen og Syberg, DTU og Roskilde Universitet 2022

³ Kunstgræsbaner. Alternativer til gummigranulat som infill og erfaringer med banepæle.
Miljø- og Fødevarerstyrelsen 2020

med hensyn til fx forventet brugstid og periode, brugergrupper, breddeidræt og/eller topidræt, krav til certificering;

2. Vælg dernæst som udgangspunkt non-infill baner i de tilfælde, hvor der ikke er behov for FIFA certificerede baner. Dvs. baner som skal kunne anvendes til divisionsfodbold

3. Vælg som udgangspunkt sand som infill, hvis der ikke er brug for baner til professionel brug (Fifa Quality);

4. Vælg som udgangspunkt kork i de tilfælde, hvor der er behov for baner til professionel brug (Fifa Quality Pro)⁴

⁴ Alternativer til gummigranulat anvendt i kunstgræsbaner i lyset af EU's planlagte restriktion mod mikroplast. Foss Hansen og Syberg, DTU og Roskilde Universitet 2022