

DRIFT & VEDLIGEHOOLD AF KUNSTGRÆSBANER

Kunstgræsbaner bliver mere og mere almindelige i det danske fodboldlandskab. Men kunstgræsbaner skal ikke blot anlægges og spilles på – de skal også passes og plejes. Der er meget at vinde for fodboldklubben ved at drifte og vedligeholde en kunstgræsbane korrekt. Denne opgave bliver ofte overset, men der er mange gode grunde til at prioritere netop dette arbejde højt. De seneste års erfaringer fra Norges fodboldforbund (NFF) peger på, at kunstgræsbanerne kan holde et til tre år længere ved optimal drift og vedligehold. De fortæller også, at der ikke er en simpel facitliste at gå frem efter, men mange gode erfaringer og løsningsforslag at bygge videre på.

Gode råd til drift

- Ved planlægning af nyt kunstgræsanlæg skal de nødvendige midler til miljørigtig drift og vedligehold afsættes
- Udfør vedligeholdelse og reparationer ofte for at forlænge banens levetid og bibeholde dens spilleegenskaber
- Før logbog over drift og vedligeholdelse
- Udfør drift, vedligehold, reparationer etc. efter leverandørens vejledning for at beholde banegarantien
- Undgå at drift og vedligeholdelse bliver udført af folk uden grundlæggende kendskab eller faglig oplæring
- Overvej muligheden for stordrift ved at dele maskineri/redskaber med andre klubber og/eller lave drift/vedligeholdelsesaftaler sammen
- Anvend maskiner og udstyr, som er skånsomt og målrettet jeres kunstgræsbane
- Gummigranulat uden for baneområdet skal ikke forekomme, men sker det alligevel er der to miljørigtige løsninger. Enten skal det føres tilbage på banen eller afleveres på genbrugspladsen.



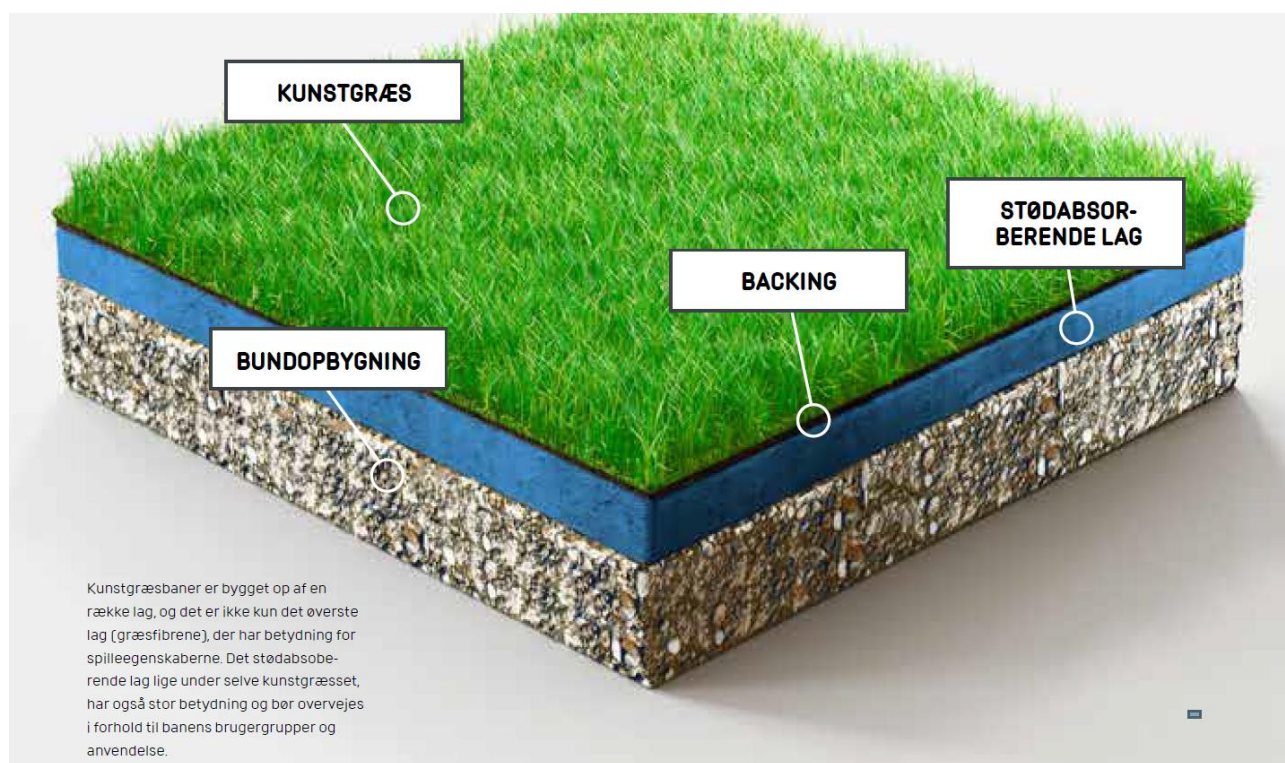
EN DEL AF
NOGET STØRRE

Fakta om baneopbygning

Tidligere blev fodboldbanerne placeret lidt uden for byen, men i takt med at byområderne voksede og sportsanlæg indtænkes i byudvikling ligger kunstgræsbanerne ofte i by- og villaområder. Det stiller krav til det gode naboskab, og vi kan imødegå problemer med naboerne, ved at gøre en række ting, før og efter kunstgræsbanen er flyttet ind.

Det er gennem drift, brug og udformning af kunstgræsbanerne, at vi kan tage hensyn til naboen, spilleren og miljøet. Derfor er det vigtigt med en grundlæggende forståelse af banesystemet og opbygningen herunder følge om vandnedsivning og udledning fra kunststofgræsbanen sker i overensstemmelse med gældende tilladelse og lovgivning.

Kunstgræsbanens opbygning. Gengivelse fra DIF's publikation om "Kunstgræsbaner til idræt", februar 2020



En kunstgræsbane består af et antal lag, hvor de øverste er opbygget med henblik på at opnå spilleegenskaber, som på en velplejet naturgræsbane. Selve bundopbygningen har til opgave at sikre banens bæreevne samt at aflede regnvandet. En del af det nedsivende regnvand vil blive opsamlet og ledt bort i drænrør. Den resterende del kan sive ned til grundvandet. Et tæt lag af moræneler eller drænmåtter/membraner, der udlægges som et ikke-vandgennemtrængeligt lag kan forhindre uønsket infiltration til grundvandet.

De seneste års øgede interesse for kunstgræsbaners miljøpåvirkninger har medført en rivende udvikling, hvor klubber, kommuner, entreprenører, producenter og leverandører af kunstgræsbaner bl.a. arbejder med innovative

klimatilpasningsprojekter samt fysiske sikringsssystemer for at undgå spredning af gummigranulat. Der arbejdes også på alternative løsninger med organisk infill samt non-infill baner.

God drift og vedligehold

Hvordan man bør drifte og vedligeholde en kunstgræsbane, afhænger af mange lokale forhold. Når man tager en ny kunstgræsbane i brug, er det vigtigt at planlægge samt sætte sig godt ind i vedligeholdelsesrutinerne for at få den maksimale udnyttelse af kunstgræssets fodboldmæssige egenskaber og gerne i tæt dialog med brugerne. Spillerne kan inddrages til at kvalificere om træningsgrundlaget er godt, og dermed forebygge friktionsskader og skader på led/ ledbånd.

På nuværende tidspunkt formoder vi, at omkring 90-95 % af kunstgræsbanerne i Danmark er med infill bestående af gummigranulat, mens de resterende 5-10 % er non-performance infill baner. Derfor er det vigtigt med en banedrift, som er tilpasset den aktuelle kunstgræstype, herunder banens alder.

Det gælder for alle banetyper, at selve brugsfladen altid skal fremstå velholdt og attraktiv at spille på, hvorved spillere, trænere og tilskuere får en bedre oplevelse og helhedsindtryk. I tillæg får en velplejet kunstgræsbane en forlænget levetid, og den bibeholder i højere grad sine spilletekniske og drænmæssige egenskaber.

Den konkrete vedligeholdelse og driftsplanen for banen er betinget af typen, årstidens vejrforhold samt hvor meget banen bliver brugt og til hvilket formål f.eks. træning, kamp eller fritids- og skolefodbold.

Måden banen bruges på har betydning

Ved hyppig aktivitet på banen stiger behovet for vedligeholdelse, da f.eks. gummigranulat gradvist vil blive sammenpresset (kompakteres), og banen miste nogen af dens stødabsorberende egenskaber. Den bliver med tiden for hård at spille på, og boldopspringet bliver større og mere uforudseeligt. Stråene på banen lægger sig ned, banen bliver glat, og bolden får et hurtigere og mere unaturligt rul i forhold til en god græsbane.

Især med de kombinerede skole- og klubkunstgræsbaner kan man opleve intensiv brug i hverdage i tidsrummet 08.00 til 22.00 herunder en uensartet belastning i løbet af dagen af forskellige områder på banen. Erfaringer hentet fra Groundman Association Denmark (GAD) peger på, at skolens brugere især benytter gummisko samt boldaktivitet i målfeltet og arealet tættest på adgang til banen, mens fodboldklubbens brugere anvender fodboldstøvler til træning og kamp og med en mere jævnt fordelt aktivitet på hele banen. Det betyder, at driftsforholdene vil være uens på selve banen samt afhænge af de lokale brugsmønstre af banerne. Dette skal tages i betragtning, når man skal planlægge banens vedligeholdelse.

Ved spillernes brug af kunstgræsbanen vil gummigranulaten blive flyttet rundt på banen, specielt omkring midten af banen, hjørneflagene og i målfelterne. Denne flytning af gummigranulaten vil resultere i, at der opstår ujævnheder. For at komme disse, samt kompaktering til livs, bør man overslæbe banen 2-3 gange ugentligt med slæbebørsten, for at udjævne banen og forhindre ophobning af gummigranulaten. Områder, som er ekstra hårdt ramt, kan efterfyldes med granulat. Slæbning af banen er specielt vigtigt lige efter anlæggelse af banen for at få gummigranulaten ned i kunstgræstæppet. Overslæbning bør ske mod fibrene på banen for at rejse disse, samt i tørt vejr for at opnå det bedste resultat. Et feltstudie af Bergaviks IPs nye kunstgræsbane i Kalmar i Sverige har vist, at spredningsrisikoen med gummigranulat er størst lige efter anlæggelse og de efterfølgende 6 måneder, men også at spredning til omgivelserne med de rette fysiske og adfærdsmæssige foranstaltninger kan begrænses til under 1 kg/år for en 11-mandsbane. Der forventes i løbet af 2022 at komme nye EU-lovfastsatte krav for at mindske spredning af granulat til omgivelserne.

Vejrforhold har betydning for driften og vedligeholdelsen

Under voldsomt vejr med blæst og regn vil der ofte blive tilført blade og andet organisk materiale fra de omkringliggende områder. Det er vigtigt, at uønsket materiale hurtigt bliver fjernet, da en ophobning af organisk materiale vil fremme væksten af ukrudt og mos. Med tiden vil ukrudt, mos, blade mm. blande sig med gummigranulatet, hvilket vil forringe banens egenskaber og resultere i et hårdere underlag. Udover at miste mange af sine spillemæssige kvaliteter, når gummigranulaten kompakteres, mister banen også noget af sin dræneffekt i forhold til nedbør. Dette vil resultere i, at regnvand ikke drænes tilstrækkeligt effektivt væk fra banen ved store regnskyl. Vandet vil samle sig som overfladevand, som vil føre granulat væk fra banen og som samtidig vanskeliggøre anvendelse af banen. Dertil kommer, at hvis regnen falder i vintermånederne, og der er efterfølgende frost, så vil overfladevandet fryse og banen tage varig skade.

Brug af alternative former for infill

De første drifts- og vedligeholdelseserfaringer fra Norge med kunstgræsbaner med organisk indfyld som f.eks. kork, olivenkerner eller kokosfibre viser, at disse produkter kan optage fugtighed og fryse om vinteren. Det betyder, at denne type bane ved minusgrader skal tilføres undervarme eller et kemisk præparat, som kan forhindre frysning og dermed glatte baner.

I løbet af de seneste år har en række kommuner og klubber investeret i non-performance infill, som stiller en række anderledes krav til drift og vedligehold herunder maskinparken. Erfaringer fra GAD peger på, at en ren sand infill bane skal overslæbes med børste 1-2 gange/uge for at fordele sandet og for at rejse stråene. Derudover skal banen holdes ren for at undgå selvsået græs og ukrudt.

Rengøring og reparationer

Papir, tyggegummi, blade, dyreekskrementer og andet affald bør ugentligt eller hyppigt fjernes fra banen, da det dels er uæstetisk og kan medføre dannelse af mos og ukrudt i banen. Baner i skygge og omgivet af høje træer er særligt følsomme for dannelse af mos. Mos holdes væk ved hyppig fjernelse af blade og ukrudt og evt. ved hjælp af mos- bekæmpelsesmidler. Blade kan fjernes ved "blæsning". Rensning af banen kan også forekomme, hvor man skyller banen og granulatet. En dybde- og overfladerensning kan også udføres en gang om året for at rense granulat, sand og undgå komprimering.



Ved brug af en kombineret kraftig kost og strigler som kan justeres i dybden, kan det øverste infill løsnes, jævnes og strigles.

Når kunstgræstæppet får revner eller huller, så er det vigtigt at få disse repareret hurtigt, da skaden i så fald ikke vil blive større eller værre. Dette bør udføres af baneleverandøren for at sikre, at det bliver gjort korrekt, og for at man beholder sin garanti på banen.

Vinterdrift og snedeponi

Det er ønskeligt med samme spilleforhold om vinteren og sommeren, men med de vekslende vejrforhold kan det være en stor udfordring. Snerydning kan blive aktuel i vinterperioden for at sikre, at den daglige brug af banen kan finde sted. En nylig gennemgang af over 600 kunstgræsbaner i Norge viste, at 40 % af banerne ikke havde nogen synlig spredning af gummigranulat til omgivelserne.

For de ca. 16 % baneejere som fik en anmærkning om gummigranulat uden for banen skyldtes det overvejende u hensigtsmæssig snerydning. Ved fjernelse af større mængder af sne skal leverandørers anbefalinger altid følges, så banen ikke ødelægges og garantien bortfalder. Det er absolut påkrævet, at fjernelse af sne sker på tværs af banen, altså i samme retning som samlingerne i kunstgræstæppet. Der må ikke køres med "tunge" maskiner på kunstgræstæppet og kun med maskiner godkendt af baneleverandøren. Ved fjernelse af mindre snelag kan anvendes en roterende børste (husk højdejustering) eller slæbebørsten afhængig af mængden af sne. Sneen kan opbevares i yderområder på selve banen eller et særskilt areal for snedeponi.

Saltning kan hjælpe på "tø- effekten". Saltning kan være en hjælp til at holde banen spilbar i perioder med veksling mellem tøjvej og frost. Enkelte kommuner har forbud mod anvendelse af salt. Saltning skal altid godkendes af såvel kunstgræsleverandør som leverandør af gummigranulat. Anvendelse af en saltopløsning vandet ud over banen synes mere effektivt end udspredning af tørt salt. Forsaltning bør ske, når der ventes frost og ved skifte mellem frost og tø. Saltning ved meget lave temperaturer har ringe eller ingen virkning. Store saltmængder kan på langt sigt virke hæmmende på vandets gennemtrængelighed i kunstgræsbanens lag.

Før logbog over drift og vedligehold af kunstgræsbanen

Det anbefales, at der føres en logbog af banejer og baneansvarlig, hvor der noteres om drift og vedligehold. Dette indbefatter, ugentlig/månedlig/årlig drift og vedligehold med børster og andet maskineri. Ligeledes ønskes det logført, når der bliver udført reparationer på banen, samt rengøring af banen. Hvis der anvendes tømidler på banen, bør dette ligeledes logført. Snerydning med maskineri/redskaber kan med fordel også logføres.

Den baneansvarlige/banejeren opfordres til at logføre mængden af infill, der bliver tilført banen. Dette er vigtigt, både i forhold til økonomi, miljø, samt banens spilleegenskaber. Ved logføring kan banejer bedre holde styr på, om banen er korrekt fyldt op med infill, hvilket spillere og trænere vil nyde godt af. Samtidig kan det undgås, at der bliver brugt unødvendigt meget infill.

Oversigt over redskaber og maskinpark, der kan benyttes til kunstgræsbaner

Redskab	Formål
Infill måler	er et enkelt redskab til at måle mængden af infill i en kunstgræsbane
Fyldemateriale	måler mængden af infill, afhængig af underliggende infill system
Slæbebørste	bruges til at få overfladen på kunstgræsmåtter til at rejse sig.
Frontbørste	bruges til at få overfladen på kunstgræsmåtter til at rejse sig.
Strigle	bruges til at få overfladen på kunstgræsmåtter til at rejse sig.
Slæbenet eller -måtte	udjævner overfladen, løsner komprimeret granulat og indsamler blade mv.
Rengøringsmaskine	holder tæppet rent og sorterer granulat tilbage på banen og andet materiale ud
Overfladerengører	giver en ren og fin spilleoverflade uden affald og uønskede genstande, hvilket bevarer kunstgræssets spilleegenskaber
Granulatrenser/tromle	sorterer det uønskede materiale væk fra granulatet, der så igen spredes ud på kunstgræsset
Sneplov/sneslynge	Fjerner større mængder sne på banen
Måleredskaber	tester boldopspring, boldrul, shock absorption, deformation, affjedring og rotationsmodstand, hvilket indikerer om banen er for hård eller for blød.