

Tilstandsvurdering boldbaner

Frederikssund Kommune

September 2022



Indhold

1	Indledning	4
2	Aktuelle drift	4
3	Klubønsker	4
4	Udvælgelse af baner	4
5	Sammendrag helhedsindtryk	5
5.1	Helhedsindtryk idrætsanlæg	5
5.2	Helhedsindtryk banarealer	5
6	Sammendrag opbygning og brug af baner	5
6.1	Tåler banerne det nuværende brug?	6
6.2	Observerede drænproblemer	6
6.3	Vækstlag	6
7	Sammendrag banernes tilstand	7
7.1	Jordstruktur – komprimering	8
7.2	Planhed – Timing af forårsklargøring afgørende	8
7.3	Tromling	9
7.4	Topdress	9
7.5	Meget ukrudt og lav gødningstilstand	9
7.6	Vertikalskæring	10
7.7	Fordel sliddet	10
7.8	Opfyldning af dybe huller og reparation af gennemslidte målfelter	11
7.9	Eftersåning	11
7.10	Klipning	11
7.11	Timing af klipping og opstregning	12
8	Sammendrag indsatsområder	12
9	Fremtidens klima og krav til breddebaner	13
10	Tilstandsvurderinger	15
10.1	Frederikssund Idrætsanlæg banen bag hallen	15
10.2	Frederikssund Idrætsanlæg bane 8 og gl. grus	19
10.3	Frederikssund Idrætsanlæg bane 3 og bane 1	23
10.4	ORI Bjergvejen gl. grusbane	29
10.5	ORI Bjergvejen træningsbane	33
10.6	ORI Roskildevej ”Pedersholm”	37
10.7	Skibby Idrætsanlæg bane 2	41
10.8	Dalby Idrætsanlæg bane 1 og træningsbaner	45

10.9	Jægersprissskolernes Idrætsanlæg Gl. grusbane.....	50
10.10	Jægersprissskolernes Idrætsanlæg ”Hullet” og træningsbaner	54
10.11	Slangerup Idrætsanlæg bane 3	59
10.12	Slangerup Idrætsanlæg træningsbaner	63
II	Videnblad topdress boldbaner	68

1 Indledning

På foranledning af Jonas Seidler Hviid, Idrætsfagligleder, Center for Kultur og Fritid, blev udvalgte fodboldbaner i Frederikssund Kommune besigtiget den 20. og 27. september 2022 af undertegnede. Ved banegennemgangen deltog Alex Brendstrup, bestiller i Vej og Park. Tirsdag den 20. september deltog Kaare Rosenkrans Jacobsen, Teamleder, Center for Kultur og Fritid og tirsdag den 27. september var Jonas Seidler Hviid selv med på rundturen

2 Aktuelle drift

Rammen for den nuværende drift af boldbaner er fastlagt i *Kontraktbilag 2A -Særlig arbejdsbeskrivelse for drift af grønne områder og øvrige udearealer 2019*, svarende til de opgaver, som entreprenøren skal udføre. Klipning udføres på tilstandskrav, så græsset altid holdes mellem 3,0 cm og 5,0 cm. Som et andet tilstandskrav er bl.a., at de opstregede baner skal være jævne (slidhuller skal planeres).

Alle baner får den samme grundpleje med forårsklargøring, udbringning af gødning 4 gange om året, vertikalskæring og eftersåning en gang årligt om foråret og overfladeluftning med Verti Knife 2 gange årligt. Disse opgaver er skrevet som et udførselskrav. Den mere specifikke banepåværelse (topdressing og dybdeløsning af vækstlaget) ligger delvis inde i plejeplanen som et udførselskrav, da den ikke skal laves på alle baner, men på udvalgte baner (5 ha). Hvilke baner og hvornår opgaven skal udføres sker efter aftale med *Bestillerkontoret*. *Bestillerkontoret* forholder sig ret til at opprioritere nogle baner frem for andre og nogle opgaver frem for andre. En egentlig differentiering af plejen efter banernes aktuelle brug laver I ikke.

Tillægsopgaver så som ekstra gødskning, eftersåning, dybdeløsning og reparation af målfelter ved såning eller udlægning af rullegræs udføres kun efter aftale med *Bestillerkontoret*.

3 Klubønsker

Vi mødte enkelte repræsentanter fra klubben/anlæggene ved gennemgangen. Her fik vi vigtig information om banerne viderebragt. I uge 34 havde kommunen haft banegennemgang med alle klubber med en enkelt undtagelse i Skibby. Inden banegennemgangen fik klubberne tilsendt et skema, hvor de kunne anføre de positive og negative ting de oplevede omkring deres anlæg og plejen heraf. Ser vi på klubbernes bemærkninger og ønsker til selve anlæggene, går følgende temaer igen:

- Hegn og krat inkl. brændenælder, brombær mv. mangler beskæring og nedklipping
- Dårlig planhed om foråret
- Klippehøjden og klippefrekvens – ønskes lavere og oftere klipping.
- Dårlig timing af opstregning i forhold til klipping – der opstreges ofte lige før klipping

4 Udvalgelse af baner

Baner med forskellig standard og brug blev udvalgt for at komme rundt om alle typer af baner i kommunen. Kultur -og Fritidssekretariatet udsendte mail til klubberne den 14. september 2022, hvor de havde mulighed for at gøre indsigelse i forhold til valg af baner til gennemgang. To klubber, Frederikssund IK og Slangerup IK, svarede på mailen.

På 12 baner har jeg lavet en fuld tilstandsvurdering (se tabel I nedenfor). Derudover gik vi hurtigt hen over følgende baner, hvor jeg har lavet få noter om banernes tilstand:

- Frederikssund Idrætsanlæg: Gl. grus og bane I
- Jægerspris Idrætsanlæg: Træningsbaner
- Dalby Idrætsanlæg: Træningsbaner

Tilstandsvurderingerne for de enkelte anlæg og baner ligger bagerst i afsnit 10 i denne skrivelse.

5 Sammendrag helhedsindtryk

Inden vi går i detaljer med mine observationer, vil jeg komme med en overordnet betragtning på helhedsindtrykket af idrætsanlæggene og selve banerealerne.

5.1 Helhedsindtryk idrætsanlæg

Når jeg kommer ind på anlæggene falder det straks i øjnene, at hegn og krat ikke er blevet vedligeholdt. Det skæmmer anlæggene. Det gode er, at det er til at gøre noget ved med en beskæring. Beskæring af træer og buske vil løfte helhedsindtrykket betragteligt, så brugerne vil få et godt førstehåndsindtryk af anlæggene.

5.2 Helhedsindtryk banerealer

På min rundtur ser jeg de klassiske problemstillinger på banerealerne, som jeg ser på andre idrætsanlæg. Det er bl.a. manglende slidfordeling, gødningsmangel og etablering af ukrudt.

Overfladens planhed er altid vigtig i forhold til spillet og spillernes sikkerhed. Generelt så jeg, at planheden var under 2 cm gab under 3 meter retskede, som er det maximale gab, der må være på en sportsplæne ifølge *Normer og vejledning for anlægsgartnerarbejde 2015*. Planheden vender jeg tilbage til i afsnit 7.2

På langt de fleste baner har I en dyb og robust sandblandet lermuld. Det er meget positivt, da muldens sammensætning gør, at I ved mekanisk pleje af jorden vil være i stand til at vedligeholde en åben jordstruktur, som giver basis for god græsvækst.

Undtagelsen herfra er de gl. grusbaner, som er i en kategori helt for sig selv, da vækstlagene nederst er opbygget af et slaggelag, hvorpå der er udlagt et tyndt lag muld (4-14 cm). Opbygningen af disse baner er stærkt kompromisfyldte, og det giver naturligvis forventelige udfordringer. Se mere i afsnit 6.3

6 Sammendrag opbygning og brug af baner

I tabel I nedenfor har jeg opsummeret mine iagttagelser om opbygning og brug af banerne.

Tabel I: Opbygning og brug af baner

Opbygning og brug		Muldlag cm	Dræn	Observeret dræningsproblemer	Skolebrug	Vurderet belastning	Tåler nuværende brug
Frederikssund	Bag hallen	20-22	Ja	Nej	Nej	Middel	Kun lige
	Bane 8	22-23	Ja	Nej	Nej	Middel	Kun lige
	Bane 3	25-27	Ja	Ja*	Lidt	Lav	Ja
	Bane I			Nej	Nej	Lav	Ja
	Gl. grus			Ja			Nej
ORI - Bjergvejen	Gl. grus	4-14	Ja	Ja	Nej	Middel	Nej
	Træningsareal	20-30	Nej	Nej	Nej	Høj	Nej
ORI-Roskildevej	Kamp/træning	21-22	Ja	Nej	Nej	Høj	Kun lige
Skibby	Bane 2	24-28	Udenfor	Nej	Nej	Lav	Ja
Dalby	Bane I	24-27	Udenfor	Nej	Nej	Lav	Ja
	Træningsareal	-		Nej	Ja	Middel	Ja
Jægerspris	Hullet	28->35		Nej	Ja	Middel	Kun lige
	Gl. grus	12-13		Nej	Ja	Middel	Nej
	Træningsbaner			Nej	?	Middel	Ja
Slangerup	Bane 3	25-29		Nej	Nej	Lav	Ja
	Træningsareal	23-26		Nej	Nej	Høj	Nej

*Bagerst på banen og udenfor det opstregede banereale.

6.1 Tåler banerne det nuværende brug?

Inden vi forlod de forskellige baner, gav jeg en helhedsvurdering af banerne ud fra det, jeg så og hørte: *Slides ned, fungerer kun lige eller fungerer.* I tabel 1 ses, at jeg har vurderet følgende med hensyn til brug:

- 7 baner tåler nuværende brug
- 4 baner fungerer kun lige
- 5 baner slides ned og tåler ikke det nuværende brug.

Der er forskellige årsagssammenhænge bag min vurdering - banen slides ned/fungerer kun lige.

Årsagssammenhænge er beskrevet i tilstandsvurderingerne, men nedenfor vil jeg også komme rundt om hvilke årsager, der ligger til grund for mine vurderinger.

6.2 Observerede drænproblemer

Jeg har kun delvise oplysninger om dræn på banerne. Vi så stående vand på overfladen på Gl. grus, ORI, Bjergvejen og i Frederikssund på Gl. grus og bagerst på bane 3 udenfor opstregningen. Vi brugte ikke tid på at finde eventuelle dræn, men det vil jeg anbefale, at I gør, så I kan se om drænene er funktionsdygtige. Bane 3, Frederikssund, ligger sidst på ledningsnettet, og hvis vandet ikke kan komme væk, vil det komme til udtryk her.

På banen bag hallen, Frederikssund, havde der for år tilbage været udfordringer med stående vand på overfladen. Drænene var rensat op og græsset var ved at etablere sig godt igen. Klubben udtrykker tilfredshed med, at der er bedring i græsvæksten på banen.

6.3 Vækstlag

Ved mine besøg gravede vi mindst to profiler ned igennem vækstlagene på banerne for visuelt at bedømme tykkelse, sammensætning og komprimeringsgrad. På langt de fleste baner har I en dyb og robust sandblandet lermuld. Det er meget positivt, da muldens sammensætning gør, at I ved mekanisk pleje af jorden vil være i stand til at vedligeholde en åben jordstruktur. Herfra er der 4 baner, som skiller sig ud:

ORI-Roskildevej

Mulden på ORI-Roskildevej er mere sandet og muldtykkelsen er blot 21-22 cm. Banen beskrives som en bane, der tørrer ud om sommeren. Det hænger fint sammen med, at vækstlaget er mere sandet. I har dresset med Boldmix. Topdressingen ligger nu som et ca. 7 cm lag på toppen (figur 95, side 39). I har nu fået leveret en topdres, der lå på parkeringspladsen ved ORI-Bjergvejen (figur 85, side 36). Den vil I bruge som topdres på banen. I kendte ikke humusprocenten i dette produkt, men min vurdering var umiddelbart, at den så humusrig ud. Kvaliteten af topdres vender jeg tilbage til i afsnit 7.4 *Topdres*.

Gl. grusbaner

De 3 gl. grusbaner har et meget lille vækstlag (varierer fra 4-14 cm) udlagt ovenpå et lag af slagge. Baneopbygningen er derfor stærkt kompromisfyldt. Ved besøget gravede vi 2 profiler ned i mulden på ORI-Bjergvejen gl. grus og Jægerspris gl. grus, men vi gravede ikke igennem slaggelaget, da det lå i en meget tæt lejring og var fast som beton. Ved mit besøg lavede vi ikke en test af om slagge kunne dræne vandet. Ved at grave et hul og hælde en spand vand ned i hullet, vil I kunne få en indikation på, om slagge har en drænende evne.

På de gamle grusbaner er vækstlaget meget tyndt, stærkt komprimeret og vi så anaerobe/iltfattige områder (figur 68-70, side 31). De store luftfyldte porer er klemt ud af mulden. Tilbage er de små fine porer, som binder og tilbageholder vandet og danner et hængende vandspejl i toppen af vækstlaget. Det giver hurtigt en fedtet spilleoverflade, hvor det er nemt at lave spilledskader. Om sommeren vil græsset på grusbanerne hurtigt tørre ud, på grund af det meget tynde vækstlag, hvor der er minimal bufferkapacitet af vand og næring til græsset.

På Frederikssund Gl. grus, havde det regnet om natten op til mit besøg. Her stod der blankt vand på banen (figur 30-31, side 20).

Samlet set ser jeg to udfordringer med de kompromisfyldte opbygninger. Er slaggelaget i stand til at dræne vandet bort? Vil I kunne forbedre toplaget?

Min umiddelbare vurdering er, at det vil være vanskeligt at rette op på vækstlagene på de gl. grusbaner og skabe nogle brugbare vækstlag, der kan infiltrere vandet og give grobund for god græsvækst. På almindelige boldbaner med en dyb muld vil man modvirke komprimering af jorden ved at dybdeløsne med Vertidræn gentagne gange med et bræk på maskinen, hvor maskinen får jorden til at bryde/krakelere og man får genskabt porøsiteten i jorden på denne måde. Denne behandling vurderer jeg slet ikke mulig at lave i så tynde vækstlag med god succes.

På stadions og golfbaner med intensivt brug prikkes med tynde spyd i de øverste 8-12 cm for at forbedre vandinfiltrationsevnen og iltindholdet i toplaget. Om I kan forbedre toplages evne til at infiltrere vand og skabe bedre iltforhold til græssets rødder ved at prikke med tynde spyd gentagne gange i vækstsæsonen og dresse med en topdressing som beskrevet i afsnit 11 eller måske endda med rent sand (vasket 02 sand), som arbejdes ned i prikkehullerne med et slæbenet, er jeg også i tvivl om effekten af, men det kunne måske være et forsøg værd at prøve i en sæson eller to for at se, om det kan mildne udfordringerne med vækstlagene. Sandet vil danne små drænskakte i jorden. Man skal være opmærksom på, at der er risiko for uheldig lagdeling i vækstlaget ved brug af rent sand, hvis jorden er uden regnorme, som kan blande sandet ind i det oprindelige vækstlag.

7 Sammendrag banernes tilstand

I tabel 2 nedenfor har jeg samlet mine data vedrørende banernes tilstand. I de følgende afsnit kommer jeg ind på, hvad jeg har set og hvad det betyder for funktion af og plejen på banerne.

Tabel 2: Banernes tilstand

Banernes tilstand		Vækstlag komprimeret	Gennemslidte målfelter	Ukrudt	Gødning*	Små ujævnheder	Udnyttet slidfordeling**
Frederikssund	Bag hallen	middel	1	middel/meget	middel/høj	middel	Ja
	Bane 8	middel	1	meget	lav/middel	middel/Mange	Nej
	Bane 3	middel	0	lidt	middel/høj	få/mange	Nej
	Bane 1		0	meget	lav/middel	få	Nej
	Gl. grus	meget				mange	Nej
ORI - bjergvejen	Gl. grus	meget	0	meget	lav/middel	mange	Nej
	Træningsareal	meget	mange	lidt	middel	mange	Nej
ORI-Roskildev.	Kamp/træning	middel	1	meget	lav	mange	Ja
Skibby	Bane 2	middel	1	meget	lav	mange	Nej
Dalby	Bane 1	middel	1	meget	middel	få/middel	Nej
	Træningsareal		flere		middel	mange	ja
Jægerspris	Hullet	middel	1	middel	lav	middel	lidt
	Gl. grus	meget	1	meget	lav	mange	lidt
	Træningsbaner	middel	flere	meget	lav/middel	mange	ja
Slangerup	Bane 3	middel	0	lidt	lav	få	nej
	Træningsareal	meget	mange	meget	lav	mange	ja

*En visuel bedømmelse af græssets gødningsstatus ud fra græssets vækst og farve

** Arealerne er så store, at der er mulighed for at flytte opstregningen, så sliddet fordeles på arealet

7.1 Jordstruktur – komprimering

Alt tryk, om det er fra spillerne eller klippemaskiner eller andet grej, er med til at klemme de grove porer i jorden sammen. De grove porer er afgørende for et sundt og velfungerende vækstlag, da græssets rødder vokser frem i porerne og de store porerne sikrer ilt til græssets rødder, så de kan ånde.

Jo mere våd en jord er, des lettere er det at klemme de grove porer sammen. Tilbage bliver de små og fine porer, der binder vandet hårdt og lader det ikke passere, som beskrevet ovenfor. Pleje af boldbaner handler derfor meget om at minimere komprimering af vækstjorden og siden af mekanisk vej at genløse vækstjorden. Vi taler om dybdeløsning eller at vertidræne.

Min gennemgang viste at vækstjorden er:

- Meget komprimeret - ORI-bjergvejen træningsareal og Slangerup træningsareal
- Meget komprimeret - gamle grusbaner
- Middel komprimeret - resten af banerne

I den gældende kvalitetsbeskrivelse skal alle baner overfladeluftes 2 gange årligt og på udvalgte baner (5 ha) er der mulighed for at dybdeløse. I år var overfladeluftning kun blevet udført 1 gang, da jeg var på besøg, da tørken havde udsat den sidste behandling. Behandlingen er efterfølgende blevet lavet af entreprenøren.

Tilbage i 2011 lavede græskonsulent Asbjørn Nyholt en banegennemgang af 6 baner i kommunen heriblandt træningsbanen på ORI-Bjergvejen. Når jeg sammenligner resultaterne fra dengang med i dag, er vækstlaget blevet langt mere komprimeret og rodudviklingen er blevet langt mindre. Sliddet på denne bane er vurderet til højt og der er behov for ekstra løsning af vækstlaget her for at opretholde porøsiteten/strukturen i vækstlaget. Det samme gør sig gældende for træningsbanerne i Slangerup og bane 1, Dalby.

7.2 Planhed – Timing af forårsklargøring afgørende

I den nuværende drift er der tre faste arbejdsopgaver inde til at styrke planheden:

- Om foråret slæbes banerne over med slæbenet med fast ramme.
- En vertikalskæring af banerne om foråret
- Den græsklipper 1 bruger, hviler på valser, og valsen vil lave en mini-tromling ved hver klipping igennem sæsonen.
- Hertil kommer at et antal baner topdresses årligt svarende til 5 ha. Det er altså ikke alle baner, der får topdressing hvert år.

I år var der ikke lavet forårsklargøring inden spillerne kom ind på banen. Banerne var blevet åbnet i de sidste dage af marts måned, for at imødekomme klubbernes ønske. I forhold til nabokommunerne åbnede 1-2 uger før for spil.

Ved vores gennemgang, så vi stort set regnorm på alle anlæg. Regnorm afsætter ekskrementer – ormeskud – på overfladen. Over en vinter kan disse ormeskud bliver 5-7 cm høje. Er der samtidigt afsat dybe hællemærker fra spil på våd bane sidst på efteråret, kan spillefladen være meget ujævn om foråret. Hvis disse ormeskud og spilleskader ikke bliver rettet af med slæbenettet inden spillerne kommer på banerne, vil spillerne fladmase dem og overfladen bliver humplet/ujævn.

Det er derfor afgørende vigtigt, at banerne ikke bliver åbnet for spil før forårsklargøringen med slæbenettet er udført. For at få den bedste effekt af behandlingen, skal slæbenettet bruges når ormeskud og ujævnheder er tørret op i solen, så slæbenettet nemt kan trække og fordele ujævnhederne ud i et tyndt lag. Timing af opgaven er her altafgørende for resultatet. Det kræver, at entreprenøren holder godt øje med, hvornår

optørringen af overfladen er tilpas til opgaven. Det vil i foråret typisk være sidst på eftermiddagen. Det er en opgave i sig selv at holde øje med de aktuelle forhold og at time opgaven.

Jeg tror, I vil kunne hente meget planhed ved at fokusere på timingen af forårsklargøringen med slæbenettet. Samtidig skal banerne ikke åbnes for spil før arbejdet er udført. Det kan være vanskeligt at overholde, når spillerne gerne vil på græs i det tidlige forår. Her kunne det være en løsning, at en enkelt bane åbnes for spil, så skaderne begrænses. Et forslag, som også kommer fra Slangerup IK i deres tilbagemelding til kommunen.

Flere klubber i Frederikssund Kommune beskriver planheden som ringe om foråret, men god nu i sensommeren. Det hænger fint sammen med, at valse på klipperen laver en mini-tromling af overfladen igennem hele vækstsæsonen. Ved mine besøg målte jeg overfladens planhed. Generelt var planheden under 2 cm gab under 3 meter retskede, som er det maximale gab, der må være på en sportsplæne ifølge *Normer og vejledning for anlægsgartnerarbejde 2015*. På de gamle grusbaner, ORI - træningsbane, Skibby bane 2, Jægerspris "Hullet" og Slangerup træningsbaner fandt jeg flere ujævnheder større end de 2 cm (se individuelle tilstandsvurderinger).

Ved mit besøg den 20. september diskuterede vi brug af Dalbo, et kombiredskab som strigler, skærer og lægger overfladen på plads igen med ringtromle. Kunne den være et alternativ til slæbenettet som forårsklargøring? I dag bruger flere af de store kommuner herhjemme Dalbo kombiredskab eller et tilsvarende redskab som Carrier Turf til forårsklargøring af banerne. Uanset om I vælger at bruge slæbenet eller kombiredskaber, så er det altafgørende, at overfladen skal være tjenlig/tilpas tør til at køre på og foretage behandlingen og at forårsklargøringen er udført før spillerne sendes ud på banerne for at undgå knolddannelse/humplet overflade. Erfaringen er, at strigletænderne tidlig på sæsonen kan være for hårde for græsset. Græsset skal være i god vækst til denne behandling.

7.3 Tromling

Et par klubber efterspørger tromling af banerne, som i gamle dage, for at skabe bedre planhed. Tromling med tunge og massive tromler, kan jeg ikke anbefale, da de vil gøre mere skade end gavn. Vækstjorden under banen er som en marengskage – en porøs struktur. Når jord belastes (spil eller fx klipning) klemmes de grove porer sammen og jorden bliver tæt lejret. De mange små fine porer binder vandet som i en stak servietter, hvilket giver en fedtet og blød spilleflade, der er let at afsætte hælemærker i. Om sommeren derimod, når jorden tørrer ud, bliver spillefladen hård som beton.

7.4 Topdress

På Dalby bane 1, Frederikssund bane 3 og ORI Roskildevej så jeg i områder mange spilleskader, hvor overfladen var fedtet efter nattens og dagens regn.

Som topdress bruger I i dag Boldmix. I havde også fået leveret et topdressingsmateriale, som vi så på parkeringspladsen ved ORI Bjergvejen. Det så umiddelbart humusholdigt ud, men I kendte ikke lige sammensætningen af materialet. Jeg vedhæfter Videnblad fra Københavns Universitet med anbefaling til topdress til boldbaner i bilag 8. Her kan I se den anbefalede sammensætning af topdressing til boldbaner, den er altid god at have in mente, når der skal vælges topdressing.

7.5 Meget ukrudt og lav gødningstilstand

På min rundtur så jeg generelt meget ukrudt og et lavt til middel gødningsniveau. Ukrudtsbestanden på banerne har jeg vurderet som følgende:

- Meget - 10 baner
- Middel - 1 baner
- Lidt - 3 baner

Tilbage i 2010, hvor der blev lavet tilsvarende tilstandsvurderingerne af 6 baner i kommunen, var der på dette tidspunkt ikke de store problemer med ukrudt på banerne. Efter sprøjteforbuddet er blevet indført stiller det større krav til plejen for at holde mængden af ukrudt i ave.

Mængden af ukrudt, gødningstildeling og slid på banerne er et trekløver, der hænger uløseligt sammen. Når I udbringer gødning får I mere vækst i græsset, der kan lukke slid og tørkehuller og I får mere robust græs. Robust græs er med til at stabilisere spillefladen, mens svagt græs slides tyndt (til tuer), giver mere smattet spilleflade og giver plads til ukrudt. Bar jord er den sikre vej til mere ukrudt på banerne.

Gødningspraksis i dag

I dag gøder I med en almindelig landbrugsgødning NPK 21-3-10 efter følgende plan:

- April 125 kg/ha
- Maj 125 kg/ha
- August 90 kg/ha
- September 80 kg/ha

Det bliver til i alt 420 kg vare pr. ha, der udbringes om året. Når jeg omregner til kg kvælstof ligger gødningsniveauet på 88 kg N/ha om året. Den mængde får alle baner.

På baner med høj belastning og slid, vil dette gødningsniveau være for lavt. Græsset vil have svært ved at lukke slidhuller og opspark. Der kommer tuet græsvækst og på den bare jord har ukrudt fri leg til at etablere sig. På baner med høj belastning kan I med fordel hæve gødningsniveauet, så de baner med allermest slid får i omegnen af 125 kg N/ha/år, som udbringes over 5 gange i stedet for 4 som er praksis i dag, for at sikre en kontinuerlig tilførsel af gødning til græsset. Baner, jeg tænker på her, er ORI Bjergvejen, træningsbaner, ORI – Roskildevej og i særdeleshed Slangerup, Træningsbaner.

Leopardpletter

Gødningsstypen, der bruges i dag, er en alm. landbrugsvare NPK 21-3-10. Ved udbringning af gødningsmængder under 100 kg, bliver der langt mellem gødningskornene og græsset får ikke en ensartet tildeling af gødning. Vi vil se en uensartet græsfarve på banerne, en spættethed, det jeg kalder leopardpletter. Leopardpletter så vi på flere anlæg, men det var særligt udtalt i Slangerup (forsidebilledet) og Skibby. Valg af varetype med mindre gødningskorn vil give en bedre fordeling på banen og sikre at alt græs får gødning. Et højere gødningsniveau vil også bidrage til en bedre gødningsfordeling. Jeg har ikke fået tilsendt gødningsanalyser, så jeg kender ikke det aktuelle indhold af næringsstoffer i jorden. Det kunne også være, at I kunne bruge en gødning med en anden sammensætning af næringsstofferne, så I kunne undgå at køre med meget lave gødningsmængder.

Tilførsel af gødning er det mest kraftfulde og billigste værktøj i værktøjskassen til at sikre robust og slidstærkt græs. Her har I nogle lavt hængende frugter, som jeg vurderer, at I forholdsvis nemt kan plukke.

7.6 Vertikalskæring

For at stresse ukrudtet kan der lægges en ekstra behandling ind på de baner, hvor ukrudtet har fået overtaget. Husk at vertikalskæring skal laves, når græsset er i god vækst, ellers vil behandlingen være for hård ved græsset.

7.7 Fordel sliddet

Ved gennemgangen så vi mange gennemslidte målfelter og straffesparkspletter rundt om på banerne. Særligt målfelter og straffesparkspletter på baner nærmest omklædningsfaciliter var gennemslidte, da de oftest bruges mest. På ORI Bjergvejen træningsbaner og Slangerup Træningsbaner, var det et udtalt problem med gennemslidninger og de nu dybe huller på op til 7 cm under 3 meter retskede er farlige for spillerne.

På nogle anlæg er arealerne så store, at der er mulighed for at flytte opstregningen ved forårsstart og igen efter sommerferien. Vi mødte en teamleder i Slangerup, som fortalte, at det havde man gjort i "gamle dage", men i dag blev der ikke lavet nye opstregninger efter sommerferien. Hvis arealet tillader det, er der meget at hente ved at flytte banerne til opstart efter sommerferien, så det vil jeg klart anbefale, at I tager op igen.

Der er også meget at hente ved at være bevidste om at fordele træningsøvelser og spil mest muligt rundt på banerne. På ORI-Roskildevej så jeg spilleskader tæt ved spillerboksen. På bane 3 Frederikssund, var det tydeligt, at der blev trænet, når spillerne lige kom ind på banen.

Flyt også gerne så meget træning som muligt væk fra målfelter. Træk evt. målet frem til stregen ude i målfeltet eller gå som minimum ned til det bageste målfelt.

Våde baner

I vådt vejr og dermed bløde og smattede baner, går spillet hårdt ud over banerne. Hvis ikke I kan aflyse en træning, kan den måske flyttes ud til bagest på den bageste bane? Det skal gøres for at bevare kvaliteten på de mest attraktive baner nærmest klubhuset.

Ingen mål udenfor sæsonen

Uden for spillesæsonen kan I med fordel trække målene væk fra banearealet og vende målene mod hinanden og eventuelt låse dem sammen, så målene ikke opfordrer til spil. I kan evt. lade et enkelt mål stå til fri leg, men placeret udenfor de områder I selv bruger mest i sæsonen.

7.8 Opfyldning af dybe huller og reparation af gennemslidte målfelter

De dybe huller i overfladen skal fyldes med muld. Disse huller er farlige. En sandet muld uden sten er velegnet. En meget lerholdig muld kan blive for 'fedtet.' Topdressing (sand med lidt kompost) er ikke godt at bruge til at fylde hullerne med.

Jeg ser det som en vigtig opgave at få udfyldt slidhuller i overfladen løbende. Særligt af hensyn til spillernes sikkerhed, men også set i lyset af et bæredygtighedsprincip, at det er billigere at vedligeholde end at skulle udbedre/reparere større slidskader. Der skal indarbejdes en rutine i at få gennemslidninger oprettet løbende. I henhold til tilstandskravene skal de opstregede baner være jævne (slidhuller skal planeres). Gennemslidte målfelter, der skal repareres, er en tillægsopgave. Reparation af disse skal aftales med *Bestillerkontoret*.

7.9 Eftersåning

I dag eftersår i banerne en gang om året. I år var der blevet eftersået først i juni måned, men så kom tørken. Græsfrøene nåede ikke at spire og lukke de bare huller. Samtidig efterlod den tørre sommer bare pletter i græsbestanden. Ved mit besøg, var der adskillige steder på banerne, hvor der var bar jord. Hvis hullerne ikke lukkes med græs, har ukrudt gode betingelser for at spire frem. Tørre somre vil give øget behov for en ekstra eftersåning i sensommeren for at sikre, at ukrudt ikke tager over i den bare jord.

7.10 Klipping

Måling af klippehøjde blev diskuteret på vores rundtur, da det kan være en meget individuel sag at måle højden særligt, hvor der er tuedannelse. Jeg målte klippehøjden med et prisme, som bruges bl.a. i den professionelle liga herhjemme. Klippehøjden på banearealerne blev målt til 3,5 - 5 cm med overvægt på klippehøjden på 4 cm. Det vil sige, at klippehøjden var indenfor tilstandskravet, hvor græsset altid skal holdes mellem 3,0 cm og 5,0 cm. Nær hegn, hvor der stod mål, målte vi klippehøjden op til 8 cm. Der var flere steder, hvor græsset ikke var blevet klippet omkring hegn og mål.

Der er til denne sæson aftalt med HedeDanmark at de skal vurdere banerne man/tir og to/fre ift. klipping, samt at de har et øget fokus på at kampbanerne klippes til weekenden ud fra I. holdenes kampprogram.

Klubberne oplever en bedring i frekvens/timing af klipning, selvom det har været svært at vurdere under den tørre sommer.

7.11 Timing af klipning og opstregning

I havde haft en dialog med entreprenøren, som opstreger banerne, og timingen var nu blevet bedre, omend der stadig er plads til forbedringer i timingen.

8 Sammendrag indsatsområder

Af ovenstående ses, at der er adskillige indsatsområder, der kan være med til at hæve standarden på anlæggene og banerne:

- Beskære/klippe hegn og krat
- Om foråret åbnes baner først, når de er blevet forårsklargjort. Udvalgt evt. enkelte baner, som må benyttes tidligt.
- Der kan hentes mere planhed om foråret ved et skærpet fokus på timing af forårsklargøringen, så ormeskud og skridmærker trækkes ud, når overfladen er tør.
- De dybe gennemslidte mål- og straffesparksfelter skal oprettes med muld, da de er farlige for spillerne.
- Der skal indarbejdes en rutine i at få gennemslidninger oprettet løbende
- Opstregning af baner efter sommerferien
- Fordeling af slid ved træning på banerne – flyt træning væk fra indgange, målfelter, spillerbokse mv.
- Et højere gødningsniveau på baner med meget slid.
- En mere ensartet fordeling af gødningen
- Ekstra dybdeløsning med vertidræn af de mest komprimerede vækstlag.
- En ekstra vertikalskæring på baner hvor der er meget ukrudt
- En ekstra eftersåning i sensommeren for at få lukket bare huller

Det er en lang liste og der er mange gode tiltag I kan gøre. Det, der er pointen i den, er, at I ved at fokusere mere på optimering og timing af opgaver I allerede udfører, vil kunne løfte standarden af banerne. Her tænker jeg særligt på timing af forårsklargøringen, så den er udført inden åbning af banerne. Det vil være med til at give spillerne en bedre oplevelse af, at overfladen ikke er så ujævn om foråret. Senere på sæsonen hører jeg ikke at overfladens planhed er et problem.

Jeg vil også pointere mere fokus på slidfordeling, da den hænger flere steder rundt på anlæggene. Slidfordeling er både at flytte opstregningen af banerne efter sommerferien, som I gjorde førhen, at entreprenøren får genoprettet gennemslidninger løbende og at klubberne er opmærksomme på at flytte træningen væk fra sårbare områder i dagligdagen. Her kan der løftes på flere niveauer.

I disse tider med høj inflation vil jeg også pege på vigtigheden af at vedligeholde gødskningen af arealerne. Tilførsel af gødning er det mest kraftfulde og billigste værktøj i værktøjskassen til at sikre robust og slidstærkt græs. Så snart der bliver bare pletter, har ukrudt alt for gode vilkår til at etablere sig. Ukrudt har ingen slidstyrke.

En ekstra vertikalskæring på baner, hvor der er meget ukrudt, vil være med til at stresser ukrudtet. I den forbindelse vil en ekstra eftersåning være med til at sikre etablering af nye græsplanter. Generelt vil en ekstra eftersåning i sensommeren på de bare pletter være med til at sikre græsvækst på banerne og minimere etablering af ukrudt.

Jeg vil også prioritere dybdeløsning med vertidræn på de baner, som har den hårdeste belastning. Her er overfladeluftning ikke nok til at vedligeholde porøsiteten i jorden.

Jeg har samlet indsatsområderne i tabel 3 nedenfor:

Tabel 3: Indsatsområder

Indsatsområder		Dybde-løsning Vertidræn	Timing planhed opstart	Vertikal- skæring	Højere gødnings niveau	Opretning målfelter mv.	Uudnyttet slid- fordeling
Frederikssund	Bag hallen	+	+	+*		+	+
	Bane 8	+	+	++		+	
	Bane 3	+	+				
	Bane 1		+	+			
	Gl. grus	Verti knife	+				
ORI -bjergvejen	Gl. grus	Verti knife	+	+			
	Træningsareal	++	+		+	++	
ORI-Roskildev.	Kamp/træning	+	+	+	+	+	+
Skibby	Bane 2	+	+	+		+	
Dalby	Bane 1	++	+	+		+	
	Træningsareal		+			+	+
Jægerspris	Hullet	+	+	+**		+	
	Gl. grus	Verti knife	+	+		+	+
	Træningsbaner		+	++		+	+
Slangerup	Bane 3	+	+				
	Træningsareal	++	+	+	+	+++	+

Antallet af + 'er angiver i hvor høj grad behandlingen er påkrævet.

*I området hvor der har stået vand på overfladen og hvor der er mange vejbred.

**I området foran det bagerste målfelt

9 Fremtidens klima og krav til breddebaner

I disse år mærker vi tydeligt en effekt af, at vores klima er godt på vej til at ændre sig. I nogle perioder bliver vejret mere fugtigt og banerne skal kunne tage store mængder nedbør. I andre perioder tørrer græsset helt ud på grund af vandmangel.

Af jeres baner er det først og fremmest de gl. grusbaner, som vil være og allerede nu er mest sårbare overfor klimaændringerne med store nedbørsmængder og tørkeperioder, hvor græsset hurtigt vil gå af vækst. I kan dog også allerede nu se forskel på hvor godt de almindelige baner klarer sig overfor tørkeperioder, som f.eks. bane 8 Frederikssund, hvor vækstlaget ikke er så dybt. Her oplever I, at græsset går hurtigere af vækst end på langt de fleste andre baner.

I branchen har der været særligt fokus på at håndtere for meget vand. Banerne har skulle kunne dræne godt for at sikre en tør spilleoverflade, særligt i ydersæsonerne. Til breddebaner har vanding derfor ikke været noget større tema i flere årtier. Forholdene rundt i kommunerne i dag ligner derfor meget hinanden. Mange af landets kommuner har en politik om ikke at vande idrætsanlæg. De færreste steder står kommunens drift for at vande banerne, og i andre kan klubberne selv vande, forudsat at de selv står for anlæg og drift af vandingsanlægget.

Fremtidens løsninger kræver forskning på flere områder

Min forventning er, at klimaændringerne vil tvinge os til at genoverveje strategier og drøfte løsningsmodeller for pleje af vores boldbaner f.eks. om enkelte boldbaner skal vandes i tørkeperioder for at vedligeholde vækst af græsset. I sidste ende vil det være en politik beslutning, der ligger ude i de enkelte kommuner. På nuværende tidspunkt hører jeg ikke, at disse diskussioner er gået i gang.

Hvis vi skeler over til golfbranchen har de også samme udfordringer med at holde græs på deres arealer i tørkeperioder i vækstsæsonen. Her oplever jeg nu golfbaner afsøge forskellige alternative metoder til at fremskaffe vand til vanding, så der ikke skal bruges drikkevand. Det kan være opsamling af overskudsnedbør

i bassiner. Jeg har f.eks. også set et eksempel på opsamling af kondensvand fra et kraftvarmeværk, hvor vandet i dag indgår i vanding af fairways.

Min forventning er, at der i fremtiden vil blive forsket mere i anvendelse af forskellige typer af vand, som vil kunne bruges til vanding af idrætsanlæg. Jeg hører også frøfirmaerne og forædlerne have et øget fokus på at forædle græsarter og sorter, som bedre kan klare de tørre vækstforhold og modstå sygdomme, som følger med et varmere og fugtigere klima.

Jeg håber, at ovenstående kan være med til at bringe jer videre og sætte fokus på de kommende års plejeopgaver. Har I spørgsmål til ovenstående er I velkomne til at kontakte mig.

Med venlig hilsen



Karin Normann
Hortonom

Hersnap, den 22. november 2022

10 Tilstandsvurderinger

10.1 Frederikssund Idrætsanlæg banen bag hallen

Kommune Frederikssund Kommune

Lokalitet Frederikssund Idr. Bane bag hal

Besøgsdato 20. september 2022

Besøgt af Karin Normann

	Lav	Middel	Høj
Banens belastning		X	X

Medlemmer/m²: Klubfodbold 6 dage om ugen
Høj belastning nærmest hallen

	Kamp	Træn.	Vinter	Skole
Banens brug	X	X		

	Slides ned	Kun lige	Fungerer
Helhedsvurdering Balance mellem brug og pleje:		X	

Ved slidfordeling kan gennemslidning i målfelt undgås

	Lav	Middel	Høj
Græstæppet Græsbestand målfelter		X	X
Græsbestand midt på banen			X
Græsbestand på fløjene	X		X
Rodvækst	X		X
Gødningstilstand		X	X
Ukrudt		X	X

Målfelt nær hallen tyndslidt, flere gamle tyndslidte målfelter

Lav i gl. vandlidende område i nordøst

Roddybde: 10-12 cm i NØ og 18,5 cm midt på banen

Høj andel af vejbred i NØ, Også kløver jævnt fordelt i græstæppet. Enkelte bellis på fløjene.

	Få	Middel	Mange
Ujævnheder Små ujævnheder		X	
Større ujævnheder		X	
Spilleskader			X

Max gab under 3 m retskede: Generelt under 2 cm, kan finde enkelte gab på 3 cm. Nogle lunger på banen
I NØ mange spilleskader i hjørnet ved indgangen

	Dårlig	Middel	God
Vækstlaget Struktur midt på banen		X	X
Struktur på fløjene	X		

Tendens til anaerobe/iltfattige vækstforhold i NØ

Dræning
Har fundet dræn og rensed op, så hjørnet i NØ er ikke vandlidende mere.



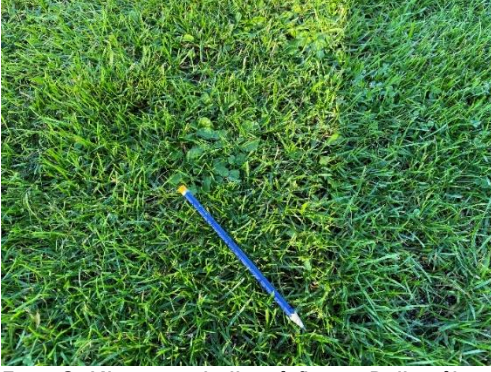



Profil 1
Rødder til 13 cm

Oplysninger fra klubben
Banen er stadig påvirket af, at der har stået vand på den, men klubben oplever, at der er fremgang i græsvæksten.
Et ønske om at krat og hegn klippes ned.

Profil 2
I det gamle fugtige område
Nogle rødder til 18 cm dybde, men tendens til komprimeret sål i 10 cm dybde

Indsatsområder
Hegn og krat beskæres. Slidfordeling for at undgå gennemslidninger nær hallen. Det gamle fugtige område i NØ vil have stor glæde af en ekstra vertikalskæring, eftersåning og dybdelæsning for at minimere ukrudtsmængden. Græsset er ved at komme tilbage, men vejbred er stadig den dominerende plante i området. Vejbred trives i komprimeret jord.

X profil 2
X profil 1
Maskine indkørsel

Bemærkning	Billeder taget 20.09.2022	
Græsbestand og ukrudt	 <p data-bbox="427 680 884 801">Figur 1: Et blik ud over banen fra hallen af. Græsbestanden var generelt høj med undtagelse af det nordøstlige hjørne, hvor der tidligere havde stået vand på banen.</p>	 <p data-bbox="935 658 1426 748">Figur 2: I det nordøstlige hjørne af banen var der en høj bestand af vejbred. Vejbred ynder at gro i en komprimeret jord.</p>
	 <p data-bbox="427 1180 911 1270">Figur 3: Kløver og bellis på fløjen. Bellis tåler ikke slid og er derfor et tegn på, at sliddet er lavt på fløjen.</p>	 <p data-bbox="935 1180 1426 1294">Figur 4: Der var nogle bare pletter, hvor græsset ikke var kommet igen efter sommerens tørke. Her har ukrudt nu god mulighed for at etablere sig i den bare jord.</p>
Målfelter	 <p data-bbox="427 1673 911 1787">Figur 5: Målfeltet i øst var intakt, men målet havde stået der så længe, at græsset var gået ud. Der er mulighed for slidfordeling på området. Banen kan flyttes mod syd.</p>	 <p data-bbox="935 1673 1442 1762">Figur 6: Målfelt tyndslidt nær hallen. Ved siden af målet var der flere gamle gennemslidte målfelter efterladt (næste billede).</p>



Figur 7: Flere gamle gennemslidte målfelter ved hallen. Målet står for længe det samme sted.



Figur 8: Der var en gammel rende/sætning her.



Figur 9: Sætningen var maksimalt 1,3 cm dyb.



Figur 10: Spor i overfladen. Her vil lidt top-dress gøre gavn

Mange spilleskader



Figur 11: Lige indenfor maskinindkørslen var der mange spilleskader



Figur 12: Spilleskaderne var maksimalt 2 cm under 3 meter retskede.

Profil 1



Figur 13: Profil 1 midt på banen. Rødder til 13 cm.



Figur 14: Det så ud som om, der var blevet topdressed i år.

Profil 2



Figur 15: Profil 2 ude på fløjen i den østlige ende. Rødder til 18 cm, men tendens til komprimeret sål i 10 cm dybde. Vækstlaget er tæt lejret med tendens til anaerobe /iltfattige områder.



Figur 16: I bruger Boldmix som topdressing, som soldes på 6 mm sold. Her ses de "små sten" som soldet lader gå igennem.

Hegn og krat hænger lang ind over banen



Figur 17: Grenene fra hegnet hængte langt ind over banen. Hegnet har ikke været beskåret i adskillige år.



Figur 18: Høje brændenælder, der ikke har været slået ned i indeværende år.

10.2 Frederikssund Idrætsanlæg bane 8 og gl. grus

Kommune Frederikssund Kommune

Lokalitet Frederikssund Idr. Bane 8

Besøgsdato 20. september 2022

Besøgt af Karin Normann

Banens belastning

Lav	Middel	Høj
	X	

Medlemmer/m²: Klubben og krocket x 3 hele året

Banens brug

Kamp	Træn.	Vinter	Skole
(X)	X		

Hovedsagelig træningsbane, enkelte kampe afvikles

Helhedsvurdering
Balance mellem brug og pleje:

Slides ned	Kun lige	Fungerer
	X	

Mange mindre ujævnheder og høj ukrudtsbestand

Græstæppet

Lav	Middel	Høj
	X	X
X	X	
X	X	
	X	
X	X	
		X

Græsbestand målfelter
Græsbestand midt på banen
Græsbestand på fløjene
Rodvækst
Gødningstilstand
Ukrudt

Målfelt gennemslidt ved indgangen

Mod øst meget røllike

Roddybde: maksimalt til 17 cm

Meget ukrudt, særligt røllike, som ynder tørre forhold

Ujævnheder

Få	Middel	Mange
	X	X
X		
X		

Små ujævnheder
Større ujævnheder
Spilleskader

Max gab under 3 m retskede: op til 2 cm

Vækstlaget

Dårlig	Middel	God
X	X	
	X	

Struktur midt på banen
Struktur på fløjene

Svag stank af kloak, som tegn på iltfattige forhold

Dræning

Banen hælder fra SØ mod NV.
Banen må være drænet, da vi kunne se drænrønder i græsset.
Græsset er højere her > 4 cm sammenlignet med resten af banen

Profil 1

Rødder til 17 cm
Svag stank af kloak, som tegn på iltfattige forhold

Oplysninger fra klubben

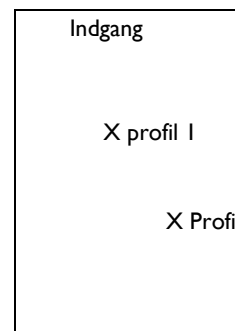
I sommertiden tørre banen let ud og bliver hård.
Spillerne synes at banen er ujævn og bolden hopper.
Ved bane 8 er beplantningen så tæt, at mange bolde ikke kan hentes ud af meget tæt buskstræs/træer.







Profil 2


Rødder til 15-16 cm

Indsatsområder

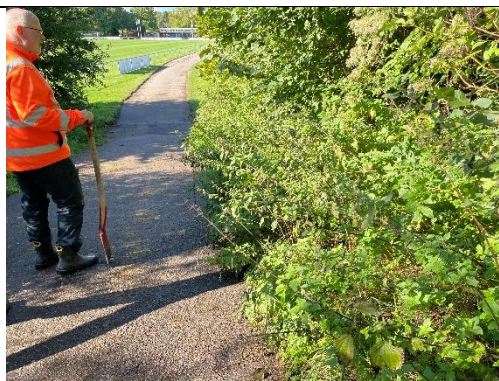
Hegnet skal beskæres.
Banen har aldrig været vertidrænet. Vertidræning vil give dybere rødder og derved går banen ikke så hurtigt sommertør.
Dybdeløsning, vertikalskæring og eftersåning er med til at modvirke tuedannelse af græsset og minimere mængden af ukrudt.
Et højere gødningsniveau vil fremme græsvæksten.



Bemærkning	Billeder taget 20.09.2022	
Målfelt ved indgang gennemslidt		
Høj ukrudtsbestand		
Tegn på tørre vækstforhold		
Hegnet er ikke blevet beskåret		

	<p>flyttes. Så vil det også være nemmere at klippe græsset.</p>	
<p>Profil I</p>	 <p>Figur 27: Muld til 25 cm dybde. Der er store sten på op til 11 cm i vækstlaget. Sten af denne størrelse kan gøre dybdeløsning besværlig.</p>	 <p>Figur 28: Rødder til 17 cm dybde.</p>
<p>Mange små ujævnheder</p>		<p>Figur 29: Der var mange små ujævnheder på op til 2 cm under 3 meter retskede.</p>
<p>Gl. grus Tager ikke vandet</p>	 <p>Figur 30: Der stod blankt vand på overfladen efter nattens regnvejr.</p>	 <p>Figur 31: Tuet og tynd græsvækst.</p>

Høje
brændenælder



Figur 32: Meter høje brændenælder.

10.3 Frederikssund Idrætsanlæg bane 3 og bane 1

Kommune Frederikssund Kommune

Lokalitet Frederikssund Idr. Klub Bane 3

Besøgsdato 20. september 2022

Besøgt af Karin Normann

Banens belastning

Lav	Middel	Høj
X		

Medlemmer/m²: Bruges af klubben, kun lille skolebrug

Banens brug

Kamp	Træn.	Vinter	Skole
X	X		(X)

Helhedsvurdering
Balance mellem brug og pleje:

Slides ned	Kun lige	Fungerer
		X

Fungerer med den lave belastning.

Græstæppet

Lav	Middel	Høj
	X	X
		X
		X
	X	
X		

Gammelt målfelt ud mod vejen tyndslidt

Roddybde: 16,5-18 cm

Kløver, bellis, mælkebøtter, tidsel

Ujævnheder

Få	Middel	Mange
X		X
	X	
X		X

Max gab under 3 m retskede: 1,7 cm

Flere lunger, men klubben er ikke generet af dem

Generelt få, men i østlige ende mange spilleskader

Sporkørsel formodentlig efter bil der opstreger

Vækstlaget

Dårlig	Middel	God
		X
X		

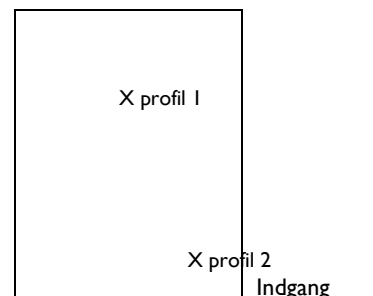
Dræning
Oplyst at det fungerer. Banen udtørres ikke så hårdt om sommeren
Er blevet dybdeløstnet med vertidræn.

Profil 1
Rødder til 18 cm dybde
Komprimeret muld







Oplysninger fra klubben
Der var mange tørkeskader hen over sommeren

Profil 2
Rødder til 16,5 cm dybde
Svag stank af kloak
I et område med mange spilleskader. Overfladen er fugtig og bliver hurtig fedtet.

Indsatsområder
Kontrol af dræn, da der stod vand på banens bagerste del
Dybdeløsning med vertidræn
Vertikalskæring og eftersåning af tørkepletter
I hjørnet ved profil 2 var overfladen fugtig og fedtet



Bemærkning	Billeder taget 20.09.2022	
Vand på overfladen		<p>Figur 33: Der stod vand på overfladen i den bagerste del af banen. Er drænenes funktionsdygtige her?</p>
Lunker		 <p>Figur 34: Der var flere lunke på banen. Her giver det skalpering af græsset.</p> <p>Figur 35: Lunke ud mod vejen. Klubben er dog ikke generet af lunkerne.</p>
Græsklipperen klipper skævt		 <p>Figur 36: Græsklipperen må hænge i den ene side, da den klipper i uens højde.</p> <p>Figur 37: Traktorføreren havde ikke flyttet målene, så græsset var ikke blevet klippet her ind mod kunstgræsbanen.</p>

<p>Kørespor</p>		
<p>Tørkeskader</p>		
<p>Ukrudt spirer frem i tørkepletter</p>		

Figur 38: Der var kørespor efter et køretøj med små dæk, formodentlig efter opstregning.

Figur 39: Køresporene var op til 1,5 cm dybe. Overfladen er blød efter nattens regn.

Figur 40: Der var nogle tørkeskader efter sommerens tørke.

Figur 41: Tørkeskader vil have gavn af en vertikalskæring og eftersåning.

Figur 42: Ukrudt har gode muligheder for at spire frem i bar jord.

Figur 43: Der var også kløver.

Lavt slid på fløjen



Figur 44: På fløjen var der bellis. Bellis tåler ikke slid, så her er slitagen lav.



Figur 45: Jeg fandt en enkelt tidsel. Dette tyder også på lavt slid på fløjen.

Profil 1



Figur 46: Muldlag til 27 cm.



Figur 47: Nogle rødder til 18 cm, men jorden er komprimeret og profilen skiller ad.

Profil 2



Figur 48: Profilen blev gravet ved indgangen i hjørnet ved kunstgræsbanen ud mod vejen. Overfladen var præget af mange spilleskader i en blød overflade.



Figur 49: Jorden var komprimeret og havde en svag stank af kloak- det vil sige, at der er iltfattige vækstforhold. Rødder til 16,5 cm.



Figur 50: Spilleskader op til 1,7 cm dybe.

Gamle målfelt
tyndslidt



Figur 51: Målfeltet var med fuld græsbestand, men målet havde stået for længde det samme sted.



Figur 52: Længere inde på banen fra vejen af var der tyndslidninger, hvor målet tidligere havde stået.

Bane 1



Figur 53: Et blik ud over bane 1.



Figur 54: I målfeltet nærmest hallen var der mange vejbred. Et tegn på komprimeret jord.

Tørkepletter



Figur 55: Intakt målfelt i den bagerste ende, men en del tørkepletter omkring målet.



Figur 56: Tørkepletter. Her kan I med fordel efterså, så ukrudtet ikke får overtaget.

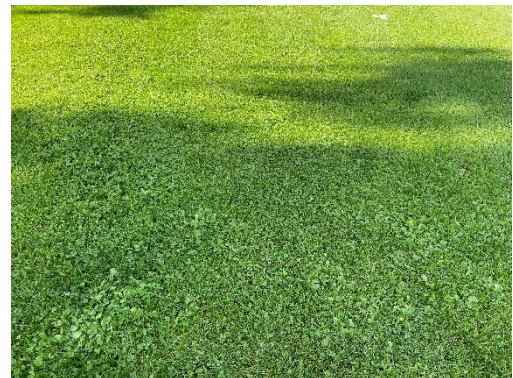


Figur 57: Der var en del tørkepletter her på langsiden.

Tegn på lavt
gødningsniveau



Figur 58: På langsiden var der en del rød tråd, som er en svampesygdom, der typisk kommer, når gødningsniveauet er lavt.



Figur 59: Der var mange kløver i banen. Kløver er tegn på at gødningsniveauet har være til den lave side på et tidligere tidspunkt.

10.4 ORI Bjergvejen gl. grusbane

Kommune Frederikssund Kommune
Lokalitet ORI Bjergvejen Gl. grus

Besøgsdato 20. september 2022, sol
Besøgt af Karin Normann

Banens belastning

Lav	Middel	Høj
	X	

Medlemmer/m²: Lyset sat ud af drift

Banens brug

Kamp	Træn.	Vinter	Skole
	X		

Gl. grus – 5-14 cm muld

Helhedsvurdering
 Balance mellem brug og pleje:

Slides ned	Kun lige	Fungerer
X		

Ikke muligt at flytte banen

Græstæppet

	Lav	Middel	Høj
Græsbestand målfelter		X	
Græsbestand midt på banen	X		
Græsbestand på fløjene	X	X	
Rodvækst	X		
Gødningstilstand	X	X	
Ukrudt			X

Målfelt først på banen tyndslidt
Meget tuet græsvækst efter tørke og slid
Tuet græsvækst
Roddybde: 4-5 og 8-9 cm
Græsset mangler gødning
Meget høj andel af ukrudt; mælkebøtter, vejbred mm.

Ujævnheder

	Få	Middel	Mange
Små ujævnheder			X
Større ujævnheder	X		
Spilleskader	X		

Max gab under 3 m retskede: 2,5 cm

Vækstlaget

	Dårlig	Middel	God
Struktur midt på banen	X		
Struktur på fløjene	X		

Stærkt komprimeret muld

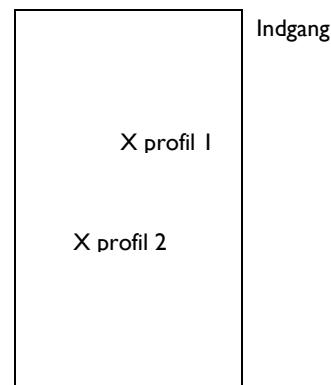
Dræning
 Der er dræn under banen. Banen vandlidende i den bagerste ende.

Profil 1
 Rødder 8-9 cm
 Muld til 13-14 cm dybde, stærkt komprimeret

Oplysninger fra klubben
 Opleves som hård og ujævn.
 Ønske om at krat og hegn klippes ned.

Profil 2
 Rødder 4 - 5 cm
 Muld til 5-6 cm, stærkt komprimeret, vandlidende og anaerob/iltfattigt

Indsatsområder
 Dræn efterses. Banen er en omlagt gl. grusbane. Baneopbygningen er derfor stærkt kompromisfyldt. Vækstlaget er tyndt og meget komprimeret. Vandet vil hænge i toplaget. Jeg tror ikke, I kan vertidræne. I kan forsøge at mimere komprimering og få ilt ned til græssets rødder ved at prikke med tynde spyd flere gange i løbet af vækstsæsonen. Om det kan løfte banen på lang sigt, er jeg meget i tvivl om, men det kunne være et forsøg værd i en sæson. Vertikalskæring, eftersåning, topdressing og højere gødningsniveau for at modvirke tuedannelse.



Bemærkning	Billeder taget 20.09.2022	
Tuet græsvækst		
Eftersåning		
Meget ukrudt		

Figur 60: Græsvæksten var meget tuet.

Figur 61: Målfeltet nærmest indgangen var tyndslidt og med tuet græsvækst.

Figur 62: Der var blevet eftersået med coated frø. Der stod nu små nye kimplanter. Kimplanterne trives dog ikke i den komprimerede og iltfattige jord.

Figur 63: Her en flok nye kimplanter, som ser lidt mere frodige ud.

Figur 64: Der var meget ukrudt af forskellig art. Her bl.a. vejbred, som trives særligt godt på komprimeret jord.

Figur 65: En stor tue af røllike, som har etableret sig i et bart hul.

Profil 1



Figur 66: Rødder til 5-9 cm dybde. Jorden er stærkt komprimeret.



Figur 67: Vækstlag på 13-14 cm over bund af slagger, som er hårde som beton.

Profil 2



Figur 68: Rødder til 4-5 cm. Stærkt komprimeret og vandlidende jord. Læg mærke til den stålgrå farve til højre i profilen. Jorden er anaerob/iltfattig.



Figur 69: Muld til blot 5-6 cm dybde. Mulden er vandlidende og anaerob.



Figur 70: Græssets rødder vokser kun i dybden i et prikkehul.

Mange mindre
ujævnheder



Figur 71: Der var mange mindre ujævnheder på op til 2,5 cm under 3 meter retskede.

10.5 ORI Bjergvejen træningsbane

Kommune Frederikssund Kommune

Lokalitet ORI Bjergvejen træningsbane

Besøgsdato 20. september 2022

Besøgt af Karin Normann

	Lav	Middel	Høj
Banens belastning			X

Medlemmer/m²: Mange små spillere og pensionister
Lysbane

	Kamp	Træn.	Vinter	Skole
Banens brug	X	X		

Betydelige niveauforskelle på træningsbane

	Slides ned	Kun lige	Fungerer
Helhedsvurdering Balance mellem brug og pleje:	X		

	Lav	Middel	Høj
Græstæppet Græsbestand målfelter	X		
Græsbestand midt på banen			X
Græsbestand på fløjene			X
Rodvækst	X		
Gødningstilstand		X	
Ukrudt	X		

Mange gennemslidte målfelter

Roddybde: 10-12 cm dybde

Nogle bellis, mælkebøtter, vejbred

	Få	Middel	Mange
Ujævnheder Små ujævnheder			X
Større ujævnheder		X	X
Spilleskader	X		

Mange ujævnheder på op til 4 cm i gamle målfelter
Enkelte lunker og adskillige gamle målmandsgryder

	Dårlig	Middel	God
Vækstlaget Struktur midt på banen	X		
Struktur på fløjene	X		

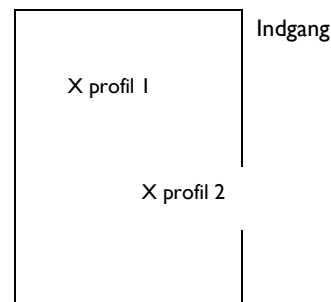
Dræning
Kaare og Alex oplyser, at der ingen dræn er i banen

Profil 1
Rødder til 10 cm.
Dyb sandbl. lermuld til 30 cm,
men stærkt komprimeret.

Oplysninger fra klubben
Et ønske om at krat og hegn klippes ned.

Profil 2
Rødder til 10-12 cm.
Komprimeret sål i 8-10 cm.

Indsatsområder
Slidfordeling – mål flyttes tidligere
Oprettning af gennemslidte gamle målfelter - de dybe ujævnheder er farlige for spillerne
Dybdeløsning af vækstlaget – vækstlaget er blevet mere komprimeret siden 2010 med mindre rodvækst til følge
Eftersåning tørkepletter - for at minimere ukrudt i at etablere sig



Bemærkning
Få tørkepletter

Billeder taget 20.09.2022



Figur 72: Der var overraskende høj bestand af rajgræs på arealet efter sommerens tørke.



Figur 73: Der var nogle tørkepletter, som med fordel kan eftersås med en gang græsfrø.

Mange gennemslidninger



Figur 74: Målfeltet nærmest klubhuset var gennemslidt.



Figur 75: Der var en hel del gamle gennemslidte målfelter og straffesparkspletter på arealet.



Figur 76: Også på den bagerste del af banen, var der gennemslidninger.



Figur 77: Kraftig gennemslidning i et gammelt målfelt på 3,7 cm i dybden (se næste billede)



Figur 78: Et gammelt målfelt med en 3,7 cm dyb gennemslidning.

Ukrudt etablerer sig i bar jord



Figur 79: Ukrudt etablerer sig i bare huller.



Figur 80: Her bellis.

Profil I



Figur 81: Dyb muld til 30 cm dybde.



Figur 82: Rødde til 10 cm. Jorden er stærkt komprimeret.

Profil 2



Figur 83: Muld til 20 cm.



Figur 84: Rødder til 10-12 cm. Komprimeret sål i 8-10 cm dybde



Figur 85: Der lå en bunke topdress på parkeringspladsen. Vi diskuterede hvad det var, men I kendte ikke lige sammensætningen af materialet.

10.6 ORI Roskildevej "Pedersholm"

Kommune Frederikssund Kommune
Lokalitet ORI Roskildevej Bane I

Besøgsdato 20. september 2022
Besøgt af Karin Normann

Banens belastning

Lav	Middel	Høj
		X

Medlemmer/m²: _____

Banens brug

Kamp	Træn.	Vinter	Skole
X	X		

Bevilliget ekstra pleje, 1xgødning, 2xtopdres, drænspor

Helhedsvurdering
 Balance mellem brug og pleje:

Slides ned	Kun lige	Fungerer
	X	

Græstæppet

	Lav	Middel	Høj
Græsbestand målfelter	X	X	
Græsbestand midt på banen	X	X	
Græsbestand på fløjene		X	X
Rodvækst		X	
Gødningstilstand	X	X	
Ukrudt		X	

Gennemslidt ved indgangen, tyndslidt bagerste ende
 Græsbestand tynd over drænrender

Roddybde: 14 og 15 cm
 Hekseringe fremstår tydelige -lavt gødningsniveau
 En del kløver, bellis og mælkebøtter

Ujævnheder

	Få	Middel	Mange
Små ujævnheder		X	X
Større ujævnheder	X		
Spilleskader	X	X	

Mange ujævnheder op til 2 cm under 3 meter
 retskede. Kan oplede enkelte ujævnheder på 3 cm

Mange spilleskader ved spillerboks, ellers få

Vækstlaget

	Dårlig	Middel	God
Struktur midt på banen		X	
Struktur på fløjene		X	

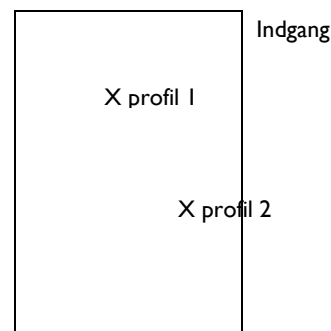
Dræning
 Oplyst at de er funktionsdygtige
 Græs over drænrender er blevet håndvandet og eftersået

Profil 1
 Rødder til 14 cm
 Toppen mere humusholdig
 end resten af profilen

Oplysninger fra klubben
 Idrætsanlægget vil vande drænspor for at få gang i græsvæksten
 Ønske om at krat og hegn klippes ned

Profil 2
 Rødder til 15 cm
 Toppen mere humusholdig
 end resten af profilen

Indsatsområder
 Plads til slidfordeling – målfeltet nærmest indgang gennemslidt
 Flyt opvarmning/spil væk fra spillerboks
 Løsning af vækstlaget, for at få dybere rodvækst, så banen ikke går
 så hurtig sommertør.
 Højere gødningsniveau, for at sikre god græsvækst og modvirke
 etablering af ukrudt



Bemærkning	Billeder taget 20.09.2022	
<p>Lavt gødningsniveau</p>		
	<p>Figur 86: Et blik ud over banen. Der var mange hekseringe af den type, hvor græsset blusser op, da der frigives kvælstof i jorden. Det er heldigt, at det er den type og ikke den type, hvor græsset tørrer ud og dør. Den type skæmmer langt mere end den aktuelle.</p> <p>Figur 87: Gødningsniveauet er lige til den lave side. Der var dog lige blevet gødet.</p>	
<p>En del ukrudt</p>		
	<p>Figur 88: Der var en hel del kløver. Kløver klarer sig godt på arealer, hvor gødningsniveauet er til den lave side.</p> <p>Figur 89: I den bagerste ende var der en hel del ukrudt af hejrenæb og hyrdetaske.</p>	
<p>Drænrender eftersået og vandet</p>		
	<p>Figur 90: Græsset over drænrender var tynd. Der var blevet eftersået og vandet, så græsset var begyndt at lukke hullerne.</p> <p>Figur 91: Her et billede af de små nye rajgræsplanter.</p>	

Slidte målfelter



Figur 92: Målfeltet nær indgangen var gennemslidt.



Figur 93: Målfeltet bagerst på banen var kun tyndslidt.

Profil I



Figur 94: Profil I: Muld til 20-21 cm dybde.



Figur 95: Rødder til 14 cm dybde. De øverste 5 cm af vækstlaget var langt mere humusholdig end resten af vækstlaget.

Profil 2



Figur 96: Muld til ca. 22 cm dybde.



Figur 97: Rødder til ca. 15 cm dybde. De øverste 5 cm af vækstlaget var langt mere humusholdig end resten af vækstlaget.

Mange små ujævnheder



Figur 98: Der var mange små ujævnheder på op til 2 cm under 3 meter retskede. Jeg kunne dog også finde ujævnheder op til 3 cm.



Figur 99: Nær spillerboksen var der mange skridskader i overfladen. Bliver der trænet mere intensivt her?

10.7 Skibby Idrætsanlæg bane 2

Kommune Frederikssund Kommune

Lokalitet Skibby Idrætsanlæg, Bane 2

Besøgsdato 27. september 2022

Besøgt af Karin Normann

Banens belastning

Lav	Middel	Høj
X		

Medlemmer/m²: Bruger kunstgræsbanen meget

Banens brug

Kamp	Træn.	Vinter	Skole
X			

Helhedsvurdering
Balance mellem brug og pleje:

Slides ned	Kun lige	Fungerer
		X

Fungerer til det lave brug

Græstæppet

Græsbestand målfelter	Græsbestand midt på banen	Græsbestand på fløjene	Rodvækst	Gødningstilstand	Ukrudt
Lav	Middel	Høj			
		X			
	X	X			
	X	X			
X	X				
X					
		X			

En lille gennemslidning i målfeltet nær hallen

Roddybde: 12 - 15 cm

Rød tråd, mange hekseringe, lavt gødningsniveau

Mange kløver og bellis, bellis tåler ikke slid

Ujævnheder

Små ujævnheder	Større ujævnheder	Spilleskader
Få	Middel	Mange
		X
X		
X		

Max gab under 3 m retskede: 3 cm

Vækstlaget

Struktur midt på banen	Struktur på fløjene	
Dårlig	Middel	God
X		
X		

Dræning

Ikke hørt om problemer med dræning

Profil 1

Rødder til 14-15 cm dybde. Komprimeret og tæt lejret muld.

Oplysninger fra klubben

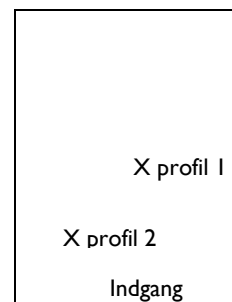
Ingen oplysninger om banen fra klubben

Profil 2

Rødder til 12-13 cm dybde. Komprimeret og tæt lejret muld.

Indsatsområder

Forårsklargøring når overfladen er tør, så ujævnheder planeres ud, inden spillerne kommer på banen.
Vertikalskæring og eftersåning for at mindske ukrudtmængden
Bedre fordeling af gødningen
Dybdeløsning af vækstlag



Bemærkning

Uensartet og lavt
gødningsniveau

Billeder taget 27.09.2022



Figur 100: Et blik ud over banen set fra hallen af. Græsset havde en uens farve.



Figur 101: En urinplet fra et dyr, giver græsset ekstra næring. Der er mangel på gødning.



Figur 102: Der var en del hekseringe på arealet. Her typen af heksering, hvor der frigives kvælstof i jorden, som får græsvæksten til at blusse op.



Figur 103: Der var flere striber med grønnere græsvækst på banen. Kan der være overlap her med gødningssprederen?

Tørkepletter



Figur 104: Sommerens tørke havde efterladt bare pletter uden græsvækst.



Figur 105: I de bare tørkepletter havde ukrudt gode betingelser for at spire frem.



Figur 106: Der var meget ukrudt på banen. Her kløver, som også er et tegn på at gødningsniveauet er til den lave side.

Målfelt nær hallen gennemslidt



Figur 107: Der var blot en lille gennemslidning i målfeltet nær hallen.



Figur 108: Der var fuld græsbestand i det bagerste målfelt.

Mange ujævnheder



Figur 109: Arealet var præget af mange ujævnheder på op til 2-2,5 cm, men jeg kunne også finde ujævnheder på op til 3 cm ved at lede lidt.



Figur 110: Der var aktivitet af regnorme, som lavede ormeskud. Disse skud er med til at gøre overfladen ujævn.

Komprimeret jord



Figur 111: Ved profil 1 var der rødder til 14-15 cm dybde. Jorden var komprimeret og fast.



Figur 112: Ved profil 2 var der rødder til 12-13 cm dybde. Jorden var komprimeret og fast.

10.8 Dalby Idrætsanlæg bane 1 og træningsbaner

Kommune Frederikssund Kommune

Lokalitet Dalby Idrætsanlæg Bane 1

Besøgsdato 27. september 2022

Besøgt af Karin Normann

	Lav	Middel	Høj
Banens belastning	X		

Medlemmer/m²: Skolen bruger store areal bagved

	Kamp	Træn.	Vinter	Skole
Banens brug	X			

	Slides ned	Kun lige	Fungerer
Helhedsvurdering Balance mellem brug og pleje:			X

	Lav	Middel	Høj
Græstæppet Græsbestand målfelter	X		X
Græsbestand midt på banen		X	X
Græsbestand på fløjene		X	X
Rodvækst		X	
Gødningstilstand		X	X
Ukrudt			X

Målfelt nær hallen gennemslidt

Roddybde: 12-14 cm.

Mange kløver tyder på lavt gødningsniveau
En del bellis på fløjen. Tyder på lavt brug, da bellis ikke tåler slid

	Få	Middel	Mange
Ujævnheder Små ujævnheder	X	X	
Større ujævnheder	X		
Spilleskader	X		

Max gab under 3 m retskede: kan oplede 2,5 cm gab

Skal lede efter spilleskader, men der var nogle ved målfeltet tættest indgangen.

	Dårlig	Middel	God
Vækstlaget Struktur midt på banen	X		
Struktur på fløjene	X	X	

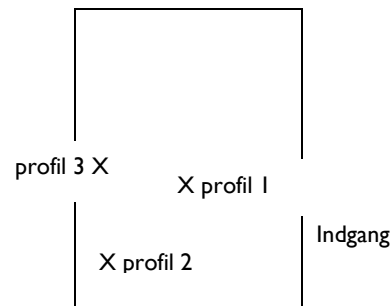
Dræning
Ingen udfordringer med dræn

Profil 1
Rødder til 14 cm dog tendens til sål i 5-6 cm

Oplysninger fra klubben
Gammel bane fra krigens tid. Ingen udfordringer med dræn.
Baner bliver mere og mere ujævne, dårlig opstart i indeværende år
Krat og hegn ønskes beskåret
I tørre perioder ville det hjælpe at vande banerne
Lang kommandovej fra klub til udførende instans
Ønsker info-mail om plejetiltag f.eks. hvornår der gødes

Profil 2
Rødder til 12 cm

Indsatsområder
Dybdeløsning af vækstlag
Vertikalskæring og eftersåning for at minimere ukrudtsmængden
Højere gødningsniveau
Her kan en mindre humusholdig topdress være med til at give en mere tør og mindre fedtet spilleoverflade



Bemærkning
Bane 1

Billeder taget 27.09.2022



Figur 113: Et blik ud over banen.



Figur 114: Græsvæksten så ud til at være frodig i dette hjørne, da der lå afklip i klumper. Forrest en heksering, som gør overfladen ujævn.

Mangel på kvælstof



Figur 115: Svampesygdommen rød tråd, så vi også her på banen. Det er et tegn på lavt kvælstofniveau.

Størst slid ved målfelt nærmest indgangen



Figur 116: Målfeltet tættest på indgangen til banen og tættest på hallen var gennemslidt.



Figur 117: Der var også skridskader nær dette mål.

Mindre slid længst væk fra indgangen



Figur 118: Målfeltet længst væk fra indgangen i øst var blot tyndslidt. Målet havde stået der for længe og havde lavet et mærke i græsset.

Tørkeskader



Figur 119: Der var lidt tørreskader efter den tørre sommer, hvor græsset ikke var kommet igen. Disse bare pletter levner god plads til at ukrudt kan etablere sig her.

God planhed



Figur 120: Ujævnheder generelt under 2 cm under 3 meter retskede. Jeg kunne oplede enkelte ujævnheder på op til 2,5 cm.

Meget ukrudt



Figur 121: Der var meget ukrudt på fløjen. Her kløver, men vi så også bellis. Bellis tåler ikke slid.



Figur 122: Også centralt på banen var der meget ukrudt især kløver, som er et tegn på et lavt gødningsniveau.

Komprimeret muld



Figur 123: Ved profil 1 nogle rødder til 14 cm dybde, men fast komprimeret sål i 5-6 cm.



Figur 124: Ved profil 2 rødder til 12 cm.



Figur 125: Ved profil 3 var der blot 14 cm muld før vi nåede en fast sål af blandet muld og råjord.

Topdres



Figur 126: Der var blevet topdresset med Boldmix fra Solum, som soldes på 6 mm sold. Vi kunne se de ca. 6 mm småsten.

Beskæring af hegn mangler



Figur 127: Hegnet hang ind over græsarealet oppe på plateauet mod nordøst.

Træningsarealet

Beskæring af hegn mangler



Figur 128: Vi så kort på det store areal bag ved bane 1. Også her var der behov for at få beskåret hegnet

Dybe huller ved straffesparkspletter



Figur 129: Der var flere dybe huller i overfladen her ved en straffesparksplet. Hullet er farligt og skal fyldes med muld og eftersås med græsfrø.

Højt slid nær skolen og kunstgræsbanen



Figur 130: Et fast mål nær skolen og kunstgræsbanen. Græsset var gennemslidt

10.9 Jægersprissskolernes Idrætsanlæg Gl. grusbane

Kommune Frederikssund Kommune

Lokalitet Jægersprissskolernes Idr. Gl. grus

Banens belastning

Lav	Middel	Høj
	X	

Banens brug

Kamp	Træn.	Vinter	Skole
			X

Helhedsvurdering
Balance mellem brug og pleje:

Slides ned	Kun lige	Fungerer
X		

Græstæppet

	Lav	Middel	Høj
Græsbestand målfelter	X		
Græsbestand midt på banen	X	X	
Græsbestand på fløjene	X	X	
Rodvækst	X		
Gødningstilstand	X		
Ukrudt			X

Ujævnheder

	Få	Middel	Mange
Små ujævnheder			X
Større ujævnheder	X	X	
Spilleskader	X		

Vækstlaget

	Dårlig	Middel	God
Struktur midt på banen	X		
Struktur på fløjene	X		

Dræning

Tager vandet ved vores besøg i regnvejr

Oplysninger fra klubben

Den tidligere grusbane bruges kun af nød, da det er her, der er lys Ønske om at krat og hegn klippes ned

Indsatsområder

Banen er en omlagt gl. grusbane. Baneopbygningen er derfor stærkt kompromisfyldt. Vækstlaget er tyndt og meget komprimeret. Vandet vil hænge i toplaget. Jeg tror ikke, I kan vertidræne. I kan forsøge at mimere komprimering og få ilt ned til græssets rødder ved at prikke med tynde spyd flere gange i løbet af vækstsæsonen. Om det kan løfte banen på lang sigt tvivler jeg på, men det kunne være et forsøg værd i 1-2 sæsoner. Vertikalskæring, eftersåning, topdressing og højere gødningsniveau.

Besøgsdato 27. september 2022, regn

Besøgt af Karin Normann

Medlemmer/m²: Spiller på kunstgræs i Skibby og indendørs i ydersæson og vinter

Lys på løbebane ved siden af banen

Slidfordeling - bruges kun mod skolen

Målfelt gennemslidt mod skolen.

Roddybde: 4 - 9 cm dybde

Højest på fløjen. Kløver, bellis og mælkebøtter

Max gab under 3 m retskede: 3,5 cm

Gl. målfelter og straffesparkspletter op til 4 cm dybe

Huller er farlige for spillerne.

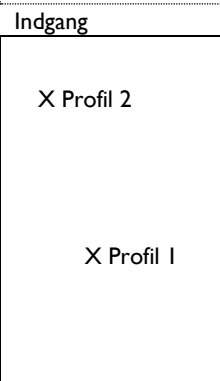
Klubben har selv lagt 12-13 cm muld ovenpå gl. grusbane

Profil 1

Rødder til 9 cm.
Komprimeret muld.

Profil 2

Rødder til 8, men tendens til sål i 4-5 cm
Stærkt komprimeret muld.



Bemærkning	Billeder taget 27.09.2022	
Lavt gødningsniveau	 <p data-bbox="424 685 839 712">Figur 131: Græsset manglede gødning.</p>	 <p data-bbox="940 685 1374 763">Figur 132: Her en urinplet hvor græsset blusser op i væksten. Et tydeligt tegn på kvælstof-mangel.</p>
Rød tråd svampesygdning	 <p data-bbox="940 770 1430 831">Figur 133: Svampesygdommen rød tråd er et tegn på kvælstofmangel.</p>	
Profil I	 <p data-bbox="424 1559 826 1585">Figur 134: Rødder til 9-10 cm dybde.</p>	 <p data-bbox="940 1632 1398 1693">Figur 135: Der var 12-13 cm muld ovenpå slagge. Slaggeerne var meget faste.</p>

Profil 2



Figur 136: Rødde til 4-8 cm dybde. Fast sål i 4-8 cm dybde.



Figur 137: Meget lille muldlag på 12-13 cm over slagger, som er meget kompakte.

Hårdt slid



Figur 138: Målfeltet nærmest skolen var gennemslidt og der var mange gennemslidninger i området foran målet.



Figur 139: Gennemslidning på 3,5 cm under 3 meter retskede.



Figur 140: En lille gennemslidning foran det andet 11-mandsmål. Tuet græsvækst på grund af hårdt slid.



Figur 141: Dyb gennemslidning på 4 cm under retskeden.



Figur 142: Dyb gennemslidning. Huller bør fyldes op med muld og eftersås.



Figur 143: Mange ujævnheder op til 3,5 cm under 3 meter retskede.

Meget ukrudt



Figur 144: Der var mange mælkebøtter og bellis på arealet



Figur 145: Stor mælkebøtter og mange bellis.

Regnormeaktivitet



Figur 146: Vi så aktivitet af regnorm. Det er et godt tegn i den ellers meget komprimerede jord.

10.10 Jægerspris-skolernes Idrætsanlæg "Hullet" og træningsbaner

Kommune Frederikssund Kommune **Besøgsdato** 27. september 2022
Lokalitet Jægerspris-skolernes Idr. Hullet **Besøgt af** Karin Normann

Banens belastning

Lav	Middel	Høj
	X	

Medlemmer/m²: Spiller på kunstgræs i Skibby i ydersæsoner

Banens brug

Kamp	Træn.	Vinter	Skole
X			X

Helhedsvurdering
Balance mellem brug og pleje:

Slides ned	Kun lige	Fungerer
	X	

Græstæppet

	Lav	Middel	Høj
Græsbestand målfelter	X	X	
Græsbestand midt på banen		X	X
Græsbestand på fløjene		X	X
Rodvækst		X	
Gødningstilstand	X	X	
Ukrudt	X		X

Gennemslidt nær skolen, tyndslidt i bagerste ende

Roddybde: 14-16 cm dybde

Generelt lav, høj centralt mod bagerste målfelt

Ujævnheder

	Få	Middel	Mange
Små ujævnheder		X	
Større ujævnheder	X		
Spilleskader	X		X

Max gab under 3 m retskede: 3,8 cm

Generelt få, dog mange i sydlige ende ved 5-mandsmål

Vækstlaget

	Dårlig	Middel	God
Struktur midt på banen		X	
Struktur på fløjene		X	

Banen har fået ekstrapleje i et par sæsoner bl.a. med dybdeløsning

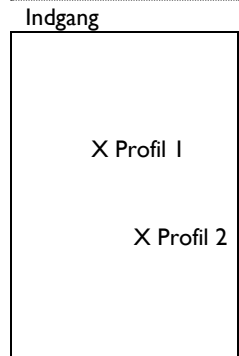
Dræning
Ingen udfordringer med vand

Profil 1
Rødder til 16 cm dybde

Oplysninger fra klubben
 Ønske om at krat og hegn klippes
 Banerne flyttes gerne i samråd med klubberne
 Ønske om at starte banen tidligere op
 Bekymring omkring klipning og timing af klip og opstregning
 Vanding af banen, da den er lang tid om at komme sig efter tørke

Profil 2
Rødder til 14 cm dybde

Indsatsområder
 Højere gødningsniveau
 Vertikalskæring og eftersåning for at minimere etablering af ukrudt
 Dybdeløsning af vækstlag for at vedligeholde god porøsitet
 Slidfordeling - Der er plads til at flytte 5-mandsbaner. I 11-mandsbanen kan flyttes lidt i nord-sydgående retning, dog på bekostning af udsyn fra tilskuerpladserne.



Bemærkning	Billeder taget 27.09.2022	
<p>Lav gødningstilstand</p>	 <p>Figur 147: Et blik op ad banen. Gødningstilstanden er lav. Der var striber med mere grøn vækst. Formodentlig er det overlap med gødningssprederen.</p>	 <p>Figur 148: Tørkepletter efter sommerens tørke, hvor græsset ikke er kommet igen.</p>
<p>Fremspiring af ukrudt i bar jord</p>	 <p>Figur 149: Ukrudt har gode vilkår for at spire i tørkepletterne.</p>	 <p>Figur 150: Banen havde været afspærret med hegn i en periode sidste år. Hvor der havde stået hegn og der var bar jord spirede ukrudt frem.</p>
<p>Centralt meget ukrudt</p>	 <p>Figur 151: Der var meget ukrudt foran det bagerste mål i den sydlige ende.</p>	

Gennemslidt målfelter og straffesparksplet



Figur 152: Målfelt nærmest skolen i nord var gennemslidt.



Figur 153: Straffesparkspletten var 3,7 cm dyb. Hullet var efterfyldt med sand. Her skal der muld til for at fylde hullet op. Sandet laver overfladen ustabil.



Figur 154: Målfeltet længst væk fra skolen i den sydlige ende var netop gennemslidt.

Mange spilleskader ved 5-mandsbaner



Figur 155: I den sydlige ende var der plads til 5-mandsbaner. Der var mange spilleskader i overfladen og målfelter var gennemslidte.



Figur 156: Her en 2 cm dyb gennemslidning.

TURFHOUSE

Profil 1



Figur 157: Profil 1. Meget dyb muld mindst til 35 cm dybde



Figur 158: Rødder til 16 cm dybde.

Profil 2



Figur 159: Profil 2. Rødder til 14 cm dybde. Der var sten i vækstlaget. Dog ikke så store, at de vil besværliggøre dybdeløsning.

Hegn mangler beskæring



Figur 160: Hegnet mangler at blive beskåret.



Figur 161: Hegnet hang langt ind over banen i den sydlige ende.

Træningsbaner		
Rodvækst		<p>Figur 162: Vi gik hurtigt hen over træningsbanerne. Der var overraskende meget ukrudt, der havde etableret sig i tørkepletter.</p> <p>Figur 163: Meget ukrudt.</p> <p>Figur 164: Vi gravede en enkelt profil. Der var rodvækst til 14 cm. Læg mærke til regnormen til højre i profilen. Mulden var tæt.</p>

10.11 Slangerup Idrætsanlæg bane 3

Kommune Frederikssund Kommune

Lokalitet Slangerup Idrætsklub Bane 3

Besøgsdato 27. september 2022

Besøgt af Karin Normann

	Lav	Middel	Høj
Banens belastning	X		

Medlemmer/m²: _____

	Kamp	Træn.	Vinter	Skole
Banens brug	X			

	Slides ned	Kun lige	Fungerer
Helhedsvurdering Balance mellem brug og pleje:			X

	Lav	Middel	Høj
Græstæppet Græsbestand målfelter			X
Græsbestand midt på banen		X	X
Græsbestand på fløjene		X	X
Rodvækst		X	
Gødningstilstand	X		
Ukrudt	X		

Målfelter intakte

Lidt tørkeskader, hvor græsset er dødt

Roddybde: 15-16 cm

Græsset har uens farve – spættet, en del rød tråd

Bellis på fløjene, tyder på lavt slid

	Få	Middel	Mange
Ujævnheder Små ujævnheder	X		
Større ujævnheder	X		
Spilleskader	X		

Max gab under 3 m retskede: Få gab op til 3 cm

En enkelt 4 cm dyb bar plet ved det bagerste mål

	Dårlig	Middel	God
Vækstlaget Struktur midt på banen	X	X	
Struktur på fløjene	X	X	

Middel til dårlig, tendens til komprimeret sål i 7,5-10,5 cm dybde

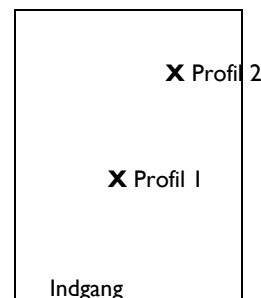
Dræning
Ingen udfordringer med vand på banen

Profil 1
Rødder til 15 cm
Tendens til komprimeret sål i 7,5 cm
Fast lejret muld

Oplysninger fra klubben
Banen opleves som dårlig og bliver kun brugt til træning. Bliver hurtigt udbrændt i tørre perioder. Oplever at græsset er for langt. Kridtes lige før klip. Krat og buske ønskes beskåret. Samarbejdet med idrætsanlægget superfint. Oplever af Park og vej har svært ved at sætte sig ind i problematikker på anlægget.

Profil 2
Rødder til 15-16 cm, men tendens til sål i 10,5 cm
Fast lejret muld

Indsatsområder
Bedre fordeling af gødningen
Dybdeløsning af muld – overfladen tæt
Et enkelt større 4 cm dybt hul i den østlige ende af banen. Skal fylde op med muld og eftersås.
Hegn og krat skal beskæres. Det er svært at komme op ad trappen for brombærgrene.



Bemærkning
Hegn og trappe
gror til

Billeder taget 27.09.2022



Figur 165: Brombærbuske og ukrudt bliver ikke fjernet på trappen op til banen.



Figur 166: Træer og buske er ikke blevet beskåret i flere år.



Figur 167: Rønnetræer er groet ind i hegnet.



Figur 168: Græsset var ikke blevet klippet her, hvor målet stod.

Lavt
gødningsniveau



Figur 169: Uensartet farve på græsset. Græsset får ikke tildelt ens gødning. Der var en buet grøn linje i hjørnet af banen. Vi diskuterede om det kunne være overlap med gødningssprederen.



Figur 170: Uensartet farve på græsset er tegn på uensartet fordeling af gødning.

Næringsstofmangel
-rød tråd



Figur 171: Også i den bagerste ende var græsset uens i farven.



Figur 172: Svampesygdommen rød tråd er et tegn på kvælstofmangel. Der var en hel del angreb af denne sygdom på arealet.

Komprimeret
vækstlag



Figur 173: Ved profil 1 var der rødde til 15 cm og en komprimeret sål i 7-8 cm dybde.



Figur 174: Ved profil 2 rødde til 15-16 cm dybde og komprimeret sål i 10 cm dybde. Der var håndstore sten i vækstlaget.

Overfladen glitter
til



Figur 175: Profil 2. Toplaget var tæt og overfladen glitter til. Det var svært at se, om der var blevet topdresset.

Pudsig ujævnhed



Figur 176: Et pudsig bar og 4 cm dyb ujævnhed.



Figur 177: Ujævnheden skal fyldes med muld og eftersås.

10.12 Slangerup Idrætsanlæg træningsbaner

Kommune Frederikssund Kommune
Lokalitet Slangerup Idrætsklub træningsb.

Besøgsdato 27. september 2022
Besøgt af Karin Normann

Banens belastning

Lav	Middel	Høj
		X

Medlemmer/m²: Spil 6 dage om ugen? Fjordcup pinsen

Banens brug

Kamp	Træn.	Vinter	Skole
	X		

Skolen bruger kunstgræsbanen

Helhedsvurdering
 Balance mellem brug og pleje:

Slides ned	Kun lige	Fungerer
X		

Utallige gennemslidninger i målfelter og straffesparkspletter.

Græstæppet

	Lav	Middel	Høj
Græsbestand målfelter	X		
Græsbestand midt på banen	X	X	
Græsbestand på fløjene	X	X	
Rodvækst	X	X	
Gødningstilstand	X		
Ukrudt			X

Gennemslidte målfelter stort set ved alle mål.
 Tørkepletter og gennemslidninger
 Tørkepletter og gennemslidninger
 Roddybde: max 13 cm
 Græsset er spættet i farven -leopardpletter
 Høj ukrudtsbestand. Ukrudt får fodfæste i bare pletter

Ujævnheder

	Få	Middel	Mange
Små ujævnheder			X
Større ujævnheder			X
Spilleskader		X	X

Max gab under 3 m retskede: 3,4 cm
 Straffesparkspletter dybe og farlige op til 7,4 cm dybe
 Mange særligt i den østlige ende ved 5-mandsmål

Vækstlaget

	Dårlig	Middel	God
Struktur midt på banen	X		
Struktur på fløjene	X		

Tæt lejret muld – lugter dog ikke af kloak
 Tæt lejret muld – lugter dog ikke af kloak

Dræning

Ingen udfordringer med vand på banen. Derimod har banen tendens til at blive tør og hård om sommeren

Profil 1

Nogle rødder til 13 cm dybde
 Muld tæt lejret
 Tendens til komprimeret sål i 6-7 cm dybde

Oplysninger fra klubben

Teamleder på idrætsanlægget: Banerne er ikke blevet flyttet efter Fjordcup. I "gamle dage" blev banerne flyttet i sommerferien. Det gør de ikke i dag. I 2022 var der omkring 2000 børn og unge til Fjordcup. I 2023 flyttes nogle af kampene til Frederikssund Idrætsanlæg.

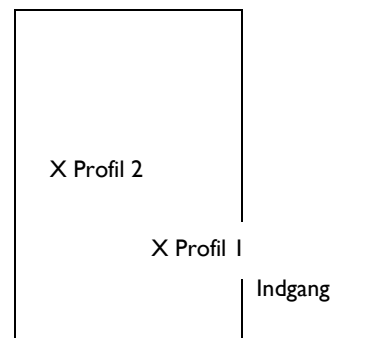
Klubben: Baner nedslides, ringe effekt af forårsklargøring og vertikalskæring. Åbn én bane tidlig forår og vent med de andre.






Profil 2

Rødder til 9 cm dybde, hvor der er en komprimeret sål.
 Muld tæt lejret

Indsatsområder

Slidfordeling – banerne kan med fordel flyttes og opstreges på ny placering i sommerferien for at fordele sliddet.
 Dybe og farlige straffesparkspletter skal fyldes op med muld
 Dybdeløsning af vækstlag
 Højere gødningsniveau
 Eftersåning af tørkepletter



Bemærkning	Billeder taget 27.09.2022	
Uensartet gødningsfordeling		
Tørkepletter		<p>Figur 180: Uens græsfarve midt på anlægget samt tørkepletter, hvor græsset er dødt. Her vil en vertikalskæring og eftersåning være med til at sikre nyt græs i den bare jord.</p>
Mange gennemslidninger ved 5 mandsbaner		

Figur 178: Meget uens græsfarve. Forrest en tørkeplet fra sommerens tørre periode.

Figur 179: Bagerst på anlægget var græsset også spættet i farven. Gødningsmængden er så lav, at der bliver for langt mellem gødningskornene.

Figur 180: Uens græsfarve midt på anlægget samt tørkepletter, hvor græsset er dødt. Her vil en vertikalskæring og eftersåning være med til at sikre nyt græs i den bare jord.

Figur 181: I den vestlige var der mange gennemslidte målfelter og straffesparkspletter ved 5 mandsbanerne

Figur 182: Gennemslidning



Figur 183: Et 4 cm dyb gennemslidt målfelt.



Figur 184: Også den næste 5- mands bane mod nord var præget af gennemslidte målfelter.



Figur 185: Den bagerste 5- mandsbane mod nord havde været brugt mindre end banerne tættest på hallen. Her var målfeltet intakt.

Gennemslidte målfelter også bagerst på anlægget



Figur 186: Gennemslidt målfelt i den bagerste østlige ende af arealet



Figur 187: Gennemslidt målfelt mod syd.

Farlige dybe straffesparks pletter ved 5-mandsbaner



Figur 188: Der var adskillige dybe og farlige straffesparkspletter. Her en 5 cm dyb plet. Hullerne skal fyldes op med muld og eftersås med græsfrø.



Figur 189: Her en 7,4 cm dyb straffesparksplet. Det er farligt for spillerne. Skal fyldes op med muld og eftersås med græsfrø.

Mange mindre ujævnheder



Figur 190: Der var mange mindre ujævnheder på op til 2 cm under 3 meter retskede. Jeg kunne også oplede større ujævnheder. Her en ujævnhed på 3,4 cm.



Figur 191: Heksering er med til at lave overfladen ujævn, da jorden sætter sig i ringen.

Høj ukrudtsbestand centralt på anlægget



Figur 192: Der var en høj ukrudtsbestand midt på anlægget. Ukrudt får fodfæste i bare pletter.



Figur 193: Her adskillige mælkebøtter og kløver.

Komprimeret muld



Figur 194: Ved Profil 1 var jorden stærkt komprimeret med sål i 6-7 cm dybde.



Figur 195: Også ved profil 2 var jorden stærkt komprimeret med sål i 9 cm dybde.

II Videnblad topdress boldbaner



Videnblade

Park- og Landskabsserien

Emnegruppe:

Pleje

Bladnr.:

5.6-13

Dato: April 1998

Topdressing på boldbaner og plæner

Topdressing er en forudsætning for en høj plænekvalitet og for at holde græsarealet jævnt. Tilførslen af et tyndt lag topdressingmateriale oven på det eksisterende græstæppe stimulerer græssets vækst og vitalitet.

Topdressing har til formål:

- at holde græsarealet jævnt
- at mindske dannelsen af filtag i bunden af plænen
- at beskytte græssets vækstpunkter og forbedre dets overlevelse
- at sikre bedre fremspiring af græsfro i forbindelse med eftersåning
- at fremme genvækst efter slid, skader og sygdoms-angreb
- at forbedre den øverste del af vækstlaget, såfremt dette har en u hensigtsmæssig sammensætning
- at medvirke til en stabil, svagt elastisk og behagelig spilleoverflade.

Topdressingmaterialer

Til topdressing på boldbaner og plæner kan man anvende ren sand eller sand blandet med muld, spagnum eller kompost. Blandinger er som regel at foretrække frem for ren sand.

Det er meget vigtigt, at sandet har en korrekt kornstørrelsesfordeling. Man kan kontrollere fordelingen ved at få udført en kornkurveanalyse ud fra en sigtning. Sandet skal være af god kvalitet og må ikke være for skarpkantet. Det må ikke stamme fra nedknuste stenmaterialer (stenmel).

I figur 1 på næste side er vist anbefalede og acceptable grænsekurver for sand, der er velegnet til topdressing på boldbaner og plæner. Er sandet meget ensartet (næsten lodret kornkurve) bliver det let ustabil og kan skride under boldspillernes fodtøj. Er kornkurven meget flad eller skrå, vil sandet kunne komprimeres, hvilket let giver en meget hård baneoverflade.

Topdressingsandet skal i videst mulig omfang være tilpasset vækstlagets sammensætning. Jo mere lerholdig ("fed") jorden i vækstlaget er, jo længere til højre skal kornkurven for topdressingsandet ligge i forhold til grænsekurverne i figur 1.

Ren sand

Man kan topdresse med ren sand på arealer, hvor lerindholdet i vækstlaget er højere end ønskeligt - men kun så længe sandet kan indarbejdes ensartet i toppen af vækstlaget. Topdresses der for meget eller for længe med ren sand, bliver toplaget ustabil, lagdelt og med ringe evne til at holde på vand og gødning.

Kompostblandet sand

Kompostblandet sand har den fordel, at det indeholder ønskede makro- og mikronæringsstoffer (gødnings-effekt), praktisk taget er fri for ukrudtsfro, fremmer den mikrobielle omsætning i vækstlaget og har en jordforbedrende effekt. Desuden er komposten en fornybar ressource.

Have-parkkompost er bedst til opblanding, men dagrenovationskompost kan også anvendes, forudsat at ledningsværdien (Lv) i den færdige topdressing er mindre end 4, og at komposten er fri for synlige urenheder, først og fremmest glas. Dagrenovationskompost bør ikke anvendes senere end slutningen af august, fordi den har et ret højt indhold af kvælstof. Begge typer kompost skal være harpet over max. 10 mm sold, før det blandes med sand.

Tabel 1. Teksturanalyse. Anbefalet sammensætning af muld- eller kompostblandet topdressing (vægt %).

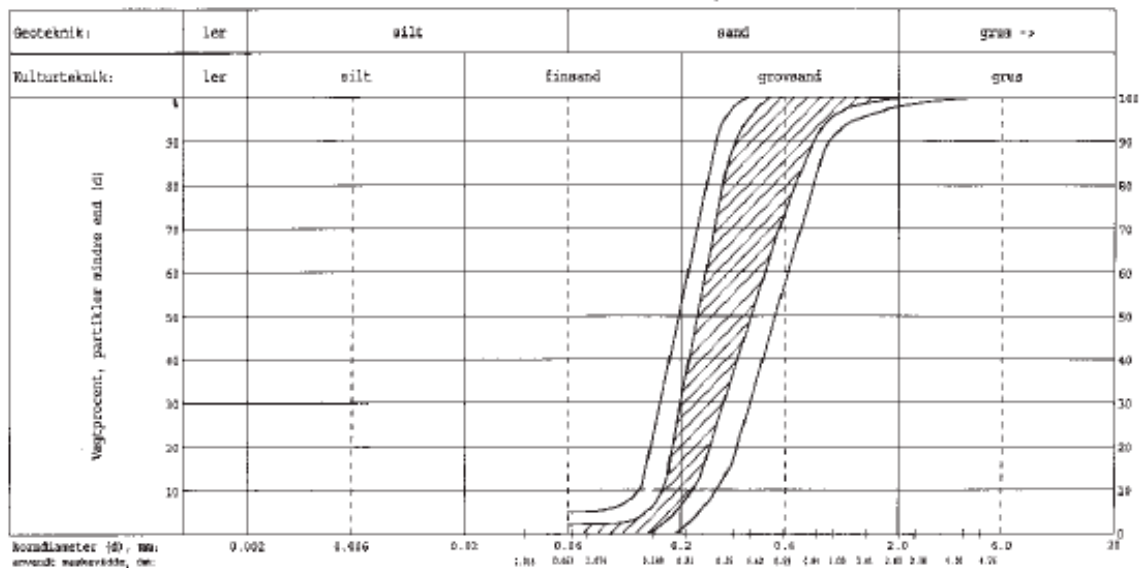
Humus %	Ler %	Silt %	Finsand %	Grovsand %	Fingrus %
	< 0.002	0.002-0.02	0.02-0.2	0.2-2.0	2.0-6.0
1.5-3.5	2-3	0-4	5-20	65-88	< 3

Den færdigblandede topdressing bør maks. indeholde 3,5 vægt pct. organisk stof (målt som glødetab) svarende til, at komposten udgør ca. 20-30 volumen pct. af blandingen.

Sammensætning (tekstur) og kornkurve for den færdigblandede topdressing bør ligge inden for grænserne anført i figur 1 og tabel 1. Desuden anbefales det, at man får materialet analyseret for kalkvirkning (Ca-total omregnet til CaCO₃), fordi komposten eller sandet ofte har en høj pH-værdi.

Endvidere bør man sikre sig, at den færdigblandede topdressing er deklareret i henhold til Plantedirektoratets bekendtgørelse nr. 612 af 19. juli 1993. Gødningsværdien af den tilførte kompost skal indregnes i gødningsplanen for arealet. Se Carlsbæk & Reeh, 1997 for beregning af gødningsværdi.

Man kan købe færdigblandede topdressingmaterialer, der opfylder de anførte kvalitetskrav, hos flere specialfirmaer.



Figur 1. Kornkurver. Anbefalede (det skraverede område) og acceptable grænsekurver for sand velegnet til topdressing på boldbaner. Kilde: Sports Turf Research Institute, Bingley 1990.

Udførelse

Boldbaner og plæner bør topdresses en til flere gange årligt, alt efter behov og plejeniveau. Behandlingen udføres bedst med specialmaskiner, som er i stand til at fordele materialet jævnt og ensartet. Maskinerne fås med en arbejdsbredde på op til 2 m.

Topdressing udføres næsten altid i kombination med vertikalskæring og eftersåning. De bedste tidspunkter er maj-juni og august-september. Græsset skal være i god vækst, og man bør ikke topdresse i tørkeperioder.

Afslut altid topdressing med 1-2 gange afretning med slæbenet, så materialet arbejdes godt ned i bunden af plænen og kommer i god kontakt med vækstlaget.

Mængder

Mængden af topdressingmateriale er stærkt afhængig af boldbanens eller plænenes tilstand. Vejledende kan følgende mængder anbefales i forbindelse med eftersåning:

- let topdressing af jævn bane: 8-15 m³/ha
- medium topdressing af lettere ujævn bane: 25-50 m³/ha
- kraftig topdressing af meget ujævn bane: 50-75 m³/ha
- topdressing med ren sand eller kompostblandet sand (max. 2,0 vægt pct. humus) i forbindelse med løsning af komprimeret jord ved verti-drænbehandling: 80-120 m³/ha.

Kilder:

S.W. Baker, 1990: Sands for Sports Turf Construction and Maintenance. Sports Turf Research Institute, Bingley, UK.

R.D.C. Ewans (ed.), 1994: Winter Games Pitches. Sports Turf Research Institute, Bingley, UK.

Jørgen Fischer, 1994: Pleje og renovering af boldbaner. Vækst 4/94.

Martin Petersen, 1978: Slid på Sportspladser. A/S Dæhnfeldt.

Morten Carlsbæk & Ulrik Reeh, 1998: Kompost til topdressing og gødsning af boldbaner. Park- og Landskabsserien nr. 17-1998. Forskningscentret for Skov & Landskab (under publicering).

Morten Carlsbæk & Ulrik Reeh, 1997: Anvendelse af kompost i grønne områder 1990-95. Park- og Landskabsserien nr. 12-1997. Forskningscentret for Skov & Landskab.

Miljø- og Energiministeriet, 1995: Bekendtgørelse nr. 730 af 5. september 1995 om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål.

Plantedirektoratet, 1993: Bekendtgørelse nr. 612 af 19. juli 1993 om gødning og jordforbedringsmidler m.m.

Plantedirektoratet, 1995: Bekendtgørelse nr. 732 af 6. september 1995 om tilsyn med kvaliteten af kommunalt spildevandsslam og komposteret husholdningsaffald m.m., der anvendes til jordbrugsformål.

Dette Videnblad er produceret med økonomisk støtte fra ATV's Skovteknikudvalg.

Jørgen Fischer