



Kunstgræsbaner – Status februar 2023

21. februar 2023

Side 1 af 4

Indledning

EU-Kommissionens forslag til forordning om bevidst tilsat mikroplast

EU-Kommissionen offentliggjorde i august 2022 sin anbefaling til EU Parlamentet vedrørende lovgivning om bevidst tilsat mikroplast.

Anbefalingen omfatter et stort antal forskellige artikler, heriblandt plast- og gummi-infill i kunstgræsbaner. EU-Kommissionen anbefaler et forbud mod anvendelsen af gummigranulat-infill i kunstgræsbaner fra 6 år efter, at lovgivningen er vedtaget i Parlamentet.

Det forventes at EU behandler Kommissionens forslag fra den 27/2-1/3-2023. Det er forventningen, at medlemslandene i EU skal stemme om forslaget 1. marts.

Den danske regering

Det fremgår af brev af 20. februar 2023 fra Miljøministeriet til Folketingets Miljø- og Fødevareudvalg:

”Regeringen kan støtte forslaget, men finder det væsentligt, at der i stedet for et forbud mod markedsføring af mikroplast som fyldmateriale til kunstgræsbaner indføres krav om, at der på nuværende og fremtidige baner etableres passende foranstaltninger, som reducerer udslip af mikroplast til miljøet.”

[MOF Almdel Bilag 152 MOF MIM 0923 Grundnotat til FEU EU begrænsning af bevidst tilsat mikroplastpdf \(ft.dk\)](#)

Rådgivningsfirmaet WSP

WSP er et rådgivningsfirma, der bl.a. yder teknisk rådgivning om kunstgræsbaner. WSP har sendt notater til kommunerne den 2. september 2022 og den 20. februar 2023 om EU-Kommissionens anbefaling om forbud mod bevidst tilsat mikroplast.

Notater fra WSP er vedlagt som bilag 1 og 2.

Håndtering af kunstgræsbaner i Aarhus Kommune

Kultur og Borgerservice følger behandlingen af EU Kommissionens indstilling til EU Parlamentet tæt.

Det foreslås, at spørgsmålet om betingelser for tilskud til nye kunstgræsbaner drøftes i forbindelse med den forventede udvalgsbehandling af sagen og i lyset af den aktuelle status på behandlingen af EU Kommissions forslag.

KULTUR OG BORGERSER- VICE

Sport & Fritid
Aarhus Kommune

Sport & Fritid

N.J. Fjords Gade 2
8000 Aarhus C

Telefon: 89 40 20 00

Direkte telefon: 51 16 70 99

E-mail:

sport-fritid@aarhus.dk

Direkte e-mail:

jaklar@aarhus.dk

www.aarhus.dk

Sagsbehandler:

Jakob Larsen

Rikke Schultz Nordentoft



Hvad gør Aarhus Kommune i dag?

Kultur og Borgerservice arbejder sammen med foreningerne på at mindske spredningen af gummigranulat fra de eksisterende kunstgræsbaner. Der er bl.a. igangsat følgende:

Videnspulje til alternative kunstgræsløsninger 2020 og Pulje til miljøvenlige foranstaltninger 2021

Aarhus Kommune afsatte i 2020 4 mio. kr. til "Videnspuljen til alternative kunstgræstyper". Med puljen ønskede Kultur og Borgerservice at støtte foreningerne i at investere i alternative løsninger for kunstgræsbaner og derved bidrage til vidensgrundlag for kunstgræsbaner i Aarhus. Stavtrup IF Fodbold har fået tilskud til en bane med BioFill, Lystrup IF Fodbold til en bane med sand-infill og Marselisborg Hockey m.fl., som arbejder på at anlægge en kunstgræsbane på Christiansbjerg Idrætsanlæg har fået tilsagn om tilskud til en bane med sand-infill.

De seneste år har der i Aarhus Kommune været fokus på at etablere foranstaltninger, der skal hæmme spredningen af mikroplast fra kunstgræsbaner. I slutningen af 2021 udvidede Kultur og Borgerservice derfor "Videnspuljen til alternative kunstgræstyper" til også at give tilskud til miljøvenlige foranstaltninger på kunstgræsbaner med infill af gummigranulat med det fokus at minimere spredning af gummigranulat. Puljen er oprettet for at skabe idéudvikling og erfaring for nye løsninger til at forhindre spredningen af gummigranulat. Puljen kan søges af både eksisterende og kommende kunstgræsbaneejere med baner med infill af gummigranulat. Der kan søges et tilskud pr. kunstgræsbaneanlæg på op til 75%, dog max. 300.000 kr. Status på puljen er, at 7 kunstgræsbaneejere har fået tilsagn om tilskud fra puljen. Der er til dato givet tilsagn for godt kr. 1 mio. Tilsagnene er fra 15.000kr til 210.000kr. Sport & Fritid er i dialog med yderligere 5 kunstgræsbaneejere om tilskud. Pt. er der et ikke disponeret beløb på ca. 1,5 mio. kr. af de afsatte 4 mio. kr.

Fyraftensmøde og dialogvandring med kunstgræsbaneejere

I januar 2022 var Aarhus Fodboldforum vært for et fyraftensarrangement om granulatspredning, hvor Sport & Fritid fortalte om puljen, og der var mulighed for erfaringsudveksling. I juni 2022 afholdt Sport & Fritid et dialogmøde med kunstgræsbaneejerne for at vende udfordringer og muligheder for at mindske spredning af gummigranulat. Mødet er siden fulgt op med dialogvandring på kunstgræsbanerne.

Ønsker fra brugerne til valg af kunstgræstype

I Aarhus Kommune er det foretrukne valg blandt klubberne fortsat kunstgræsbaner med infill af ELT-gummi. Dette skyldes, at denne banetype fortsat har bedre spilleregenskaber end alternative banetyper. Samtidig er banerne billigere i anlæggelse. Af 20 anlagte baner i Aarhus Kommune er 18 baner med ELT-gummi.

21. februar 2023

Side 2 af 4



21. februar 2023
Side 3 af 4

Viden om spredning af mikroplast

Miljøstyrelsen udgav i maj 2018 Vejledning om kunstgræsbaner - Planlægning, drift og affaldshåndtering. Det fremgår heraf:

"Vejledningen er udarbejdet på baggrund af en kortlægningsrapport som sammenstiller den nyeste viden om kunstgræsbaner omkring kemi, støj, mikroplast, drænvand og affald.

.....

"Der pågår til stadighed nye undersøgelser af kunstgræsbaner, f.eks. i Norge og Sverige. Derfor bedes læseren holde sig for øje, at denne vejledning afspejler den viden, der findes publiceret på området for nærværende.

.....

Der er stadig meget begrænset viden om, hvordan miljøet påvirkes af mikroplastpartikler, der frigives fra kunstgræsbaner."

Rapporten kan findes her: [978-87-93710-25-2.pdf \(mst.dk\)](#)

Der er desuden lokalt gennemført og iværksat nye undersøgelser, om spredning af gummigranulat til omkringliggende områder, herunder betydningen af etablering af afværgeforanstaltninger.

Silkeborgbanen

Silkeborg Kommune har sammen med flere samarbejdspartnere, herunder Teknologisk Institut, igangsat en række undersøgelser af 2 nye kunstgræsbaner med infill af ELT-gummi. Det nye anlæg på Søholt er indrettet efter de miljøanbefalinger, der er beskrevet i den nye fælleseuropæiske vejledning for anlæggelse af kunstgræsbaner. Formålet med test- og udviklingsprojektet er at efterprøve, om de beskrevne anbefalinger i CEN-rapporten er tilstrækkelige i forhold til at holde svindet af mikroplast under en grænse på 7 g/m² svarende til maksimalt 50 kg årligt per 11-mands bane.

I februar 2023 er der offentliggjort nye undersøgelsesresultater fra Silkeborgbanen (se bilag 3). De foreløbige resultater af analyser af drænvand fra Silkeborg viser, at der er:

- Ingen mikrogummi i drænvandet – herunder materialer fra gummigranulat
- Ingen forurening der overskrider grænseværdierne for udledning til ferskvandsmiljøer
- Ingen PFAS-værdier der overskrider de danske krav til vandmiljøer og drikkevand
- Ingen PFAS analyser der indikerer at gummigranulat er en betydende kilde til PFAS-forurening i forhold til bane uden infill af gummi

Tidligere målinger i Aarhus Kommune



Tidligere målinger i Aarhus Kommune af drænvandet fra kunstgræsbanen på Skæring Skoles idrætsanlæg vist, at der ikke var behov for rensning af drænvandet inden udledning til Aarhus Bugten.

21. februar 2023
Side 4 af 4

MUDP-forskningsprojekt om udledning af mikroplast

Aarhus Kommune indgår i et MUDP-forskningsprojekt ledet af Sweco, der har til formål at kortlægge mikroplastbelastningen og udvikle nye teknologier til at fjerne mikroplast mv. i de regnvandsbetingede udledninger fra vejvand og kunstgræsbaner. Gennem projektet skal deltagerne udvikle nye teknologier og dokumentere deres potentialer. Projektet er blevet forsinket og forventes afsluttet i 2023.

Bilag

- Bilag 1: WSP – notat af 2. september 2022 om EU-Kommissionens forslag til forbud vedrørende bevidst tilsat mikroplast.
- Bilag 2: WSP – opfølgende notat af 20. februar 2023 om EU-Kommissionens forslag til forbud vedrørende bevidst tilsat mikroplast.
- Bilag 3: Faktaark – Silkeborgbanen februar 2023

NOTAT

EU-Kommissionens anbefaling vedrørende bevidst spredning af polymerisk infill fra kunstgræsbaner.

Onsdag den 31. august 2022 har EU-Kommissionen offentliggjort sin anbefaling til EU-Parlamentet vedrørende lovgivning om bevidst spredning af mikroplast til miljøet. Anbefalingen omfatter et stort antal forskellige artikler, heriblandt plast- og gummi-infill i kunstgræsbaner.

EU-Kommissionen anbefaler et forbud mod anvendelsen af polymerisk infill i kunstgræsbaner fra 6 år efter, at lovgivningen er vedtaget i Parlamentet. Anbefalingen fremlægges i REACH-komiteén den 23. september 2022, og en eventuel vedtagelse eller afvisning i Parlamentet kommer sandsynligvis til at ske i løbet af 2023.

Betydningen for banejerne, hvis det nuværende forslag bliver vedtaget:

1. Man vil ikke kunne købe gummigranulat fra 6 år efter, at lovgivningen er vedtaget
2. Man kan etablere nye og renovere eksisterende kunstgræsbaner med gummigranulat frem til 6 år efter, at lovgivningen er vedtaget i Parlamentet
3. Man skal sørge for at have nok gummigranulat på lager til at servicere banen i dens fulde levetid
4. Man bør begrænse den mængde granulat, man skal tilføre banen, og – endnu vigtigere – samtidig passe på miljøet ved at etablere afværgeforanstaltninger på både eksisterende og nyanlagte baner som beskrevet i CEN-rapporten DS/CEN/TR 17519:2020

EU-Kommissionens anbefaling er begrundet i et forsigtighedsprincip, da man ønsker nul-tolerance. Man anerkender, at afværgeforanstaltninger virker, men i forhold til den potentielle spredningsrisiko mener RAC (Risk Assessment Committee), at et forbud er nødvendigt ud fra angivne mængder i tidligere undersøgelser.

Det er forventeligt, at der vil komme reaktioner fra bl.a. fodboldens verden – herunder UEFA og FIFA. UEFA mener, at den foreslåede lov vil ramme 30.000 kunstgræsbaner i Europa. Flere interessenter vil arbejde på, at det nuværende forslag bliver ændret, inden en egentlig EU-lovgivning vedtages. Der er gennemført og iværksat nye undersøgelser, der viser, at den potentielle spredning af gummigranulat til omkringliggende områder er væsentligt lavere end tidligere antaget, og at man ved etablering af afværgeforanstaltninger får en minimal spredning af mikroplast fra infill.

Følg evt. disse links for mere information:

https://echa.europa.eu/documents/10162/17229/art77_3c_mpinfillandnewderogationforpolymers_opi_rac_en.pdf/b85be7e7-c0a8-649a-a0db-56e89e39b3d5?t=1619618145726

<https://ec.europa.eu/transparency/comitology-register/screen/documents/083921/1/consult?lang=en>

<https://silkeborgbanen.dk/>

For yderligere information kan undertegnede kontaktes.

Med venlig hilsen

Carsten Sigvert
Markeds-/Projektchef, Sport & Fritid

OPFØLGENDE NOTAT

EU-Kommissionens forslag til forbud vedrørende bevidst spredning af polymerisk infill fra kunstgræsbaner.

I fortsættelse af mit tidligere notat dateret den 2. september 2022 indeholder nærværende notat en opdatering vedrørende den aktuelle situation for EU-Kommissionens forslag til forbud mod bevidst spredning af mikroplast. Forslaget omfatter et stort antal forskellige artikler, heriblandt plast- og gummi-infill i kunstgræsbaner.

Flere medier bragte i sidste uge nyheder om det eventuelle forbud mod anvendelsen af gummi-infill i kunstgræs. I deres dækning optræder der desværre faktuelle fejl og udokumenterede oplysninger, som gør, at lyttere, seere og læsere kan få et billede af, at store mængder gummigranulat (målt i ton) fra kunstgræsbaner ender i naturen og i vandmiljøet, og det er der absolut ikke belæg for at sige.

Kommissionen har i deres argumentation for forbuddet estimeret, at der forsvinder 500 kg/bane/år. Det er vigtigt at sige, at der ikke ligger nogen form for reel dataindsamling bag dette estimat. Man er altså i gang med at gennemføre en lovgivning, hvor man vil fjerne et problem uden at have en reel dokumentation for problemets omfang. Til gengæld viser en række nyere studier fra bl.a. Spanien, Sverige, Norge og Danmark (Silkeborgbanen), at der fra baner med simple afværgeforanstaltninger forsvinder langt under 50 kg om året. Den viden har Kommissionen valgt at se bort fra.

Se de nyeste data fra Silkeborgbanen her:

https://silkeborgbanen.dk/wp-content/uploads/2023/02/Faktaark_Silkeborgbanen_Februar-2023.pdf

De foreløbige resultater af analyser af drænvand fra Silkeborg viser at der er:

- **Ingen mikrogummi i drænvandet – herunder materialer fra gummigranulat**
- **Ingen forurening der overskrider grænseværdierne for udledning til ferskvandsmiljøer**
- **Ingen PFAS-værdier der overskrider de danske krav til vandmiljøer og drikkevand**
- **Ingen PFAS analyser der indikerer at gummigranulat er en betydende kilde til PFAS-forurening i forhold til bane uden infill af gummi**

Generelle informationer om Silkeborgbanen ses her:

<https://silkeborgbanen.dk/>



EU-medlemslande går imod EU-Kommissionens forslag

Flere af EU-medlemslandene foreslår restriktioner i stedet for forbud. Det gælder også den danske regering, som i deres indstilling skriver følgende:

Regeringen kan støtte forslaget, i det der dog lægges stor vægt på, at der i stedet for et forbud mod markedsføring af mikroplast som fyldmateriale til kunstgræsbaner indføres krav om, at der på nuværende og fremtidige baner etableres passende foranstaltninger, som reducerer udslip af mikroplast til miljøet.

Regeringen noterer sig, at forslaget vil få konsekvenser for fremtidens kunstgræsbaner, som i Danmark udgør en vigtig del af det danske foreningsliv og har stor betydning for idræts- og kulturliv og i sidste ende for folkesundheden. Regeringen noterer sig ligeledes, at forslaget vil have betydning for den nuværende praksis for genanvendelse af dæk, hvilket i sidste ende kan have en effekt på klimaet og CO2 udledningen i Danmark. Studier har vist, at foranstaltninger på banerne, som bander, riste ved ind- og udgang og opmærksomhed fra spillernes side kan reducere udledningen af mikroplast fra kunstgræsbaner med mere end 90%. Der mangler fortsat viden om kvaliteten af alternative fyldmaterialer til kunstgræsbaner samt om potentielle miljømæssige effekter forbundet med brug af alternative fyldmaterialer. Det er derfor regeringens holdning, at det forsat bør tillades at markedsføre mikroplast til brug som fyldmateriale kunstgræsbaner, under forudsætning af, at der på alle baner indføres passende foranstaltninger, som hindrer udledningen af mikroplast til naturen. En sådan løsning vil ligeledes forhindre, at eksisterende kunstgræsbaner skal udskiftes eller omlægges, før de er udtjent, hvilket vil være en økonomisk byrde for de kommuner og foreninger, som ejer banerne, og som ud fra et ressourcehensyn heller ikke vil være fordelagtigt.

Det er forventningen, at Kommissionens forslag om bevidst tilsat mikroplast vil blive behandlet på det næste møde i REACH-komiteén den 27. februar til 1. marts. Det er også forventningen, at Kommissionen vil gå efter en afstemning, inden mødet afsluttes den 1. marts. Vi ved dog, at der er medlemslande – også store medlemslande – som overvejer at gå imod Kommissionens forslag om et forbud mod gummi-infill og ovenikøbet stille et modforslag, hvor baneejerne ved hjælp af simple afværgeforanstaltninger skal sikre, at fyldmaterialet forbliver på baneanlægget.

For yderligere information kan undertegnede kontaktes.

Med venlig hilsen

Carsten Sigvert
Markeds-/Projektchef, Sport & Fritid

M: +45 21 75 85 80

E-mail: carsten.sigvert@wsp.com

SILKEBORG BANEN

Nye delresultater fra Silkeborgbanen:

Spredning af gummigranulat fra kunstgræsbaner til omgivelserne kan forebygges

I efteråret 2022 fremsatte EU-Kommissionen et udkast til et lovforslag med det formål at undgå eller reducere udledning af bevidst tilsat mikroplast til miljøet fra produkter, der markedsføres i EU. I den sammenhæng foreslår Kommissionen et forbud mod salg og markedsføring af gummigranulat som fyldmateriale (infill) til anvendelse på syntetiske sportsoverflader, herunder i kunstgræsbaner. Kommissionen lægger op til en udfasningsperiode på 6 år. Det forventes, at Kommissionens forslag kommer til afstemning blandt medlemslandene i REACH-komiteén den 1. marts 2023.

Fodbold med ansvar og omtanke

Vores kunstgræsbaner og dermed fodbold påvirker både mennesker, miljø, klima og ikke mindst det samfund, vi alle er en del af. Det er en position, et fællesskab og aktivitet, der forpligter.

Silkeborg Kommune har etableret to nye tredjegenérations kunstgræsbaner på Søholt i tilknytning til en eksisterende kunstgræsbane og JYSK Park på Ansvej i Silkeborg. Udover at skabe de bedst mulige vilkår for de af kommunens fodboldklubber, der træner og spiller på Søholt, ønsker Silkeborg Kommune i samarbejde med DBU gennem et test- og udviklingsprojekt at undersøge, hvordan man indretter, vedligeholder og bruger kunstgræsbaner på en miljøvenlig måde.

Test- og udviklingsprojektet Silkeborgbanen åbnede for fodboldspil i juni 2022. Siden da har eksperter fra Teknologisk Institut og Sweco analyseret, hvor meget gummigranulat der forsvinder fra banen, årsagerne hertil og hvor det forsvinder hen.

Spredning via spillere ligger væsentligt under tidligere antagelser

De første analyser fra Silkeborgbanen har vist en migration af mikroplast, der ligger væsentligt under de mængder, som EU-Kommissionen lægger til grund for deres forslag om et forbud mod gummigranulat som infill på kunstgræsbaner. De mængder migrerede mikroplast, som Kommissionen tager udgangspunkt i, bygger på tidligere estimerer fra baner uden granulatværn. De første analyser fra Silkeborgbanen, som er bygget med granulatværn, har vist, at spillere og trænere (inkl. udstyr som bl.a. bolde og toppe) efter at have forladt kunstgræsbanen gennem en særlig udgangssluse med riste kun bringer meget små mængder gummigranulat ud fra banen – samlet set under 5 kg på et helt år.



Minimal spredning via vedligeholdelsesudstyr – hvis man følger simple anvisninger

Nu viser helt nye analyser fra Silkeborgbanen, at det også er muligt at begrænse spredningen af gummigranulat via de andre kendte spredningsveje.

Når man vedligeholder kunstgræsbaner, bruges både traktor og andet tungt udstyr. Efter vedligehold på Silkeborgbanen rengør greenkeeperen udstyrets overflader med trykluft. En ny analyse fra Teknologisk Institut viser, at der efterfølgende findes meget lidt gummigranulat på udstyret, når det har forladt banen.

Vi har kun gennemført én analyse af migrationen af gummigranulat via vedligeholdelsesudstyret. Så længe udstyret rengøres med trykluft, som det er tilfældet i Silkeborg, vil den mængde, vi fandt ved vores første analyse, samlet set føre til en migration af gummigranulat via udstyr på langt under ét kg om året, siger Jacob Ask Hansen, centerchef i Teknologisk Institut.

Bander stopper spredning af gummigranulat

Ekspertene fra Teknologisk Institut undersøger også, om bänder rundt om banen kan forhindre gummigranulatet i at blive spredt til det omkringliggende miljø. De nye analyser peger på, at bänder rundt om banen kan forhindre spredning af mikroplast.

Vores første analyse af bänder som granulatværn er meget opløftende. De viser, at bänder virker, men at højden på bänderne har en betydning, og at der er forskel på, hvor på anlægget granulatet risikerer at migrere til det omkringliggende miljø. Når vi får gennemført flere analyser, bør vi kunne blive endnu mere præcise om, hvor høje bänder der skal være forskellige steder på baneanlægget, men for nu ser det ud til, at 50 cm bänder, som det er beskrevet i den fælleseuropæiske vejledning for anlæggelse af kunstgræsbaner, er et effektivt værn mod utilsigtet spredning af gummigranulat, siger Jacob Ask Hansen.

Intet gummigranulat i drænvandet

Ekspertene fra Teknologisk Institut og Sweco har også analyseret drænvandsprøver fra Silkeborgbanen.



Der er ikke fundet forurening, der overskrider de danske miljømål for danske ferskvandsmiljøer. Generelt ligger de fleste værdier omkring eller under de danske krav for drikkevand. Vi har heller ikke fundet mikrogummi – dvs. gummigranulat eller rester fra gummigranulat – i drænvandet, siger Jonas Aagaard, ingeniør fra Sweco, og fortsætter:

Vi har også undersøgt regnvand og drænvand for PFAS. Her viser resultaterne PFAS-værdier, som ligger under de danske grænser for vandmiljøer og omkring eller under de danske krav for drikkevand. I forhold til PFAS har vi undersøgt både regnvand og drænvand fra henholdsvis en kunstgræsbane med ELT-gummigranulat som infill og en kunstgræsbane med sand som infill. Der er intet i vores undersøgelse, som peger på, at gummigranulat som infill skulle være en betydende kilde til PFAS-forurening, slutter Jonas Aagaard.

Resultater fra Silkeborgbanen kan løbende følges på Silkeborgbanen.dk.

Fakta om Silkeborgbanen

Adresse: Søholt Idrætspark, Ansvej 116, 8600 Silkeborg

Selve testbanen – Silkeborgbanen – hedder også Bane 8. Det er en 11-mands bane med et ekstra areal i den vestlige ende af banen. Banen er samlet set 9.442 m².

Hvis EU vælger at sætte en øvre grænse for årlig spredning af mikroplast på 7 g/m² fra kunstgræsbanen til det omkringliggende område, så betyder det, at der maksimalt må spredes 66 kg gummigranulat om året fra Silkeborgbanen til det omkringliggende område.

DBU arbejder med en model med zoneinddelinger af kunstgræs anlægget, som markerer:

- Hvor granulatet skal være (Grøn Zone)
- Hvor granulatet gerne må spredes til, men ikke forlade (Gul Zone)
- Hvor granulatet som udgangspunkt ikke må findes (Rød Zone)



MILJØVENLIGE FORANSTALTNINGER TIL KUNSTGRÆSBANER MED GRANULAT INFILL

Silkeborg Kommune udvider Søholt med et nyt kunstgræs anlæg. I samarbejde med DBU ønsker kommunen gennem et test- og udviklingsprojekt at vise, hvordan man konstruerer, vedligeholder og bruger kunstgræsbaner på en miljøvenlig måde. Anlægget er konstrueret på baggrund af anbefalinger fra den fælleseuropæiske vejledning for anlæggelse af kunstgræsbaner – CEN-rapport (DS/CEN/TR 17519).



BANEDESIGN

- BANEOPBYGNING**
Der er valgt et kunstgræs system med en klassisk opbygning med 25 mm E-Layer, 40 mm kunstgræs med et stabiliserende sandlag og performance infill af ELT gummigranulat.
- GRANULATSIKRING**
Der er opsat granulatværn i form af bariere langs banens yderste hegn med minimumshøjde på 290 mm og max. 590 mm, som hindrer granulatspredning til den røde forbudszone. I test- og udviklingsprojektet undersøger vi effektiviteten af forskellige højder.
- IND- OG UDGANGE**
Der er etableret sluser med granulatriste ved testbanen samt ved hovedind- og udgangen. Gummigranulatet vil blive opsamlet, rengjort og tilbageført i det omfang, som forholdene tillader det. Vi tester i projektet, hvordan ind- og udgangspartierne lindretes mest effektivt.



TESTBANE
BOLDHUL
EKSISTERENDE 11-MANDS KUNSTGRÆSBANE
BANEHEGN
PORT TIL VEDLIGEHOLD
INDGANGSLÅGE TIL ANLÆG
SKUR TIL MATERIALE-OPBEVARING
GOAL STATION

- SKOBØRSTESTATIONER**
Der er opsat brugervenlige skobørstestationer ved ind- og udgange, således at granulatet forbliver i den gule overgangszone, samt skiltring, som gør spillerne opmærksomme på, at de hjælper miljøet, når de benytter anlægget korrekt.
- SNE OG VINTERDRIFT**
Sneedeponi kan ske i den grønne zone rundt om eller på langsiden af banen, alternativt i den gule overgangszone.
- VANDAFLEDNING**
Overfladevand fra nedbør forbliver og nedsviver på området.

● GRØN SPILLEZONE, HVOR GRANULATET SKAL VÆRE

● GUL OVERGANGSZONE, SOM GRANULATET IKKE MÅ FORLADE

● RØD FORBUDSZONE, HVOR GRANULATET IKKE MÅ FINDES

BANEDRIFT OG -VEDLIGEHOLD

- UDSTYR TIL VEDLIGEHOLDELSE**
Udstyret, som anvendes til drift, forbliver inde for den gule overgangszone. Banens driftsfolk er opmærksomme på, at de hjælper miljøet, når de vedligeholder anlægget korrekt.
- RENGØRING AF DRIFTSUDSTYR**
Driftspersonalet rengør maskiner, som anvendes på andre baneanlæg, før de forlader den gule overgangszone.

BANEKONSTRUKTION

- OPBEVAR INFILL SIKKERT**
Under installation af banen bliver granulatet opbevaret sikkert i den gule overgangszone. Under drift bliver granulatet opbevaret sikkert på kommunens materialeplads.
- UDSKIFTNING AF BANEN**
Når banen skal udskiftes, vil banehejer sikre en miljømæssig forsvarlig oprydning og bortskaffelse.