

Vejledning om kunstgræs



Kunstgræsbaner, KL Temadag 27.11. 2018
Berit Hallam, Funktionsleder, Miljøstyrelsen

Hvad vil jeg komme ind på i dag

Baggrund og målgruppe

Vejledningens opbygning og indhold

Highlights og konklusioner

- Planlægning
- Støj og lys
- Kemi, miljø og sundhed
- Jord- og grundvand
- Affald og genbrug

Afslutning

Baggrund og målgruppe

Baggrund

Fokus på sundhedsrisici ved at spille på kunstgræs

Støjklager,

Vandafledning- og affaldsproblematik

Målgruppe

Baneejere, kommuner og producenter

Samarbejde med LOA-fonden

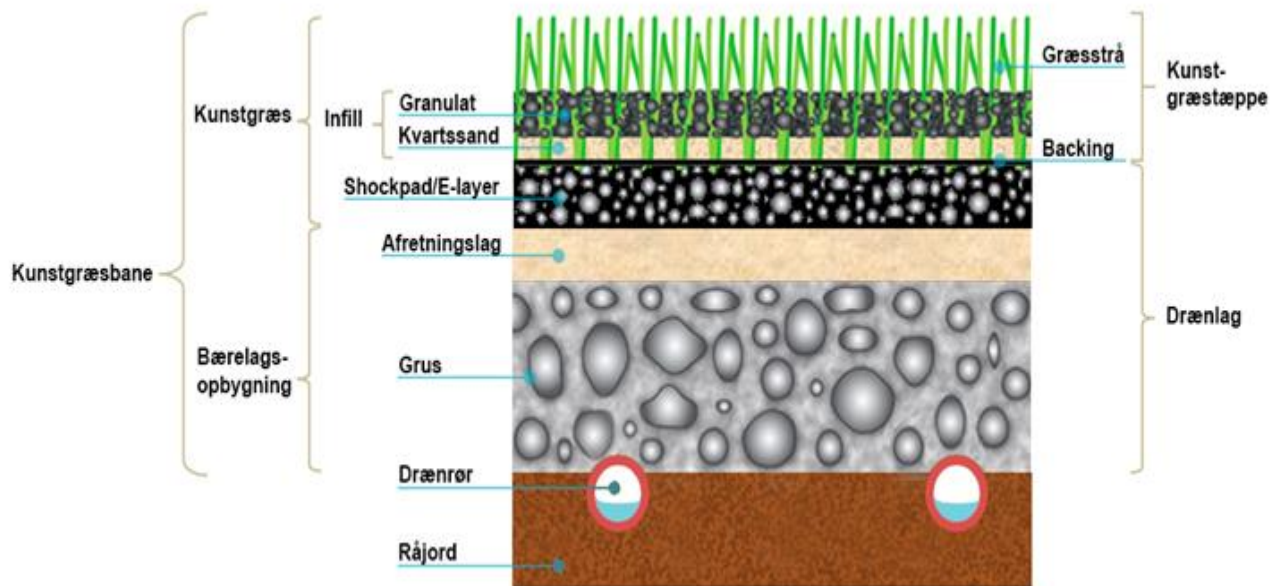
Vejledning og bagvedliggende kortlægningsrapport



Vejledningens opbygning

- **Overblik, Miljø, sundhed og kunstgræsbaner**
- **Fase 1: Planlægning og etablering**
- **Fase 2: Anvendelse, drift og vedligehold**
- **Fase 3: Udskiftning eller nedlæggelse af banen**
- **Økonomiske overvejelser**

Opbygning af en kunstgræsbane

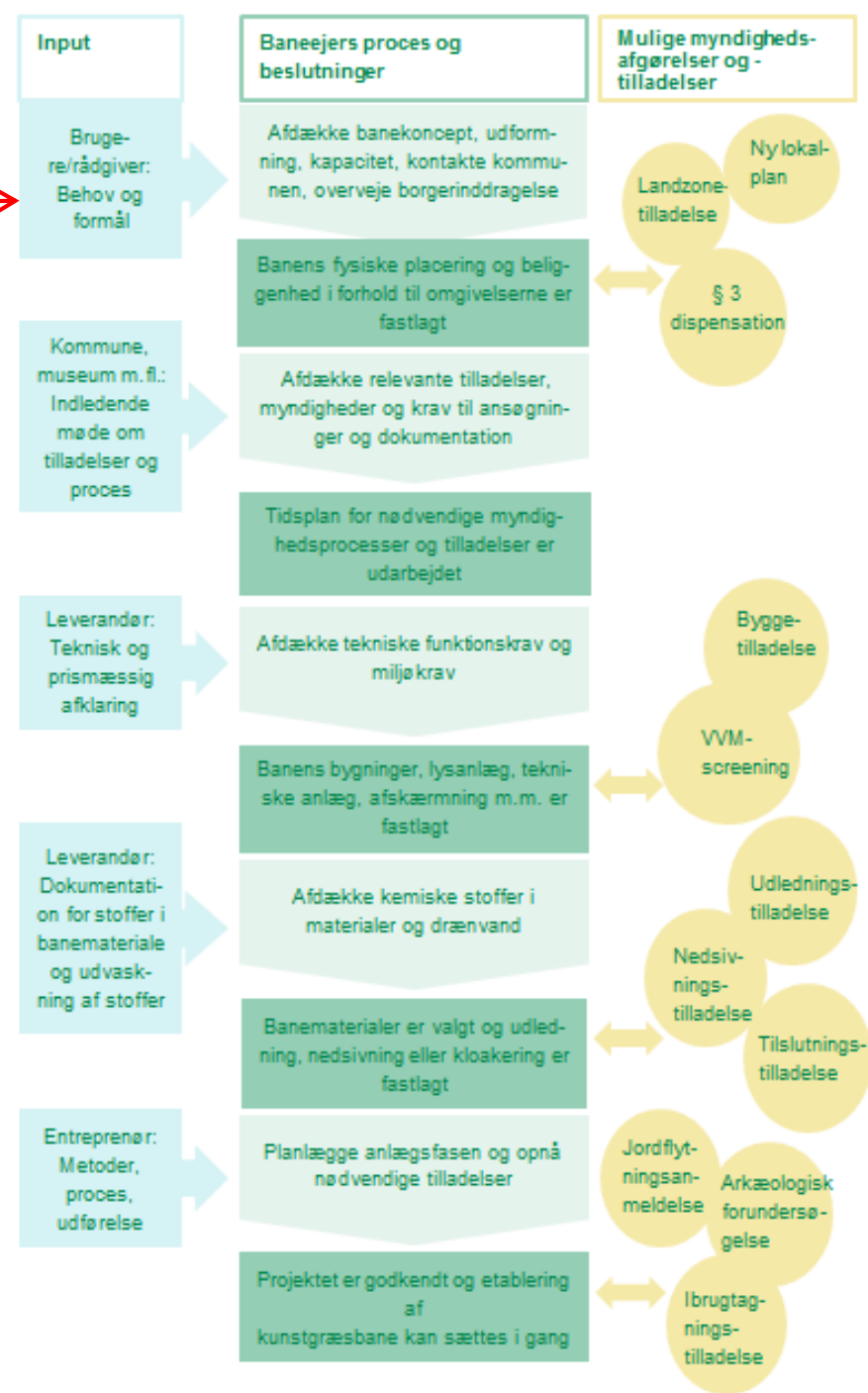
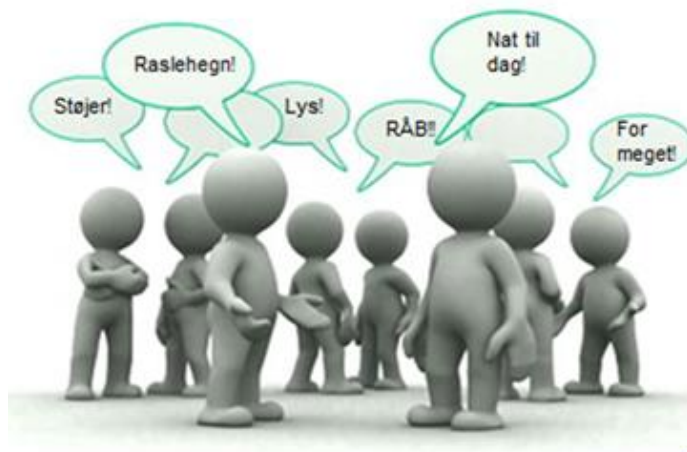


Vejledningens indhold

- Planlægning, myndighedsgodkendelser, nabodialog
- Støj og lys
- Kunstgræstæppet, opbygning, kemi, sundhed
- Mikroplast
- Kunstgræsanlægget, vandafledning, jord- og grundvandsforurening
- Affald og genbrug

Planlægning, myndighedsgodkendelser og nabodialog

DIALOG & NABODIALOG!!



Støj- og lysforhold

Planlægning af nye baner:
- tænk primært i afstand, afskærmning og materialer

Støjforhold:
- brug grænseværdier fra Miljøstyrelsens vejledning fra 1984

Lysforhold:
- er ikke lovreguleret

Drift: materialer, vedligehold, begrænsninger i brugstid

Tiltag der kan forebygge støjgener i planlægningsfasen

- Placering på et andet areal, hvor der er større afstand til naboer
- Ændring af banens placering på arealet, hvis arealet er givet
- Afskærmning med støjvold eller støjskærm
- Valg af støjsvagt materiale til hegn, mål og bander
- Afskærmning, som forhindrer direkte udsyn over banen, kan ændre naboernes subjektive oplevelse af støjgener
- Proaktiv og vedvarende nabodialog
- Fastsat tidsmæssig brug af banen, så naboerne ved hvornår boldspil kan forventes at begynde og stoppe

Tiltag der reducerer lysgener

- Placering af banen på et areal, som ligger væk fra beboelse.
- Placering af banen og tilhørende faciliteter såsom p-pladser, så lys fra belysningsanlæg og biler så vidt muligt ikke rammer beboelse.
- Projektering af belysningsanlægget med høje master, afskærmende armaturer og lyskilder, der giver mulighed for behovsafstemt regulering af lysstyrken samt rækkevidden af lyset. Brug af LED-belysning har vist sig at kunne reducere generne.
- Automatisk tænd- og sluk-ure, skumringsrelæ og bevægelsessensorer mv., som sikrer, at belysningsanlægget ikke er tændt uden for de tilladte tidsrum, eller når banen alligevel ikke er i brug.

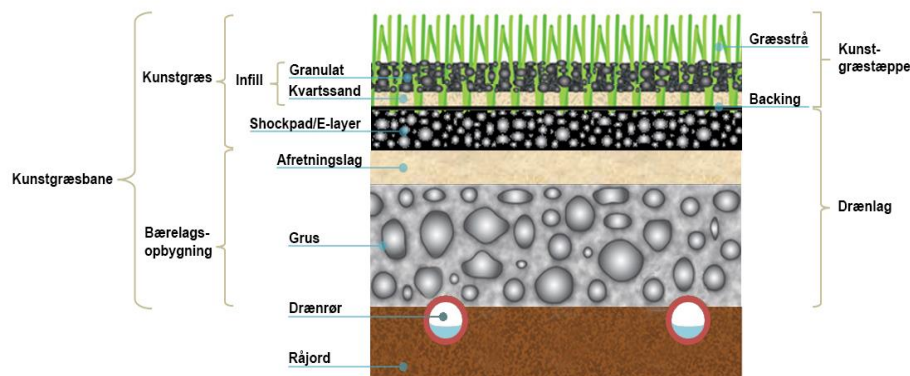


Opbygning, kemi og sundhed

Dokumentation for indholdsstoffer i de enkelte elementer af kunstgræsbanen:

EFTERSPØRG hos leverandøren!!

EU's kemikalieagentur, ECHA: Den sundhedsmæssige risiko for udsættelse af PAH er meget lille ved konc. på 20 mg/kg



Styr på stofferne

For at minimere risikoen for sundheds- og miljøskadelige påvirkninger anbefales det, at man som banejer forsøger at sikre sig, at materialerne i den ønskede kunstgræsbane ikke indeholder eller afgiver problematiske stoffer til miljøet i væsentligt omfang. Det kan for eksempel gøres ved at bede leverandøren levere følgende oplysninger, der skal være repræsentative for den aktuelle kunstgræsbane:

- Erklæring med tilhørende dokumentation for, at **kunstgræstæppet, shockpad og e-layer** ikke indeholder stoffer, som er på EU's kemikaliemyndighed, ECHA's, såkaldte kandidatliste over særlige problematiske stoffer i koncentrationer der overstiger 0,1 %. Hvis kunstgræstæppet indeholder stoffer fra kandidatlisten i koncentrationer over 0,1 %, skal leverandøren som minimum oplyse stofnavnet samt andre tilgængelige oplysninger, der muliggør sikker anvendelse af kunstgræstæppet.
- Sikkerhedsdatablade for det anvendte **gummigranulat og e-layer**. Sikkerhedsdatabladet vil indeholde informationer om, hvilke stoffer gummigranulatet/e-layeret indeholder, hvis disse stoffer enten opfylder EU's kriterier for klassificering som farlige (i henhold til CLP-forordningen), findes på EU's Kandidatliste eller anses som svært nedbrydelige, bioakkumulerbare eller giftige (såkaldte PBT-stoffer) jf. definitionerne i den fælles kemikalielovgivning, REACH.
- En erklæring med tilhørende dokumentation om, at det planlagte **gummigranulat til infill og e-layer** ikke indeholder de otte specifikke 'EU PAH'er' i en samlet koncentration, der overskrider 20 mg/kg produkt. ECHA vurderer at risikoen er lav for spillere og arbejdere ved dette PAH-niveau i kunstgræsbaner.
- Dokumentation for udvaskning af stoffer fra de anvendte **granulater, kunstgræstæppe og e-layer/shockpad** ved standardlaboratorieudvaskningstesten DIN18035-7. Resultaterne bør som minimum omfatte analyse for zink og andre tungmetaller (bly, cadmium, chrom, kobber og nikkel) såvel som for organiske stoffer som ftalaterne DEHP, DiBP, DBP og BBP samt octyl- og nonylphenoler og deres ethoxylater.
- Ved direkte udledning af drænvand til recipient: Laboratorietestning af vandet fra udvaskningstesten for akut giftvirkning på dafnier og alger (OECD-test nr. 201 og 202) samt evt. fisk (OECD 2013) til bestemmelse af den samlede giftvirkning af de kemiske stoffer, der afgives fra materialet ved udvaskning og som derfor potentielt vil kunne forekomme i drænvandet. Dette bør dog kun iværksættes efter en konkret vurdering af udvaskningstestresultaterne i forhold til den planlagte udledningssituation, og hvis kommunen kræver det.



Mikroplast

Anlægs-mæssige tiltag

Drift

Spilleradfærd



Begræns spredning af mikroplast

Man kan mindske spredningen af mikroplast ved at etablere forskellige fysiske tiltag omkring kunstgræsbanen og indføre procedurer for banens anvendelse:

Anlægs-mæssige tiltag

- Etablering af en fast belægning omkring banen betyder, at man løbende kan opsamle infill-materiale og genudlægge det på banen. Undgå fuger og andet der kan forurene infill-materialet.
- Er der ikke plads til en fast belægning omkring banen, kan en forhøjet kant af f.eks. beton mindske spredningen af mikroplast. Det gælder især, hvis kunstgræsbanen ligger hævet i forhold til omgivelserne. Kanten skal konstrueres, så den ikke udgør en risiko for spillerne. Undgå så vidt muligt brønde og nedløb til dræn tæt på banen, så mikroplast ikke unødigt spredes til vandmiljøet.
- Brønde og afløbsrender med åbentstående riste i anlægsstrukturen bør undgås.
- Etablering af granulat-fælder i afløb fra omklædningsrum vil forhindre, at mikroplasten spredes med badevandet.

Driftsmæssige tiltag

- Når man rydder banen for sne, samles der mikroplast i sneen. Etablerer man en oplagsplads til sne uden for banerne, som enten er asfalteret eller har en fiberduk som bund, kan granulatet let samles op og genbruges, når sneen er smeltet.
- Undgå ved snerydning at anvendesneslynge, da det vil øge risikoen for spredning af mikroplast.
- For at kunne opsamle infill og føre det tilbage til banerne ved den regelmæssige genopfyldning bør det være muligt at opbevare det opsamlende infill i en lukket container. På den måde undgår man, at materialet bliver forurenet af blade og andet organisk materiale.

Spilleradfærd

- Mikroplast sætter sig i spillernes tøj og støvler. Men med en sluse og en rist ved udgangen fra banen, hvor spillere skal skifte fodtøj og tømme sokker, kan man reducere spredningen, fordi mikroplasten opsamlles i risten.
- En anden mulighed er at sørge for et stativ med koste, hvor spillere børster deres støvler, før de forlader baneområdet.
- Udpag en eller flere i klubben som ambassadører for at opnå god spilleradfærd i forhold til opsamling af mikroplast. Klæd trænerne på med viden om forsigtighedsprincippet om, at mikroplast ikke skal spredes til miljøet.



Jord- og grundvand

Snerydning fremfor tømidler

- Undgå vejsalt og urea

Undgå pesticider

- Aftale mellem KL og Miljøministeriet
- Skærpede regler for arealer med offentlig adgang
- Restriktion på anvendelse af pesticider på befæstede arealer

Jord- og grundvandsforurening

- Jord; lav risiko for metaller (zink og bly), DEHP, nonyl- og octylphenoler
- Grundvand; lav risiko men vær obs. på chlorid



Affald og genbrug

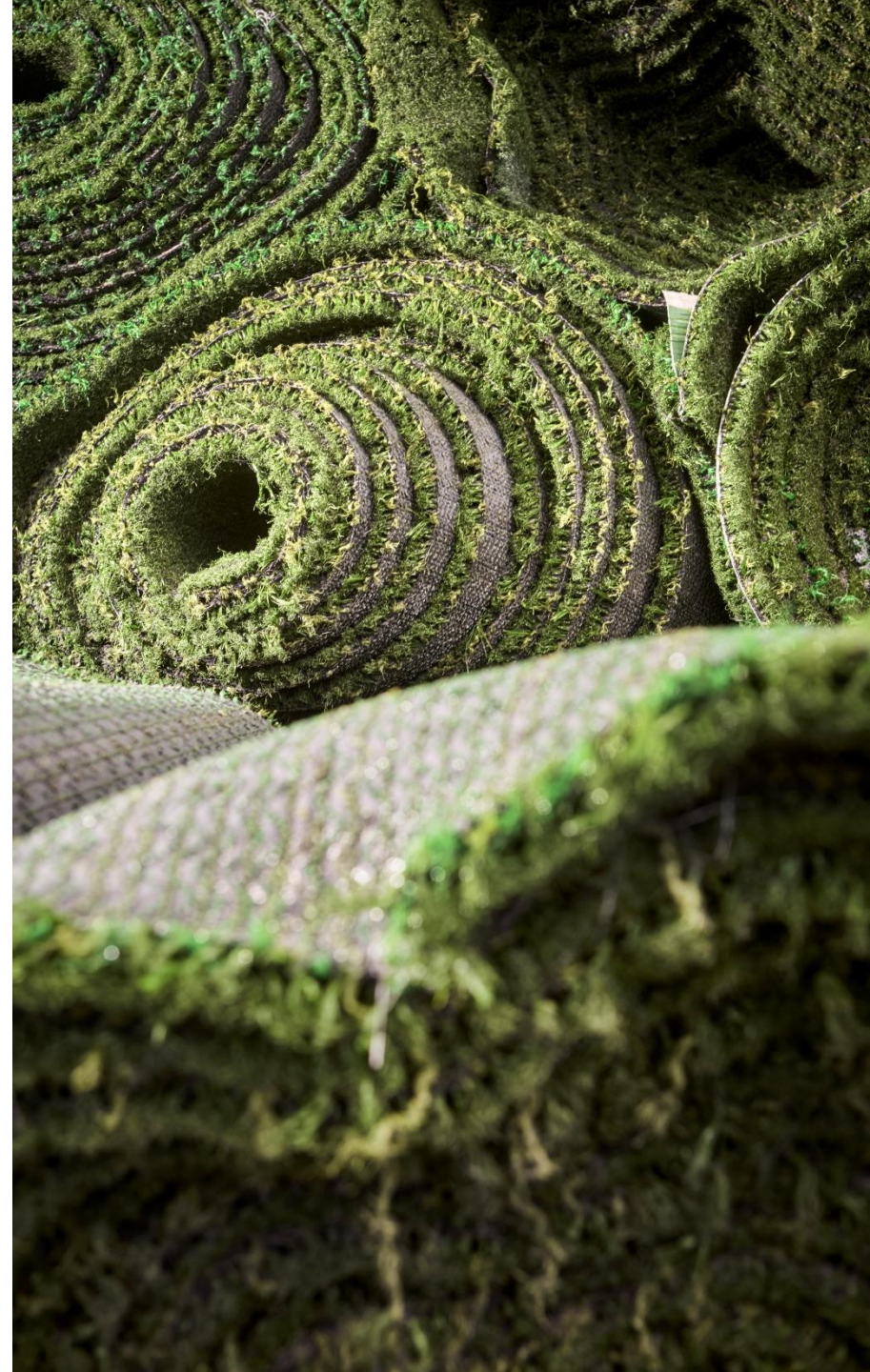
Er en afmonteret bane til genbrug eller affald?

Hvis genbrug
– tjek spillemæssig kvalitet

Hvis affald
– husk affaldshierarkiet



Vær særlig opmærksom ved
eksport
– genbrug
– affald og klassificering



Tak for i dag!

Link til vejledningen:

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/05/978-87-93710-25-2.pdf>

Link til kortlægningsrapporten:

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/04/978-87-93614-99-4.pdf>

Berit Hallam

Funktionsleder

Miljøstyrelsen

Cirkulær Økonomi og Affald

Haraldsgade 53 – 2100 København Ø

Tlf. 7254 4000

Mail: joaff@mst.dk

