# KONSTGRÄS
## och övriga ytor som kan släppa mikroplast

## Upphandlingskrav och request for information

Framtagen av Ecoplan In Medio AB med stöd från Beställargruppen för konstgräs, Naturvårdsverket och Sveriges Fritids- och Kulturchefsförening.

Andra uppdaterade versionen, oktober 2020

# INNEHÅLL

*Konstgräs och övriga ytor som kan släppa mikroplast*
*– upphandlingskrav och request for information*


**1. Bakgrund** 3

**2. Versionshistorik** 3

**3. Var kommer upphandling in i konstgräs och andra ytor?** 4

**4. Krav på olika nivåer** 5

**5. Fråga först, kräv sedan!** 6

5.1 Exempel RFI projektörer och totalentreprenörer 6

5.2 Exempel RFI producenter/återförsäljare konstgräs 6

5.3 Exempel RFI producenter/återförsäljare övriga ytor 8

**6 Kravformalia** 9

**7 Uppföljning** 9

**8 Krav konstgräs** 10

8.1 Krav på projektör 10

8.2 Krav på produkter/konstgrässystem 11

8.3.1 Krav konstgräs utan granulat 12

8.3.2 Krav konstgräs med granulat 12

8.4 Krav på anläggning maskiner och fordon 13

8.5 Krav avfall 13

**9. Krav övriga ytor** 14

9.1 Krav på projektör 14

9.2 Krav på produkter/lekytor 15

9.3 Krav anläggning på väg mot slutet system lekytor utan granulat 16

9.4 Krav på anläggning maskiner och fordon 16

9.5 Krav avfall 16

# 1. Bakgrund

**BESTÄLLARGRUPPENS KOMMUNER** behöver stöd i sina upphandlingsprocesser för konstgrässystem dvs på fotbollsplaner, multisportytor, lekplatser, förskolor och skolgårdar. Kraven syftar till att minska risken för spridning av plast och giftiga ämnen kopplat till konstgräs och liknande ytor.

Kraven är uppdelade i Konstgräs som är avsedda för framförallt fotboll och för övriga ytor där granulat inte ska användas. Exempel på övriga ytor är multisportytor, lekplatser, förskolor och skolgårdar De två uppsättningarna av krav är lika varandra, men den för övriga ytor är betydligt enklare eftersom de kraven utgår från non-infill eller endast sand som infill.

Förslag på kraven att använda i upphandling gör inte anspråk på att vara kompletta utan tar bara upp det som är relevant för miljön men med koppling till kvalitet och funktion. Kraven behöver alltså infogas i underlag för olika entreprenadformer, produktspecifikationer osv. Konstgräs kan upphandlas som produkt, som en entreprenadtjänst och ytor som kan släppa mikroplast kan finnas med som en mindre del i entreprenader för park och så vidare, så därför kan ordval som till exempel ”leverantör” och ”entreprenör” med mera behöva anpassas efter situationen. Det finns också förslag på krav för att upphandla kompetenta projektörer som kan hjälpa beställare att tänka rätt från början när en anläggning planeras.

**Det här säger lagen ...**

... om beställares och leverantörers skyldigheter.

**ENLIGT LAG, MILJÖBALKEN,** har både beställare och leverantörer skyldigheter att:

- Planera och kontrollera verksamheten för att motverka eller förebygga påverkan på miljön (26 kap. 19 § miljöbalken).
- Skaffa sig den kunskap som behövs för att skydda människors hälsa och miljön från negativa konsekvenser av verksamheten (2 kap. 2 § miljöbalken).
- Använda bästa möjliga teknik, t.ex. genom att utforma anläggningen för att så långt möjligt undvika påverkan på miljön (2 kap. 3 § miljöbalken).
- Undvika att använda sådana kemiska produkter som kan befaras medföra risker för människors hälsa eller miljön, om de kan ersättas med sådana produkter som kan antas vara mindre farliga (2 kap. 4 § miljöbalken).

**MILJÖHÄNSYN GÅR ATT DRIVA LÅNGT**, och kan t ex handla om klimatpåverkan i materialtillverkning och transporter i tillverkningen, men det har vi avgränsat bort i de här kraven. Fokus ligger på mikroplaster. Vår bedömning efter att kraven kom ut i sin första version 2019 är att branschen behöver arbeta på att förbättra sin grundläggande kemikaliekontroll av vad produkter innehåller och att beställare behöver arbeta vidare på avtalsuppföljningar och marknadsdialoger inför upphandlingar för att minska risken för att formulera krav som styr mot enskilda produkter.

# 2. Versionshistorik

**SVERIGES FRITIDS- OCH KULTURCHEFSFÖRENING** (SFK) är huvudman i Naturvårdsverkets beställargrupp för att minska miljö- och hälsopåverkan från konstgräsplaner samt liknande ytor.

Förslagen på krav togs i första versionen fram i ett projekt under våren 2019 efter workshop med medlemmar i Naturvårdsverkets beställargrupp, intervjuer med några kommuner, ett par remissversioner hos leverantörer varav några svarade, och kontakter med Svenska Fotbollsförbundet, Stockholm stads kemikaliecenter och Upphandlingsmyndigheten. I denna andra version har kontakterna med leverantörer varit många fler och djupare och vi har även haft dialoger med projektörer. Fotbollförbundet har även denna gång bidragit.

**PRODUKTER OCH TEKNIKER** utvecklas ständigt, liksom behov. Nya kunskaper eller bättre dokumenterade kunskaper tas fram. Det gör att upphandlingskrav som de här är en färskvara.

Håll till exempel gärna utkik efter de kemikaliekrav som Stockholms stads Kemikaliecentrum utvecklar för konstgräs och gummimaterial och som är fritt för andra att använda.

SKL Kommentus har tagit fram ett Dynamiskt Inköpssystem (DIS) för konstgräs. Vi har haft dialog om miljökraven i DISet och försökt uttrycka oss likt i de fall det går.

Konstgräs kan ge längre spelsäsonger och fler nyttjande-timmar om man som verksamhetsägare sköter och underhåller planen på rätt sätt.

# 3. Var kommer upphandling in i konstgräs och andra ytor?

Konstgräs ger längre spelsäsonger och fler speltimmar. Vissa moment gör kommunerna i egen regi och andra upphandlas. Det behöver inte vara lika för alla och det kan förändras över tid.

## BESTÄLLARE I KONSTGRÄSKEDJAN

| FAS | Planering behov marknads-analys | Projektering | Material-krav/ systemval | Anläggning | Drift | Avfall |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AKTÖRER | **Beställare** (kommun, idrotts-förening) **Användare** | **Beställare** (Eventuellt konsulter om inte beställaren projar själv.) | **Beställare, återför-säljare, producenter** | **Beställare, mark-anläggare** | **Beställare, användare** | **Beställare, åter-vinnings-företag/ sopför-brännare** |

**I PLANERINGEN AV VAD** som ska göras behöver beställare tänka på vad man vill göra själv och vad som är lämpligt att lägga på inhyrd projektör. Konsulter i projekteringen behöver i så fall upphandlas med krav på kompetens att hjälpa kommunen minska spridningen av mikroplaster och nå andra miljömål, förutom all annan kompetens kring konstgräs och lekytor. Det är i planering och projektering som mycket av miljöpåverkan avgörs.

Det enda som en kommun helt säkert inte kan göra i egen regi är själva konstgrässystemen eller lekytorna. Det är förstås också här källor till mikroplasterna kommer in. Anläggning med markarbeten och installation av avrinningssystem för dräneringsvattnet, fällor för granulat etc. kan en kommun göra i egen regi, men det är vanligt att entreprenaden upphandlas.

I planeringen behöver man ta hänsyn till driften av konstgräsplanen. Driften brukar kommunerna sköta själva men kan också handlas upp som en entreprenadtjänst. Det är vanligt att handla upp konstgräs som en produkt som ingår i en entreprenad, men det skulle gå att upphandla konstgräs som en tjänst där man köper till exempel: *Yta som är möjlig att nyttja minst xxxx timmar/år för yy fotbollsspelare i minst fem år med funktionskrav minst enligt Svenska Fotbollförbundets certifieringskrav.*

Skulle man handla upp konstgräs som tjänst är det nödvändigt att arbeta fram en tydlig gränsdragningslista vad leverantören gör och vad egen driftspersonal gör i daglig skötsel, samt ha ett system för gemensamt tillgänglig information om användande och skötsel. När konstgräset eller lekytan tjänat ut har ägaren av gräset ett avfallsproblem. Det behöver man ha tänkt på redan i planering och projektering och när man ställer krav på material. Här är det väsentligt att hålla ordning på begrepp som materialåtervinning och återvinning som i praktiken ofta innebär så kallad energiåtervinning, dvs materialet bränns och energin tas tillvara. Materialåtervinning innbär däremot att materialet blir till nya produkter, ofta inte lika högvärdiga som de ursprungliga.

**ATT UPPHANDLA ÄR INTE** något en ensam person bör göra, eftersom all nödvändig kompetens sällan ryms i samma person. Däremot är det bra om en person är ytterst ansvarig för upphandlingen, någon som tar rollen som upphandlingsledare med ansvar för upphandlingsunderlaget, annonsering, utvärdering, tilldelning och kontraktsskrivning. Det behövs åtminstone följande kompetenser:

- Någon/några som kan verksamheten, vad konstgräset eller lekytan ska användas till och som har god kontakt både med användare och driftspersonal.
- Någon som kan hantverket kring att göra en offentlig upphandling.
- Någon som är orienterad om vad som finns på marknaden och vilka funktions- och miljöegenskaper olika lösningar för med sig.

**TÄNK OCKSÅ UT** vem det är som ska ha ansvar för att följa upp ställda krav och hantera avvikelser. Det behöver inte ta så stora resurser med uppföljning, men det måste göras för att kraven ska leda framåt.

# 4. Krav på olika nivåer

**FÖR BÅDE BESTÄLLARE** och leverantörer underlättar det om krav uttrycks på ett likartat sätt. Det kan aldrig bli exakt samma för alla upphandlingar är unika, och kommunerna har olika ambitioner. Men det som kan vara samma bör vara samma.

Vilka krav som ställs behöver ta sin utgångspunkt från behoven och hur mycket skattepengar som kommunen är beredd att betala för både investering och drift, inklusive avfallshantering.

System för att samla in och återanvända granulat fungerar för både elitfotboll och breddfotboll med organiserad verksamhet, men för spontanfotboll på t ex skolgårdar och lekplatser där användarna är många och där det kan vara svårt att nå dem med information, kan andra konstgrässystem som noninfill med bara sand och inga granulat men en rejäl sviktpadd vara ett alternativ. Kraven utgår från att ”övriga ytor” för multisport, skolgårdar och lekplatser ska vara utan granulat.

**PÅ FÖLJANDE SIDOR FINNS** förslag på hur beställare kan ställa krav som syftar till att minska miljöpåverkan. Kraven är inlagda på tre nivåer; ***Bas***, ***Avancerat*** och ***Spjutspets***, begrepp lånade från Upphandlingsmyndighetens kriteriedatabas med miljökrav som många kommuner är vana att använda.

*Observera att de tre nivåerna i det här sammanhanget inte har med idrottsnivå (elit, bredd osv) att göra, utan hur långt kommunen vill gå för att minska miljöpåverkan.*

**BAS** är grundläggande och ska ses som en miniminivå. Det är tänkt att inte vara särskilt kostnadsdrivande men ändå göra skillnad för miljön.

**AVANCERAT** kräver lite mer kunskap och/eller högre miljöambitioner.

**SPJUTSPETS** gränsar till vad som är kommersiellt tillgängligt, och närmar sig testverksamhet.

# 5. Fråga först, kräv sedan!

**FRÅGA – OCH INFORMERA**

**Undersök marknaden i god tid och för dialog med möjliga leverantörer.**
*Läs mer om RFI här intill!* →

**OFFENTLIG UPPHANDLING INNEBÄR** att man måste formulera tydliga krav och på förhand veta att det finns tjänster och produkter på marknaden som klarar kraven, för annars finns risk att inte få in några anbud alls, eller bara ett som kan ligga mycket högre i pris än man tänkt sig. Genom att undersöka marknaden i god tid och genom tidig dialog med leverantörer kan man ta reda på hur det ser ut.

I upphandlingssammanhang kallas att fråga ibland RFI – *Request for information*. En RFI kan ställas som frågor eller att man testar hela färdiga upphandlingsunderlag innan man går ut i skarpt läge och upphandlar. Det går att göra skriftligt i de annonseringssystem kommunen använder. Det går bra att uppmärksamma företag på att kommunen har lagt ut en RFI, precis som det går bra att göra möjliga leverantörer uppmärksamma på att kommunen har en upphandling ute.

Det går också bra att ringa runt i god tid innan upphandlingen startar och fråga vad olika leverantörer kan göra och erbjuda, och helt enkelt resonera med dem och föra anteckningar som arbetsmaterial inför upphandlingen. Att mejla frågor går förstås också bra, men det brukar ge mer att öppna för samtal än att bara kommunicera i skrift. Då brukar man kalla det för en marknadssondering eller marknadsanalys. När sedan upphandlingen startar i en offentlig verksamhet, går all information skriftligt och formellt så att det sker öppet inför alla som är intresserade.

## 5.1 EXEMPEL RFI PROJEKTÖRER OCH TOTALENTREPRENÖRER

Det finns konsulter som hjälper kommunen att undersöka vad som är lämpliga ytor, tar fram underlag för upphandling av konstgräsanläggning och andra tjänster innan själva upphandlingen går igång. Det är en tjänst som i sig upphandlas om kommunen inte har egen kompetens, eller behöver komplettera den egna personalen. Det underlättar om kommunen beskriver vad man har för egna resurser så att den som svarar kan få en uppfattning om vad som behöver ingå i en tjänst och vad kommunen kan tänkas göra själv. Det kan göras enkelt t ex: *I vår kommun har vi en ansvarig för idrottsanläggningar som har god kontakt med användarna. Det är hen som kommer vara huvudsaklig kontaktperson. Vi har också egen driftspersonal som har praktisk erfarenhet av de tekniska lösningar vi har nu, nämligen …Vi har begränsad kapacitet för att bedöma geoteknik.* Osv.

- Vi vill ha anläggningar som inte släpper ifrån sig mikroplaster och sprider kemiska ämnen. Hur kan ni hjälpa oss med det?
- Hur håller ni er à jour med bästa tillgängliga tekniker när det gäller materialval i konstgrässystem och andra sport- och lekytor?
- Hur håller ni er à jour med bästa tillgängliga tekniker när det gäller att fånga in och återanvända granulat från konstgräs (fällor, filter, samlingsbrunnar, uppläggningsytor för snö, borstar för spelare, kanter/sarger/ingångar, väskparkering osv)?

## 5.2 EXEMPEL RFI PRODUCENTER/ÅTERFÖRSÄLJARE KONSTGRÄS

Kunden behöver beskriva vad ytan är tänkt att användas till för då ökar möjligheterna att få bra svar i en RFI. Exempel på beskrivning är: *Vi behöver en 11-mannaplan för breddfotboll alla åldrar med ett planerat nyttjande på xxxx timmar året om, alla årstider.*

- Hur många speltimmar/år är konstgrässystemet avsett för?
- Vilken fibertäthet har konstgräset?
- Hur lång funktionsgaranti enligt Svenska fotbollförbundets certifieringskrav/rekommendationer kan ni lämna på konstgrässystemet? Vad menar ni med "funktionsgaranti"? Om det är kopplat till brukstimmar och drift och underhåll ska detta beskrivas.
- Om ni använder er av "produktgaranti", vad innebär det begreppet?
- Hur tar ni reda på färsk information om vilka kemikalier som ingår i gräs och granulat genom hela leverantörskedjorna?
- Hur säkerställer ni att särskilt farliga ämnen (på engelska "substances of very high concern", SVHC, dvs ämnen som har allvarliga hälso- och miljöfarliga egenskaper) enligt artikel 57 i Reach-förordningen, inte ingår i era produkter genom hela leverantörskedjorna?
- Vad ser ni som det bästa teknikvalet i vårt läge med hård blåst/snöiga vintrar/annat platsspecifikt?

• Beskriv arbetsmomenten som behövs för att drifta ert konstgrässystem. Ge en ungefärlig tidsuppskattning för de olika momenten.

• Vilken utrustning/redskap/maskiner behövs för att drifta konstgrässystemet?

• Märker ni produkterna på undersidan eller på annat sätt som underlättar för material-återvinnare att se vad produkterna innehåller?

## Exempel på marknadssonderande frågor

**EXEMPEL 1**
Från Växjö, inför att ett antal konstgräsplaner behövde bytas ut.

**Hej!**
Växjö kommun vill ställa några frågor till er för att träffa rätt i sina kommande upphandlingar. Jag skulle gärna vilja prata med dig om vad ni har att erbjuda. Mejlar några frågor som vi kan utgå från.

Förutsättningar: I Växjö ska minst 7 konstgräsplaner bytas ut under de närmsta åren. Planerna är lagda av Unisport. Växjö har framgångsrikt minskat spill av granulat från sina planer och har som mål att inget granulat ska spridas. Hur kommunen arbetar beskrivs här: *https://vaxjo.se/sidor/hallbar-utveckling/konsumtion-kemikalier-avfall-aterbruk/kemikalier/konstgrasplaner.html* Växjö har mest SBR och en del EPDM på sina planer.

Kommunen vill köpa konstgräs med en livslängd på minst 10 år och vill höra både fördelar och nackdelar med de lösningar ni erbjuder inför att upphandlingsdokumenten formuleras.

Antalet speltimmar på de planer som ska bytas är cirka 2 000/år i genomsnitt.

**Frågor**

**1.** Vilket konstgräs rekommenderar ni för bra spelegenskaper?
**2.** Vilket underhåll krävs (givet livslängd 10 år och speltimmar 2000 timmar/år) för att behålla ert konstgräs med bra spelegenskaper? Om ni inte klarar 10 år, hur lång är livslängden på er konstgräslösning?
**3.** Vilka garantier kan ni lämna och vad är i så fall skötselkravet? Hur formulerar ni garantier, som funktionsgaranti eller produktgaranti och kan ni beskriva vad ni menar med det?
**4.** Växjö använder granulat idag och om ni inte har en bättre lösning än det, kan vi i så fall återanvända befintligt granulat? Hur skulle det påverka garantier och annat vi bör tänka på?
**5.** Växjö jobbar med hållbarhetsaspekter och vill veta vilket miljöavtryck er konstgräslösning har. Allt från uppbyggnad (innehåll i gräs, lim mm), granulat samt också hur ett återbruk av materialet ser ut. Kan ni beskriva det?
**6.** Vilka system har ni att erbjuda som minskar behovet av granulat? Vilka tekniska lösningar rekommenderar ni? Något non-infill/bara sand/organiskt granulat? Och vilken nivå på krav anser ni att denna lösning uppfyller (spelaregenskaper, kvalitet, garanti)?
**7.** Vad behöver vi göra i driften utöver det vi redan gör, med de system ni har, för att det ska fungera att ytterligare minska spridningen av mikroplaster?
**8.** Kan ni kvantifiera hur mycket granulat/år som går åt med era lösningar?
**9.** Kan ni beskriva egenskaper (tjocklek mm) hos svikpadden som behövs för att minska mängden granulat och vad olika val av pad får för effekter?

**Med vänlig hälsning** Xxx

---

**EXEMPEL 2**
Mer kortfattat, från Upplands-Bro som förberedde upphandling av byte av en 7-mannaplan för breddfotboll inomhus.

**Förutsättningar:**
Den nuvarande planen är från 2010/11 med TPE. Under de ca 10 år planen legat har kommunen fyllt på ca 1 $m^3$ granulat. Det finns kanter och borstar som gör att nästan allt granulat stannar kvar.
Planen används ca 50/timmar/vecka eftermiddag/kväll/helg på vintern, ca 20/vecka vår och höst och är stängd en månad på sommaren. Kommunen har egen personal som sköter om planen.
Frågor:
1. Vilka granulatfria alternativ tycker ni skulle vara aktuella för Upplands-Bro? Kan ni ge en prisindikation på investeringen, med en kostnadsindikation för driften?
2. Om kommunen ändå skulle välja att öppna upp för lösningar med granulat: skulle det gå att återanvända TPE:n i en ny plan? Skulle ni i så fall kunna erbjuda att samla ihop det gamla granulatet och rengöra det?
3. Kan ni ge referenser till andra kommuner där ni lagt granulatfria alternativ och/eller konstgräsplaner där ni återanvänt granulat?

## 5.3 EXEMPEL RFI PRODUCENTER/ÅTERFÖRSÄLJARE ÖVRIGA YTOR

- Berätta hur ni lämnar garantier på funktion och produkter!
- Hur länge och under vilka förutsättningar är ytans livslängd och vilka åtgärder krävs för att upprätthålla livslängden?
- Vad krävs av den person som besiktar ytan? Kan ni som leverantör göra det? Behövs servicavtal? När skador uppstår; av vem och hur lagas dessa?
- Hur tar ni reda på färsk information vilka kemikalier som ingår i ytorna? Berätta hur ni kontrollerar att ni får korrekt information genom hela leverantörskedjan!
- Hur säkerställer ni att särskilt farliga ämnen (på engelska "substances of very high concern", SVHC, dvs ämnen som har allvarliga hälso- och miljöfarliga egenskaper) enligt artikel 57 i Reach-förordningen, inte ingår i era produkter genom hela leverantörskedjorna?
- Beskriv hur ni arbetar med att begränsa att ytan släpper partiklar till luft när ytan används. Hur mäter ni partiklar?
- Beskriv arbetsmomenten som behövs för att drifta ytan!
- Vilken utrustning/redskap/maskiner behövs för att drifta ytan?
- Vad i era produkter är materialåtervinningsbart i praktiken? Till vad kan materialen återvinnas?
- Berätta annat som ni tycker vi bör tänka på när vi väljer yta!

**Exempel på RFI till producenter och återförsäljare av material till övriga ytor:**
***Hur tar ni reda på färsk information om vilka kemikalier som ingår i ytorna? Berätta hur ni kontrollerar att ni får korrekt information genom hela leverantörskedjan!***

# 6. Kravformalia

**I OFFENTLIG UPPHANDLING** finns flera olika metoder att upphandla (kallas upphandlingsförfaranden). Det är användbart att skilja mellan krav som man ställer i ***kvalificeringsfas***, ***tekniska specifikationer***, ***tilldelningskriterier*** och ***kontraktsvillkor***.

**I kvalificeringsfasen** handlar kraven om att säkerställa att företag är seriösa, betalar skatt och inte är på ekonomiskt obestånd. I den här fasen går det att ställa krav på att anbudsgivaren ska ha ett strukturerat miljöarbete, men det ska inte blandas ihop med krav på produkter och tjänster, utan handlar om krav på ordning och reda på företagsnivå. Det går att ha ordning och reda och ändå ha mindre bra produkter.

Upphandlingsmyndigheten ger vägledning kring hur miljöledningskrav kan användas, se *https://www.upphandlingsmyndigheten.se/hallbarhet/stall-hallbarhetskrav/miljoledningssystem*.

**Tekniska specifikationer** kopplar till produkter. Kan en anbudsgivare svara för hur ett krav uppfylls när anbudet lämnas är det ofta en teknisk specifikation, t ex vilka plastsorter som ingår i ett konstgrässystem.

**Tilldelningskriterier** är det som ibland kallas "bör-krav". I utvärderingen kollar man att obligatoriska krav är uppfyllda så att inte anbudet ska förkastas medan "bör-kraven" inte behöver uppfyllas men kan ge extra poäng eller prisavdrag i utvärdering. Många tror att drivande krav måste vara tilldelningskriterier, men så behöver det inte alls vara. Det går att ställa långtgående krav med hjälp av tekniska specifikationer och kontraktsvillkor.

**Kontraktsvillkor** handlar om krav som uppfylls när tjänsten utförs, t ex att använda maskiner som drivs på el eller förnybara drivmedel. Maskinerna behöver inte finnas på plats när företaget lämnar anbud, men anbudsgivaren lovar i anbudet att använda sådana maskiner när entreprenaden pågår.

**ATT SORTERA KRAV** där de hör hemma i en offentlig upphandling är sådant som professionella upphandlare hjälper till med. Ta hjälp av kommunens upphandlare för att hamna rätt i formalia med olika sätt att upphandla och att ställa krav!

# 7. Uppföljning

**TÄNK PÅ ATT VÄLJ KRAV** inte bara utifrån ambitionsnivå på miljöområdet, utan också utifrån vad ni som beställare är beredda att följa upp. Upphandling som styrmedel för minskad miljöbelastning innebär att man som kund måste intressera sig för de krav man ställer och fråga leverantörerna hur det går, granska dokumentation och återkoppla.

Om leveransen avviker från det som utlovats bör leverantören i första hand få chans att rätta till felet, men även andra konsekvenser kan vara aktuella, såsom att hålla inne delar av betalningen.

# 8. Krav

## 8. FÖRSLAG PÅ KRAV

Här är förslag på krav att infoga i upphandlingsunderlag. De är uppdelade på

**8.1 Krav på projektörer**, som riktar sig till konsulter.

**8.2 Krav på produkter/konstgrässystem**, som riktar sig till återförsäljare av konstgräs och leverantörer som utför anläggningsentreprenader för konstgräs. Här gör beställaren ett vägval mellan **8.2.1 Konstgräs utan granulat** och **8.2.2 Konstgräs med granulat**.

**8.3 Krav på anläggning med insamling av granulat**, som riktar sig till leverantörer som utför anläggningsentreprenader för konstgräs.

**8.4 Krav på maskiner och fordon i entreprenaden**, som riktar sig till leverantörer som utför anläggningsentreprenader för konstgräs.

**8.5 Krav på avfall i ombyggnads/rivningsentreprenad**, som riktar sig till leverantörer som utför anläggningsentreprenader för konstgräs.

Liknande förslag på krav finns för övriga ytor i kapitel 9.

## 8.1 KRAV PÅ PROJEKTÖR (KONSULT)

| | |
|---|---|
| **BAS** | Leverantören ska ha kompetens att ge uppdragsgivaren råd om bra konstgrässystem utifrån förhållandena där konstgräset ska finnas. Detta gäller både för uppdrag som handlar om att göra justeringar av befintliga konstgräsplaner, helrenoveringar av befintliga konstgräsplaner och anläggning av helt nya konstgräsplaner. Med bra konstgräs menas tillräckligt lång livslängd och väl definierade kvalitetskrav i förhållande till vad konstgräset ska användas till. Det är leverantörens uppgift att bistå beställaren med tillräckligt tydliga preciseringar för att fungera i upphandlingen. |
| | Leverantören ska kontinuerligt hålla sig uppdaterad på utvecklingen av olika konstgrässystem och deras miljö- och hälsopåverkan så att beställaren har möjlighet att välja bästa möjliga teknik. |
| | Leverantören ska lämna en beskrivning av sin kompetens och hur den hålls uppdaterad i anbudet. |
| | Om konstgrässystem med granulat väljs, ska projekteringen omfatta tekniska specifikationer, beskrivningar och krav för minskad spridning, insamling och återanvändning av granulat så att detta tydligt kan avtalas med den som ska anlägga konstgräset, och ligga till grund för information till driftspersonal. |

## 8.2 KRAV PÅ PRODUKTER/KONSTGRÄSSYSTEM

| | |
|---|---|
| **SPJUT-SPETS** | Konstgrässystemet ska vara designat för att underlätta materialåtervinning (t e x lätt att ta isär och i samma polymerer). Leverantören ska redovisa hur och till vad material kan återvinnas. ***Kombinera med krav under AVANCERAT och BAS nedan.*** |
| **AVAN-CERAT** | Leverantören ska lämna funktionsgaranti på konstgrässystemet på minst **X** år. |
| | Pad ska kunna återanvändas, hur ska framgå av anbudet. |
| **BAS** | Konstgräset ska uppfylla lab-test för breddfotboll enligt FIFA Quality eller Nordiskt certifikat. Inför slutbesiktningen ska konstgräset fälttestas. En avvikelse på max X % accepteras från resultatet i lab. |
| | Leverantören ska lämna funktionsgaranti på konstgrässystemet på minst 5 år enligt Svenska Fotbollförbundets certifieringskrav/rekommendationer. Samtliga garantiutfästelser ska vara förtecknade i en sammanställning där garantigivarens namn och kontaktuppgifter framgår tillsammans med tidpunkt för garantins utgång. Leverantören ska tillsammans med beställaren genomföra test av funktionen i samband med slutbesiktningen och innan garantitiden går ut. Leverantören ska tillhandahålla en webbbaserad loggbok som beställarens driftpersonal kan använda för att dokumentera drift och skötsel, och där leverantör och beställarens driftpersonal löpande kan dela information om när och hur skötsel skett, tillbud (skador, översvämningar etc), tillförd mängd granulat, tömning av fällor/filter mm. |
| | Leverantören ska visa innehållsdeklaration och ursprung av återvunnet material i tillverkningen av pad, backing, strån och granulat. Använd gärna Byggvarubedömningen, Sunda Hus eller motsvarande. |
| | Pad, backing, strån och granulat får inte innehålla ämnen på kandidat-förteckningen i halter lika med eller överstigande 0,1 %. Detta ska framgå av produktinformationen, genom en ¨accepteras-nivå" i Byggvarubedömningen, Sunda Hus eller motsvarande. |
| | För att undvika spridning av partiklar och emissioner ska leverantören samla in och avlägsna överbliven bindetråd, lösa trådar och annat spill före slutbesiktningen. |
| | Leverantören ska redovisa hur konstgrässystemet kan återvinnas. Det gäller pad, backing, strån och granulat. |
| | Leverantören ska utbilda driftspersonal i hur konstgrässystemet ska skötas så att miljöpåverkan minskar och livslängden ökar. Utbildningen ska också omfatta varför det är viktigt att sköta anläggningen så att miljöpåverkan minskar, inklusive hur vattenåtgång och kemikaliepåverkan vid skötseln kan minimeras. Utbildningen ska minst omfatta ca 4 + 4 timmar vid två tillfällen muntlig genomomgång inför att anläggningen är färdig att tas i bruk, samt skriftlig information i skötselmanual. Leverantören ska lämna pris på ytterligare utbildningstillfällen som beställaren kan behöva om ny personal börjar. |
| | Sand får inte ha ett hölje av ett icke biologiskt nedbrytbart material, som exempelvis plast, då detta försvårar återanvändning av sanden när planen är uttjänt samt innebär risk för spridning av mikroplast. |

## 8.3 KRAV ANLÄGGNING PÅ VÄG MOT SLUTET SYSTEM

### 8.3.1 Konstgräs utan granulat

| | |
|---|---|
| **BAS** | Konstgrässystemet ska vara granulatfritt och inte heller innehålla sand som behandlats med plast. |

### 8.3.2 Konstgräs med granulat

| | |
|---|---|
| **SPJUT-SPETS** | Konstgräsanläggningen ska vara förberedd för att mäta inkommande och utgående granulat.<br>***Kombinera med krav på slutet system för dränvatten, se under AVANCERAT nedan.*** |
| **AVAN-CERAT** | Konstgräsanläggningen ska vara konstruerad som ett slutet system för dränvattnet. |
| | Konstgräset ska anläggas med förnybara granulat. |
| **BAS** | Konstgräsanläggningen ska vara utformad för att samla ihop granulat, rengöra det och lägga ut på planen igen. |
| | Konstgräsanläggningen ska byggas med:<br>*Fyll i det som gäller för att samla in granulat i enlighet med projekteringen.*<br>☐ Kanter **X** meter. för att minska mängden granulat, strån mm som sprids utanför planen.<br>☐ Sarger, utformade så att de inte ökar skaderisken.<br>☐ Stänkskydd.<br>☐ Staket med en eller få utgångar inklusive lösning där granulat skrapas av.<br>☐ Uppläggningsplats för snö där granulat kan samlas upp, rengöras och läggas ut på planen igen.<br>☐ Lutning som leder vattnet till uppsamling av granulat.<br>☐ Filter/fällor/silar i dag-/dränvattenbrunnar som passar för området.<br>☐ Hopkopplad dränering med samlingsbrunn för dag-/dränvatten.<br>☐ Borstar för skor och kläder med uppsamlingsplats för granulat där användare går av planen.<br>☐ Väskparkering med uppsamlingsplats för granulat.<br>☐ Vinterlinjering för att kunna dra in spelmåtten på vintern och göra plats för snö.<br>☐ Grässtrån längst ut vid kanterna som är designade för att hålla tillbaka spridningen av granulat (krulligt gräs).<br>☐ Annat, nämligen ..... |

## 8.4 KRAV PÅ ANLÄGGNING, MASKINER OCH FORDON

| | |
|---|---|
| **BAS/ AVAN-CERAT** | Entreprenaden ska utföras med XX andel förnybart drivmedel eller med elektrifierade fordon och maskiner.<br>*I enlighet med kommunala beslut om klimatneutralitet/fossilfrihet eller liknande.* |
| | Använd gärna Trafikverkets och storstädernas miljökrav påråv på entreprenad-maskiner och entreprenadfordon:<br>*https://www.trafikverket.se/contentassets/f8269da30de047a38b10a76f80fcb43c/gem_miljokrav_entreprenader_20180302.pdf men minus kraven på kemikalier och material för de är inte framtagna med tanke på konstgräs.* |

## 8.5 KRAV AVFALL

| | |
|---|---|
| **AVAN-CERAT** | *Vid rivning/restaurering av konstgräs avgör beställaren om det finns delar som ska återanvändas och vilka villkor som i så fall gäller för det, så att mikroplast inte sprids. Det kan t e x vara aktuellt att återanvända elitgräs för breddidrott om man kan göra det utan mellanlagring. Tänk på att plast åldras! Om återanvändning inte är aktuell, ställ krav på att:*<br>• Materialet i uttjänta konstgräs ska materialåtervinnas. Entreprenören behöver ha produktblad eller analys vad konstgräset innehåller redo innan man kontaktar anläggningen.<br>• Entreprenören ska visa intyg från anläggningen att det uttjänta konstgräset är mottaget för återvinning. |
| **BAS** | Uttjänta konstgräs ska materialåtervinnas alternativt energiåtervinnas genom förbränning i värmeverk med rökgasrening. Granulat ska borstas upp från konstgräset. Konstgräset ska tömmas från sand innan det lämnas till förbränning och hanteras enligt mottagarens krav på isärtagning och karaktärisering i avfallskoder. |
| | Entreprenören behöver ha produktblad eller analys på vad konstgräset innehåller redo innan man kontaktar anläggningen. Entreprenören ska visa intyg från anläggningen att det uttjänta konstgräset är mottaget för förbränning. Observera att intyg inte erhålls automatiskt utan entreprenören behöver fråga efter det. |

FOTO: JAN KANSANEN/MOSTPHOTOS

**Tänk redan i planeringen på att konstgrässystemet blir avfall som behöver hanteras i upphandlingen.**

Vad gäller övriga ytor bör man ställa liknande krav som för konstgräs.

# 9. Krav övriga ytor

Kraven för övriga ytor är mer kortfattade än de för konstgräs. Fokus för Beställargruppen för Konstgräs är att undvika spridning av mikroplast. Förslagen på krav utgår från att granulat inte behövs. Exempel på övriga ytor är underlag för lekplatser och sportbanor av olika slag.

## 9.1 KRAV PÅ PROJEKTÖR (KONSULT)

| | |
|---|---|
| **BAS** | Leverantören ska ha kompetens att ge uppdragsgivaren råd om bra lösningar med liten miljöpåverkan. |
| | Leverantören ska kontinuerligt hålla sig uppdaterad på utvecklingen av olika produkter för lekytor och deras miljö- och hälsopåverkan så att beställaren har möjlighet att välja bästa möjliga teknik. |
| | Leverantören ska lämna en beskrivning av sin kompetens och hur den hålls uppdaterad i anbudet. |

## 9.2 KRAV PÅ PRODUKTER/YTOR

| | |
|---|---|
| **SPJUT-SPETS** | Ytan ska vara designad för att underlätta materialåtervinning. Leverantören ska redovisa hur och till vad material kan återvinnas.<br>***Kombinera med krav under AVANCERAT och BAS nedan.*** |
| **AVAN-CERAT** | Pad ska kunna återanvändas, hur ska framgå av anbudet.<br>***Kombinera med krav under BAS nedan.*** |
| **BAS** | Ytan ska vara utan granulat. |
| | Leverantören ska lämna garanti på ytan på minst **X** år.<br>*(Fyll i X utifrån vad som visat sig möjligt i projektering, marknadssondering/RFI.)* |
| | Samtliga garantiutfästelser ska vara förtecknade i en sammanställning där garantigivarens namn och kontaktuppgifter framgår tillsammans med tidpunkt för garantins utgång. Leverantören ska tillsammans med beställaren genomföra test av funktionen i samband med slutbesiktningen och därefter årligen så länge garantitiden varar. Leverantören ska tillhandahålla en webbbaserad loggbok som beställarens driftpersonal kan använda för att dokumentera drift och skötsel och där leverantör och beställare löpande kan dela information om när och hur skötsel skett, tillbud (skador, översvämningar etc) där både leverantör och driftpersonal kan dela information. |
| | För inomhusytor ska leverantörer redovisa partiklar och emissioner som ytan avger, med en transparent mätmetod. |
| | Leverantören ska visa innehållsdeklaration och ursprung av återvunnet material i tillverkningen av materialet i ytan. |
| | Material får inte innehålla ämnen på kandidat-förteckningen i halter lika med eller överstigande 0,1 %. Detta ska framgå av produktinformationen. |
| | Leverantören ska redovisa hur ytan kan återvinnas. |
| | Leverantören ska utbilda driftspersonal i hur ytan ska skötas så att miljöpåverkan minskar och livslängden ökar. Utbildningen ska också omfatta varför det är viktigt att sköta anläggningen så att miljöpåverkan minskar. Omfattningen ska minst omfatta ca 4 + 4 timmar vid två tillfällen muntlig genomomgång inför att anläggningen är färdig att tas i bruk, samt skriftlig information i skötselmanual. Leverantören ska lämna pris på ytterligare utbildningstillfällen som beställaren kan behöva om ny personal börjar. |

## 9.3 KRAV ANLÄGGNING PÅ VÄG MOT SLUTET SYSTEM YTOR

| | |
|---|---|
| **SPJUT-SPETS** | Anläggningen ska vara konstruerad som ett slutet system för dränvattnet. |
| **AVAN-CERAT** | Anläggningen ska byggas med:<br>*Fyll i det som gäller för att samla in mikroplast i enlighet med projekteringen.*<br>☐ Filter/fällor/silar i dag-/dränvattenbrunnar som passar för området<br>☐ Hopkopplad dränering med samlingsbrunn för dag-/dränvatten |
| **BAS** | Anläggningen ska byggas med:<br>*Fyll i det som gäller för att samla in mikroplast i enlighet med projekteringen.*<br>☐ Kanter X meter i material runtom så att inte ytan ruggas upp.<br>☐ Annat, nämligen ..... |

## 9.4 KRAV PÅ ANLÄGGNING, MASKINER OCH FORDON

| | |
|---|---|
| **BAS/ AVAN-CERAT** | Entreprenaden ska utföras med XX andel förnybart drivmedel eller med elektrifierade fordon och maskiner.<br>*I enlighet med kommunala beslut om klimatneutralitet/fossilfrihet eller liknande.* |
| **BAS** | Använd gärna Trafikverkets och storstädernas miljökrav påråv på entreprenad-maskiner och entreprenadfordon:<br>*https://www.trafikverket.se/contentassets/f8269da30de047a38b10a76f80fcb43c/gem_miljokrav_entreprenader_20180302.pdf men minus kraven på kemikalier och material för de är inte framtagna med tanke på konstgräs och liknande ytor.* |

## 9.5 KRAV AVFALL

| | |
|---|---|
| **AVAN-CERAT** | *Vid rivning/restaurering av ytor avgör beställaren om det finns delar som ska återanvändas och vilka villkor som i så fall gäller för det, så att mikroplast inte sprids.*<br>*Tänk på att plast åldras! Om återanvändning inte är aktuell, ställ krav på att:*<br>Materialet i uttjänta ytor ska materialåtervinnas. Entreprenören behöver ha produktblad eller analys vad materialet innehåller redo innan man kontaktar anläggningen. Entreprenören ska visa intyg från anläggningen att det uttjänta materialet är mottaget för återvinning. |
| **BAS** | Uttjänta ytor ska materialåtervinnas alternativt energiåtervinnas genom förbränning i värmeverk med rökgasrening. Ytan ska tömmas från sand innan materialet lämnas till förbränning och hanteras enligt mottagarens krav på isärtagning och karaktärisering i avfallskoder. Entreprenören behöver ha produktblad eller analys på vad materialet innehåller redo innan man kontaktar anläggningen.<br><br>Entreprenören ska visa intyg från anläggningen att det uttjänta materialet är mottaget för förbränning. Observera att intyg inte erhålls automatiskt utan entreprenören behöver fråga efter det. |

**Beställargruppen för konstgräs**
*bekogr.se*

Grafisk produktion: Oiga AB
Foto: Shutterstock, Oiga AB

BEKOGR
Beställargrupp konstgräs