

Datum
2025-10-06

Diarienummer
KFN-2025/239

Handläggare
Malin Ahlgren Bergman
Malin.Ahlgren-Bergman@huddinge.se

Strategiska avväganden kring konstgräs

Innehåll

Förslag till strategiska avväganden kring konstgräs	1
Innehåll.....	1
Sammanfattning	1
Bakgrund.....	2
Syfte och mål	3
Genomförande och metod	3
Konstgräsplaner i Huddinge kommun	3
Bakgrund mikroplaster	4
Fotboll och konstgräs.....	4
Konstgrässystem utan EPDM	5
Inledning	5
Visättra sportcenter	6
Sörskogens IP	7
Strategi för kultur- och fritidsnämndens konstgräsplaner framåt.....	7
Inledning	7
Strategin framåt.....	9
Slutsatser	10



Datum
2025-10-06

Diarienummer
KFN-2025/239

Sammanfattning

Ett fastställt EU-beslut om förbud om avsiktligt tillsatta mikroplaster innebär att ”traditionella” konstgräsplaner med infill av olika gummigranulat såsom SBR¹, EPDM², TPE³ med flera inte kommer tillåtas att säljas från och med år 2031. Utifrån detta har kultur- och fritidsnämnden i sin verksamhetsplan beslutat att minska antalet konstgräsplaner med gummigranulat.

Syftet med rapporten är att ta fram en strategi för arbetet med konstgräsplaner framåt. Målsättningen är att strategin ska möjliggöra välgrundade beslut avseende kultur- och fritidsnämndens konstgräsplaner framöver, som främjar föreningsliv och spontanfotboll, samtidigt som det inte belastar ekonomin och miljön mer än nödvändigt.

För- och nackdelar för olika konstgrässystem och utvecklandet av en strategi framåt

- Inget enskilt konstgrässystem bedöms idag vara ett fullgott alternativ till gummigranulat. Samtliga utvärderade system, förutom EPDM, har i dagsläget osäkerheter med avseende på spelegenskaper.
- Flera alternativa system kan dock innebära lägre kostnader och miljöpåverkan över systemets livslängd.
- Framgent rekommenderas en löpande utvärdering av de EPDM-fria konstgrässystem som redan lagts på befintliga planer

Den övergripande strategin som föreslås vid ny- och omläggning av konstgräsplaner är att i första hand använda ett beprövat EPDM-fritt system om ett sådant finns och i andra hand ett mindre beprövat sådant för att fortsätta driva utvecklingen framåt. För planer med särskilt behov av goda spelegenskaper, kan undantag göras för ett system med återbrukat gummigranulat.

Bakgrund

År 2023 fattade EU-kommissionen ett beslut om förbud mot försäljning av avsiktligt tillsatta mikroplaster. Det innebär att ”traditionella” infill som SBR, EPDM, TPE med flera inte kommer tillåtas att säljas från och med år 2031.

¹ Styrene-Butadienegummi, fyllnadsmaterial av gummi (ofta tillverkat av återvunna biläck)

² Etylen-Propylen-Diengummi, fyllnadsmaterial av nyproducerad, syntetiskt gummi

³ Termoplastisk elastomer, fyllnadsmaterial av termoplastiskt material



Datum
2025-10-06

Diarienummer
KFN-2025/239

Huddinge kommun bedriver ett arbete för att minska klimatpåverkan och spridningen av gifter i miljön. och kultur- och fritidsnämnden har i sin verksamhetsplan beslutat att minska antalet konstgräsplaner med gummigranulat. Samtidigt har kommunen ett starkt föreningsliv som är beroende av fungerande konstgräsplaner året om och redan idag finns ett behov av fler konstgräsplaner i kommunen.

Kultur- och fritidsnämnden har mot bakgrund av detta identifierat behovet av att ha en strategi för hur konstgräsplaner ska hanteras och användas framöver, med fokus på materialval. Strategin behöver vara förenlig med kommunens hållbarhetsriktlinjer och samtidigt möjliggöra välfungerande anläggningar med goda spelegenskaper.

Syfte och mål

Syftet med rapporten är att ta fram en strategi för det fortsatta arbetet med kultur- och fritidsnämndens konstgräsplaner.

Målsättningen är att strategin ska möjliggöra välgrundade beslut avseende kultur- och fritidsnämndens konstgräsplaner framöver, som främjar föreningsliv och spontanfotboll, samtidigt som det inte belastar ekonomin och miljön mer än nödvändigt.

Genomförande och metod

Rapporten är framtagen av kultur- och fritidsförvaltningen utifrån ett underlag skrivet av Ecoloop AB 2024. Kultur- och fritidsförvaltningen bidrog till framtagandet av Ecoloop AB:s underlag genom att delta i projektet, workshops och platsbesök tillsammans med dem och Huddinge Samhällsfastigheter AB.

Konstgräsplaner i Huddinge kommun

I Huddinge kommun finns i dagsläget fler än 30 konstgräsplaner av olika storlekar och i olika skick. Majoriteten av planerna ägs av Huddinge Samhällsfastigheter AB och hyrs av Huddinge kommun men några ligger på kommunens egen mark. De flesta planer är bokningsbara för föreningslivet och driftas av kultur- och fritidsförvaltningen. Några planer fungerar som rena spontanidrottsytor och några hör i dagsläget enbart till skolor. De bokningsbara planerna används främst av

HUDDINGE KOMMUN

Postadress
Huddinge kommun
Kultur- och fritidsnämnden
141 85 Huddinge

Besök
Sjödalsstorget 7

Tfn vxl 08-535 300 00

www.huddinge.se



Datum
2025-10-06

Diarienummer
KFN-2025/239

kommunens fotbollsföreningar men används även i viss mån för spontanidrott och idrottsundervisning. De planer som ligger i anslutning till skolor används även under raster.

Bakgrund mikroplaster

Mikroplast definieras vanligtvis som en plastpartikel större än 1 µm men mindre än 5 mm (GESAMP, 2015⁴). Mikroplaster klassificeras som antingen primära eller sekundära. Primära mikroplaster är sådana som har tillverkats för att vara i just den storleken, medan sekundära mikroplaster är plastpartiklar som uppstår till följd av slitage eller användning av större plastmaterial (GESAMP, 2015).

Mikroplaster återfinns idag miljön, både i sjöar och hav samt på land.

Nedbrytning av plast i naturen är svårt och sker långsamt, varpå plast blir långlivat i den miljö där det hamnar, antingen som makro- eller mikroplast (HELCOM, 2015⁵). Både intag och ackumulering av mikro- och makroplaster har registrerats i ryggradslösa djur, fiskar, däggdjur och fåglar. Mikroplaster kan påverka bland annat matsmältningen och reproduktionen för vattenlevande djur. Mikroplaster har registrerats i föda som är relevant för människor och kan teoretiskt komma att påverka oss, men exakt vilken påverkan mikroplast har på människors hälsa är ännu inte fastställt (Kärrman, et al., 2016⁶).

Fotboll och konstgräs

Fotboll är en av Sveriges populäraste idrotter (Riksidrottsförbundet, 2023⁷) och antalet konstgräsplaner i landet ökar kontinuerligt. Det exakta antalet är inte fastställt, men överstiger 1000 i varierande storlekar. Konstgräs är fördelaktigt jämfört med andra underlag då materialet möjliggör användning i princip året om. Konstgräsplaner kan på så sätt bidra till fler speltimmar och ökad tillgänglighet. Uppskattningsvis kan en konstgräsplan klara av 2000 - 2500 speltimmar per år. Jämförelsevis kan en naturgräsplan erbjuda 300 – 800 speltimmar per år och en hybridgräsplan (naturgräs med en förstärkt plastarmering som grund) kan klara av

⁴https://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/pdf/GESAMP_microplastics%20full%20study.pdf

⁵ <http://www.helcom.fi/Lists/Publications/Regional%20Action%20Plan%20for%20Marine%20Litter.pdf>

⁶ <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:921211/FULLTEXT01.pdf>

⁷ <https://www.rf.se/forskning-och-statistik/statistik/idrottsrorelsen-i-siffror>



Datum
2025-10-06

Diarienummer
KFN-2025/239

800 - 1200 speltimmar (baserat på dialog mellan Ecoloop AB och Stockholms fotbollsförbund).

Konstgräsplaner kräver drift och underhåll. Sättet det arbetet bedrivs på har inverkan på planernas totala miljöpåverkan, vilket innebär att det finns skäl till att se över hur detta kan förbättras. Det är fastställt att konstgräsplaner kan sprida mikroplaster, framför allt i form av det infill (även kallat granulat) som används i planen, men även genom att konstgräset i sig slits och sprids. Infill är vanligtvis mellan 1,5 – 3,0 mm stort och klassificeras därför som primära mikroplaster, medan slitage av gräs kan ge upphov till sekundära mikroplaster. Att försöka förhindra spridning av mikroplaster från konstgräsplaner är viktigt för att minimera konstgräsplanernas miljöpåverkan, men även för att ur ett driftsperspektiv uppnå en resursbesparing genom att planen inte ska behöva fyllas på med infill lika ofta.

Konstgrässystem utan EPDM

Inledning

Det finns olika typer av konstgrässystem som inte innehåller EPDM. De kan delas in i följande kategorier:

- Konstgrässystem med mineraliskt infill
- Konstgrässystem med organiskt infill
- Konstgrässystem med en kombination av mineraliskt och organiskt infill
- Konstgrässystem utan infill

Bland de mineraliska infillmaterialen finns sand med olika typer av ytbehandlingar. Bland de organiska finns material som kork och olivkärnor.

Kostnader

Ecoloop AB har gjort en jämförelse av de olika kategorierna och konstaterat att det sammantaget mest kostnadseffektiva alternativet (med avseende på såväl konstruktionskostnader samt driftskostnader) är system med en kombination av mineraliskt och organiskt infill.

HUDDINGE KOMMUN

Postadress
Huddinge kommun
Kultur- och fritidsnämnden
141 85 Huddinge

Besök
Sjödalsstorget 7

Tfn vx/ 08-535 300 00

www.huddinge.se



Datum
2025-10-06

Diarienummer
KFN-2025/239

Klimatpåverkan

Konstruktionsmässigt (klimatpåverkan för pad, gräs och initial mängd infill) är klimatpåverkan störst för referenssystemet med EPDM, motsvarande cirka 200 ton CO₂-ekv. Den konstruktionsmässigt lägsta klimatpåverkan är alternativet med organiskt infill, motsvarande cirka -230 ton CO₂-ekv. Driftmässigt (påfyllnad av infill under konstgrässystemets genomsnittliga livslängd) medför referenssystemet med EPDM den största klimatpåverkan, motsvarande cirka 10 ton CO₂-ekv medan den driftmässigt lägsta klimatpåverkan har alternativet med en kombination av mineraliskt och organiskt infill, motsvarande cirka -180 ton CO₂-ekv.

Spelegenskaper

Det finns i dagsläget inte tillräckligt med erfarenhet för att kunna rangordna de olika systemen utifrån spelegenskaper. Det som kan konstateras är att samtliga EPDM-fria system har osäkra spelegenskaper i jämförelse med system som innehåller EPDM.

Nya konstgräsplaner utan EPDM som läggs i kommunen behöver utvärderas utifrån bland annat spelegenskaper för att avgöra om systemet är beständigt över tid och lämpligt att installeras på fler anläggningar.

Visättra sportcenter

Utifrån rådande förutsättningar och begränsningar rekommenderade Ecoloop AB att Visättra sportcenters 11-spelsplan skulle läggas om med ett konstgrässystem med en kombination av mineraliskt och organiskt infill.

Planen lades om 2024 med ett EPDM-fritt konstgrässystem med infill av sand och kork. När den här rapporten skrivs har den omlagda planen varit i bruk under drygt ett år. Någon utvärdering av systemets kvalitet har ännu inte genomförts. Den återkoppling som förvaltningen tagit del av från föreningslivet har varit positiv eller neutral. Ingen av kommunens fotbollsföreningar har planen som hemvist för träning och matcher.

HUDDINGE KOMMUN

Postadress
Huddinge kommun
Kultur- och fritidsnämnden
141 85 Huddinge

Besök
Sjödalsstorget 7

Tfn vxl 08-535 300 00

www.huddinge.se



Datum
2025-10-06

Diarienummer
KFN-2025/239

Sörskogens IP

Sörskogens IP:s 11-spelsplan lades om 2025 med ett helt infillfritt konstgrässystem av så kallat krullgräs. Systemet valdes delvis för att testa ett EPDM-fritt system ur en annan kategori än det som lades på Visättra sportcenter. När den här rapporten skrivs har den omlagda planen bara varit i bruk under några veckor, vilket innebär att det är för tidigt att utvärdera konstgräsets kvalitet och egenskaper.

I samband med omläggningen gjorde Huddinge Samhällsfastigheter AB och kultur- och fritidsförvaltningen gemensamt bedömningen att det fanns en osäkerhet kring om systemet skulle kunna upprätthålla sina spelegenskaper lika länge som ett konstgrässystem med EPDM. Därför har konstgräsmattan getts en avskrivningstid om åtta år i stället för tio. Det beräknas alltså bli aktuellt att lägga om planen 2033.

Strategi för kultur- och fritidsnämndens konstgräsplaner framåt

Inledning

EU:s beslut om försäljningsförbud av avsiktligt tillsatt mikroplast träder i kraft år 2031. Detta innebär att konstgräsplaner med infill som exempelvis SBR, EPDM och TPE inte längre kommer att tillåtas säljas. Även om beslutet inte kräver att befintliga konstgräsplaner med gummigranulat måste bytas ut under övergångsperioden, kommer det inte vara möjligt att köpa nytt gummigranulat från och med år 2031. Därför måste konstgräsplaner med gummigranulat ändå successivt fasas ut. Kultur- och fritidsnämnden har identifierat behovet av en strategi för framtida hantering och användning av konstgräsplaner.

Målet med detta avsnitt är att tydliggöra fördelar och nackdelar med olika konstgrässystem och infill ur ett hållbarhets- och livscykelperspektiv när nya konstgräsplaner anläggs. Relevanta konstgrässystem och infill har identifierats i dialog mellan Ecoloop AB och kultur- och fritidsförvaltningen för att analysera förutsättningar för framtida användning, särskilt utifrån kostnad, miljöpåverkan, spelbarhet under årets alla säsonger samt övriga fördelar och nackdelar.

HUDDINGE KOMMUN

Postadress
Huddinge kommun
Kultur- och fritidsnämnden
141 85 Huddinge

Besök
Sjödalsstorget 7

Tfn vxl 08-535 300 00

www.huddinge.se



Datum
2025-10-06

Diarienummer
KFN-2025/239

Klimatpåverkan av olika system och materialval har utvärderats av Ecoloop AB genom livscykelanalys (LCA).

För att strategin ska vara förenlig med kommunens hållbarhetsriktlinjer utan att påverka föreningslivet negativt, har flera av kommunens styrdokument utgjort underlag till detta. Dessa dokument framhäver att bebyggelse i Huddinge kommun ska ske hållbart med fokus på minskad klimatpåverkan. Indikatorn för att verka för minskad klimatpåverkan är medelvärde kg CO₂-ekv/BTA över livscykelskede A1-A5, alltså i produktions- och installationsskedet.

Vidare framgår det att kommunen ska arbeta för ekologiskt hållbar utveckling genom att förebygga föroreningar, minimera avfallsmängder, och kontinuerligt minska klimatpåverkan och energianvändning. Huddinge kommun ska bidra till omställningen mot en cirkulär ekonomi genom att minska nytillverkning och prioritera återbruk. Indikatorn för mängden återbruk bedöms utifrån antalet ton återbrukade produkter och material.

Det betonas att lagkrav kräver modernisering av idrottsanläggningar i kommunen. Kultur- och fritidsnämnden ska minska spridningen och användningen av miljögifter i linje med kommunens handlingsplan "Gifter i miljön". Miljöfarliga ämnen ska fasas ut, och skötseln av konstgräsplaner ska genomföras för att minimera utsläpp av mikroplaster i miljön. Nämnden öka andelen konstgräsplaner fria från gummigranulat, och således också minska spridningen av mikroplaster.

I handlingsplanen framgår det att produkter som innehåller farliga ämnen som är tillståndspliktiga eller omfattas av begränsningsregler inte ska köpas in eller användas.

Sammantaget står strategin i linje med kommunens styrdokument genom:

- Inkludering av alternativa konstgrässystem med mikroplastfritt infill, för att minimera risken för gifter i miljön
- Utvärdering av kostnader, spelbarhet samt möjligheter för återvinning och återanvändning av utvalda konstgrässystem,



Datum
2025-10-06

Diarienummer
KFN-2025/239

- Beräkning av klimatpåverkan av olika konstgrässystem genom LCA, uttryckt i kg CO₂- ekv/BTA.

Strategin framåt

Den övergripande strategin för kultur- och fritidsnämndens hantering av konstgräs ska vara att i första hand använda beprövade, EPDM-fria konstgrässystem. Finns inga sådana system tillgängliga på marknaden ska antingen mindre beprövade, EPDM-fria system användas, eller konstgrässystem med återvunnet EPDM. Vilket av dessa alternativ som är lämpligt beror på förutsättningarna för respektive konstgräsplan.

För mindre konstgräsplaner (9-, 7- och 5-spelsplaner) ska strategin fortsatt vara att lägga konstgrässystem utan EPDM, med sandfyllning.

Vid val av konstgrässystem vid respektive ny- och omläggning framöver behöver flera aspekter inkluderas. Förutom kostnad, klimatpåverkan samt för- och nackdelar för respektive konstgrässystem måste respektive plans specifika förutsättningar tas i åtanke. Belastningen på anläggningarna varierar och förvaltningen anser det lämpligare att testa nya konstgrässystem på planer med lägre beläggning och som inte används för matchspel i högre serier. På så vis minimeras risken att negativt påverka föreningslivets verksamhet samtidigt som alternativa system kan testas och utvärderas.

En annan aspekt som är viktig är de osäkerheter kring framför allt spelegenskaper som samtliga system medför, förutom det med EPDM. Då osäkerheten i stor utsträckning handlar om hur de alternativa systemens spelegenskaper förändrar sig över tid i ett nordiskt klimat kommer det vara omöjligt att göra en slutgiltig utvärdering över ett visst systems lämplighet direkt efter installation. Samtidigt bedöms en sådan utvärdering inte behöva dröja tills systemets fulla livslängd har uppnåtts utan en god bild bör kunna erhållas efter några vintrar. Detta innebär att en prioriteringslista är nödvändig för att kunna hantera utfallen av de nya, EPDM-fria, konstgrässystem som anläggs inom kultur- och fritidsnämndens bestånd, men även utanför och där utvärdering kan erhållas genom kontinuerlig omvärldsbevakning.

HUDDINGE KOMMUN

Postadress
Huddinge kommun
Kultur- och fritidsnämnden
141 85 Huddinge

Besök
Sjödalsstorget 7

Tfn vxl 08-535 300 00

www.huddinge.se



Datum
2025-10-06

Diarienummer
KFN-2025/239

Slutsatser

- Inget enskilt EPDM-fritt konstgrässystem bedöms idag vara ett fullgott alternativ till gummigranulat.
- Samtliga alternativa system har osäkerheter med avseende på spelegenskaper.
- Flera alternativa system kan dock innebära lägre kostnader och miljöpåverkan över systemets livslängd.
- Framgent rekommenderas en löpande utvärdering av de granulatfria system som redan lagts på befintliga planer

På grund av de osäkerheter som råder kring de alternativa konstgrässystemens beständighet över tid i ett nordiskt klimat, bedöms en informerad utvärdering av EPDM-fria konstgrässystem inte kunna göras förrän om några år. Till dess föreslås prioriterade planer med hög belastning att läggas om med återbrukat EPDM. Förslagsvis kan det EPDM som lagerhålls efter omläggningen av 11-spelsplanen på Visättra sportcenter användas. För andra planer rekommenderas fortsatta tester med mindre beprövade alternativ, som exempelvis infill-fria system. När någon av dessa mindre beprövade system kan anses beprövade över tid, och en utvärdering påvisar tillräckligt bra spelegenskaper, rekommenderas en övergång till ett sådant system vid omläggning av konstgräsplaner framåt.

För nya planer som tillkommer rekommenderas i första hand ett beprövat alternativt system om ett sådant finns och i andra hand ett mindre beprövat sådant för att fortsätta driva utvecklingen framåt.

HUDDINGE KOMMUN

Postadress
Huddinge kommun
Kultur- och fritidsnämnden
141 85 Huddinge

Besök
Sjödalsstorget 7

Tfn vxl 08-535 300 00

www.huddinge.se