

Handläggare
Åsa Örnevik
Telefon: 08-50815039**Till**
Till Skarpnäcks stadsdelsnämnd
2018-10-18

Remiss av rekommendation för konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi

Svar på remiss från Miljö – och hälsoskyddsnämnden
Dnr 2018-1511

Förvaltningens förslag till beslut
Skarpnäcks stadsdelsnämnd beslutar följande:

1. Detta tjänsteutlåtande överlämnas som svar på remissen.

Victoria Callenmark
Tf. stadsdelsdirektör

Sammanfattning

Remissen avser Rekommendation för användningen av konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi och har tagits fram av kemikaliecentrum på miljöförvaltningen i enlighet med budgetuppdrag 2018. Rekommendationen är en tillämpning av Naturvårdsverkets vägledning om anläggning, underhåll och skötsel av konstgräsplaner och platsgjutet gummi. Samt de ytterligare krav som staden ställer utifrån Miljöprogram och Kemikalieplan. Kemikalieplanen har ett genomgående fokus på att minska barns exponering.

Gummigranulat används som ifyllnadsmaterial på konstgräsplaner, platsgjuten gummi-asfalt som markbeläggning och fallskyddsgummi på lekplatser. Rekommendationen behandlar de två aspekterna, det kemiska innehållet och dess hälso- samt miljöpåverkan samt mikroplasten och dess hälso- samt miljöpåverkan. Syftet med rekommendationen är att ge praktisk vägledning i hur Stockholms stad kan arbeta systematiskt och proaktivt för minskad spridning av mikroplaster och kemisk exponering av dessa ämnen.

Skarpnäck stadsdelsförvaltning
Administrationn

Björkhagsplan 6
Box 5117
12117 Johanneshov
Telefon 08-50815039
Växel 08-50815000
asa.ornevik@stockholm.se
stockholm.se

Skarpnäck stadsdelsförvaltning anser att rekommendationerna som redovisas i punktform är tydliga och ger en god vägledning för

planering, projektering, upphandling, anläggning, uppföljning och skötsel av konstgräsytor och platsgjutet gummi.

Några av de förslag och insatser förvaltningen ser som områden som bör utvecklas mer är:

Kemikaliekraven i upphandlingen av materialen bör likställas med tex leksaksdirektivet och inkludera livscykelanalys då barn och unga exponeras och då användningen leder till en direkt spridning till miljön. Kvalitet och säkerhet över tid. Flertalet negativa aspekter har av brukare upplevts av materialet. Både ökade skador och obehagliga lukter. Hur står sig materialet i relation till sin hälso – och miljöpåverkan. Slitaget på gårdarna ökar samtidigt som underhållet ska minska, hur går denna ekvation ihop och kan den avhjälpas med fortsatt teknisk utveckling?

Bakgrund

Denna remiss avser Rekommendation för användningen av konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi. Syftet med rekommendationen är att ge praktisk vägledning i hur Stockholms stad kan arbeta systematiskt och proaktivt för minskad spridning av mikroplaster och kemisk exponering av dessa ämnen. Rekommendation har tagits fram av kemikaliecentrum på miljöförvaltningen i enlighet med budgetuppdrag 2018. Rekommendationen är en tillämpning av Naturvårdsverkets vägledning om anläggning, underhåll och skötsel av konstgräsplaner. Samt de ytterligare krav som staden ställer utifrån Kemikalieplan, dagvattenstrategi och Miljöprogram.

Bilagor

Till remissen är bifogat ett stort antal bilagor som utgör underlag till rekommendationen.

Bilagorna är:

1. Beskrivning av syntetiska materialtyper. Miljöförvaltningen.
2. Förslag på kemikalie- och miljökrav vid anläggning av fotbollsplaner, multisportytor, idrottsarenor och lekytor som innehåller syntetiska material. Miljöförvaltningen.
3. Vägledning kring anläggning, underhåll och skötsel av konstgräsplaner, Naturvårdsverket.
4. Material som innehåller gummigranulat. Miljöförvaltningen.
5. Kemisk analys av gummigranulat. Kemikaliecentrum 2018.
6. Fallskyddsgummi och konstgräs – en kunskapssammanställning. Goodpoint 2016.
7. Återvunnet SBR-gummi. Miljöförvaltningen.
8. Från lekvärde till mikroplast.

Giftfritt Stockholm

I Stockholms stads kemikalieplan 2014-2019 beskrivs visionen om ett "Giftfritt Stockholm 2030" och vilka åtgärder som ska genomföras för att på sikt nå visionen. Åtgärderna handlar om att fasa ut och undvika farliga ämnen i kemiska produkter, varor och bygg- och anläggningsmaterial som staden använder och verka för att andra aktörer ska arbeta i samma riktning. Planen har ett genomgående fokus på att minska barns exponering.

Utöver stadens kemikalieplan utgår rekommendationen från Stockholms stads miljöprogram 2016-2019. Miljöprogrammet har ett delmål som ska uppnås genom att "Stadens byggande nämnder och bolag ska kontrollera och dokumentera utemiljöprodukter som gummibeläggning och lekutrustning enligt BVB".

I vissa fall kan det dock krävas mer djupgående bedömningar och långtgående krav. Detta gäller vid särskilt känslig användning, nämligen då barn och unga kommer att exponeras och då användningen leder till en direkt spridning till miljön. För gummigranulatbaserade produkter är båda dessa kriterier uppfyllda, vilket är anledningen till att rekommendationen har tagits fram.

Ärendet

Gummigranulat är material som är förknippade med osäkerheter kring kemisk exponering, både ur hälso- och miljöperspektiv. Enligt Stockholms stads kemikalieplan, miljöprogram och dagvattenstrategi ska spridning av farliga ämnen minska. Gummigranulat används som ifyllnadsmaterial på konstgräsplaner, platsgjutet gummiasfalt som markbeläggning och fallskyddsgummi på lekplatser. Rekommendationen behandlar de två aspekterna, det kemiska innehållet och dess hälso- samt miljöpåverkan samt mikroplasten och dess hälso- samt miljöpåverkan.

Konstgräs, platsgjutet gummi

Konstgräset är uppbyggt av stråmaterial av exempelvis polyeten- och polypropylenplast samt ifyllnadsmaterial av gummigranulat och i vissa fall sand beroende på önskad funktion. Kork och kork-/kokosblandningar är andra alternativ som testas som ifyllnadsmaterial. Syntetiskt ifyllnadsmaterial, gummigranulat, läggs i planen för att ge svikt och för att konstgrässtrån inte ska böjas. Konstgräs anläggs på aktivitetsytor med eller utan sand som fyllnadsmaterial på skolgårdar och förskolor. Här används till skillnad mot konstgräsplaner för fotboll inte gummigranulat som fyllnadsmaterial.

Platsgjutet gummi består som regel av EPDM i varierande färger och används på aktivitetsytor men också i formationer på skolgårdar, förskolor och lekplatser. Ska gummibeläggningen fungera som fallskydd läggs ett *topplager* av EPDM, som kan varieras i ett stort antal färger. Ett stötdämpande *baslager*, som regel av svart SBR läggs. Ett alternativ av polyeten finns på marknaden, övriga alternativ är ännu inte tillgängliga men flertalet av stadens leverantörer har uppgett att de arbetar med produktutveckling

Om fallskyddande egenskap krävs när konstgräs eller gummiasfalt ligger under lekredskap installeras en fallskyddspad av syntetiskt material under konstgräset eller gummiasfalten en så kallad sviktpad. Det kan antingen platsgjutas eller bestå av prefabricerat material. Mängden ifyllnadsmaterial, granulat, som läggs i konstgräset kan minskas vid användningen av sviktpad. Vilken typ av sviktpad som är lämplig beror på olika förutsättningar som miljökrav, undervärme, återvinning etc.

Nedan följer definitioner av de granulat som används i konstgräs och platsgjutetgummi

EPDM - etenpropengummi (sv) – nyproducerat gummi. Oftast grönt. Finns även återvunnet EPDM eller spillmaterial från annan produktion (kablar och dylikt) s.k. R-EPDM som är svart SBR styrenbutadiengummi – gummi från återvunna bildäck. Svart. Finns även nyproducerat, men används inte som gummigranulat inom anläggning.

TPE (termoplastiska elastomerer) – nyproducerad sampolymer som kan bestå av flera olika sorters polymerer och gummimaterial, ofta med tillsatser, t.ex. olja och fyllnadsmaterial, beroende på vilken funktion som behövs.

Kemiskt innehåll

Gummigranulat är svårnedbrytbart och kan innehålla en mängd kemikalier. De här ämnena och ämnen inom dessa ämnesgrupper är utfasningsämnen, dvs de har så allvarliga egenskaper att de inte bör användas. Gummigranulat är därmed källa till spridning av kemikalier samt mikroplast. Det är komplexa material och det kemiska innehållet redovisas sällan. Därför är kunskapen om materialets kemiska innehåll, hur mycket som avges, och exponeringsnivån för människor- och miljö begränsad. Kunskapen om spridning av mikroplast från konstgräs,

gummigranulat och platsgjutet gummi till den omgivande miljön är också begränsad. Ett flertal studier har publicerats om hälsorisker i samband med exponering för dessa ämnen.

I Stockholms stad används i dag gummigranulat på cirka 90 konstgräsplaner för fotboll. Vid nyinstallation läggs gummigranulat av EPDM eller TPE på planen. Årlig påfyllning av granulat sker i huvudsak med EPDM. Idrottsförvaltningen har sedan 2006 successivt fasat ut användningen av granulat tillverkat av SBR-gummi från återvunna däck. Konstgräs kan användas på andra platser än idrottsarenor och ytor av platsgjutet gummi kan användas på andra ställen än lekplatser och skolgårdar. I dagsläget saknas dock kunskap om hur stor denna vidare användning är i staden.

Det finns inga begränsningar i lagstiftningen som är direkt tillämpliga på dessa produkter. För att möjliggöra utvärdering av de halter av miljö- och hälsofarliga ämnen som finns i gummigranulat behöver exponeringsperspektivet beaktas. Eftersom barn kan komma i kontakt med dessa produkter har kemikaliecentrum valt att jämföra halterna med andra begränsningsvärden som rör barns exponering, i det här fallet Leksaksdirektivet. Dessutom har PAH-begränsningarna i REACH använts som utgångspunkt, liksom riktvärden för förorenad mark.

Ett argument för att välja nyproducerat granulat framför återvunnet granulat är att det i större utsträckning går att ställa krav på dess kemiska innehåll eftersom det är lättare för leverantören att ha kontroll på innehållet. Enligt analysvaren så kan EPDM och TPE innehålla samma ämnen som SBR, men i lägre halter. Eftersom några granulattyper innehåller låga halter av farliga ämnen och andra innehåller högre halter i jämförelse kan kemikaliekrav i upphandling ställas. Med andra ord finns produkter på marknaden som uppfyller kemikaliekraven.

Mikroplaster

I Naturvårdsverkets rapport nr 6772, redovisas att konstgräsgranulat är den näst största källan (efter vägtrafik) till mikroplaster i haven via dagvattnet. Detta är baserat på beräkningar av hur mycket granulat som måste fyllas på årligen. Mellan 1 600-2 500 ton gummi-granulat sprids varje år från Sveriges cirka 1 300 konstgräsplaner.

Mikroplastgenerering från själva konstgräset beräknas vara 5-10 procent per år. Naturvårdsverket har även tagit fram en vägledning för hur lagstiftningen ska tillämpas.

Kemikaliecentrum har resultat från en inventering av lekplatser i stadsdelen Hägersten-Liljeholmen. Observationer från inventeringen visar att gummigranulat från platsgjutet gummi lossnar och återfinns vid sidan av lekplatsen och/eller vid intilliggande dagvattenbrunnar.

Mikroplaster kan skada vattenlevande organismer och utgör ett hot mot vattenmiljön. Mikroplasterna kan innehålla miljöskadliga ämnen, men också fungera som bärare av skadliga ämnen in i närings-väven. De kan också orsaka skador genom sin fysiska närvaro. Mikroplaster återfinns i hela näringskedjan i havet. Fysiologiska effekter på vattenlevande organismer relaterade till intag av mikroplaster är exempelvis påverkan på filtrering och minskad larvutveckling för musslor, levertoxicitet hos fisk och hämmad reproduktion hos kräftdjur.

Det krävs också kontroll av skötsel och underhåll av konstgräsplaner och fallskyddsytor för att undvika spridningen av granulat och skadliga ämnen.

Förslag på kemikaliekrav

Halterna av ämnen och ämnesgrupper varierar mellan olika granulatprodukter. Det finns granulat som innehåller så pass låga halter av utfasningsämnen och riskminskningsämnen att de uppfyller de föreslagna kemikaliekraven. Således finns inga marknadsmässiga hinder att ställa dessa kemikaliekrav i upphandling.

Kraven är uppdelade i *generella kemikaliekrav* och *specifika kemikaliekrav*. *Generella kemikaliekrav* är krav som ska ställas på allt bygg- och anläggningsmaterial som byggs i staden. *Specifika kemikaliekrav* ställs på materialet beroende på vilken exponering som människor och miljö utsätts för och blir i det här fallet också specifikt för materialet. Inom staden har det hittills saknats gemensam kemisk kravställning vad det gäller utförande av anläggningar som innehåller gummigranulat, förutom kravet på att bedömning ”accepteras” ska uppfyllas enligt miljöbedömningssystemet Byggvarubedömningen.

Krav och information varierar och slutsatsen är att en harmoniserad kravställning bör utformas och tillämpas. För att möjliggöra uppföljning av kraven ska allt material som anläggs dokumenteras i en digital loggbok, i Byggvarubedömningens projektverktyg, med placering och mängd angiven.

Ärendets beredning

Ärendet har beretts av administrationen. Ärendet har behandlats i funktionshinderrådet den 2018-10-11 samt i förvaltningsgruppen

2018-10-12 och pensionärsrådet den 2018-10-12. Remissvaret ska vara Miljö- och hälsoskyddsnämnden tillhanda senast 2018-10-31

Förvaltningens synpunkter och förslag

Skarpnäck stadsdelsförvaltning anser att rekommendationerna som redovisas i punktform är tydliga och ger en god vägledning för planering, projektering, upphandling, anläggning, uppföljning och skötsel av konstgräsytor och platsgjutet gummi.

Förvaltningen bedömer att det är mycket bra att miljöförvaltningen tagit fram förslag till miljö- och kemikaliekrav för anläggning av ytor med syntetiska material. (Bilaga 2). I en förlängning kan detta användas som kravspecifikation vid upphandling för anläggning av ytor av syntetiska material. Dock i en tydlig och översiktlig mall.

Förvaltningen ser gärna att Miljöförvaltningen fortsätter att undersöka hälso – och miljöpåverkan från konstgräs, gummigranulat och platsgjutet gummi. För att vidareutveckla kravställningen vid upphandling av materialen.

Några av de förslag och insatser förvaltningen ser som områden som bör utvecklas mer är:

- *Krav* - upphandlingskraven bör likställas med tex leksaksdirektivet då exponering sker vid särskilt känslig användning, nämligen då barn och unga exponeras och då användningen leder till en direkt spridning till miljön. Livscykelanalys bör även vara en del i underlaget då materialet förr eller senare blir ett avfall.
- *Kvalitet över tid*- det vi ser i bilaga 8. Från lekvärde till mikroplast, är att materialet kan anses ha relativt kort livslängd. Därför bör nytta/kostnad ställas i relation till miljöpåverkan.
- *Säkerhet fallskydd* - Ökade fallskador, benbrott och extremt halt vid kyla är negativa aspekter som upplevs av materialet. Intressant med vidare undersökningar om fallskadorna har minskat då materialets egenskaper ur upplevt skadehänseende inte är enbart positiva. Tex kan nämnas att friktionen ökar i jämförelse med ett rörligt underlag som strid sand.
- *Tillgänglighet* - hur stora ytor i tex en lekpark ska vara tillgängliga för alla? Detta påverkar hur stora ytor som ska beläggas. En av rekommendationerna är just att minska ytorna som beläggs. Hur fortsätter vi att tillgänglighetsanpassa våra lekparkar då dessa intressen står

- i konflikt med varandra. Tydliga rekommendationer om hur stora ytor som ska tillgänglighets anpassas efterlyses.
- *Slitage och underhåll* - är viktiga faktorer att ta med i beräkningen. Med större barngrupper och ofta mindre gårdar ökar slitaget. Gällande underhåll kan förvaltningen uppleva en viss friktion med förvaltare som önskar så underhållsfria gårdar som möjligt. Dock ska inte vikten av slitage och underhåll överstiga hälso – och miljöpåverkan av materialets egenskaper.
 - *Fortsatt teknisk utvecklingen* - av framställning av ett fallunderlag av naturmaterial som uppfyller både tillgänglighets- miljö-, kemikalie-och hållbarhetskrav uppmuntras starkt av förvaltningen.
 - *Kommunikation och uppföljning* - Det är viktigt att staden på ett tydligt sätt informerar samtliga verksamheter om vilka rättigheter och skyldigheter de har när de beställer underlag.

Förvaltningen föreslår att nämnden beslutar att överlämna detta tjänsteutlåtande som svar på remissen.

Bilaga

Bilagorna är:

1. Beskrivning av syntetiska materialtyper. Miljöförvaltningen.
2. Förslag på kemikalie- och miljökrav vid anläggning av fotbollsplaner, multisportytor, idrottsarenor och lektytor som innehåller syntetiska material. Miljöförvaltningen.
3. Vägledning kring anläggning, underhåll och skötsel av konstgräsplaner, Naturvårdsverket.
4. Material som innehåller gummigranulat. Miljöförvaltningen.
5. Kemisk analys av gummigranulat. Kemikaliecentrum 2018.
6. Fallskyddsgummi och konstgräs – en kunskapssammanställning. Goodpoint 2016.
7. Återvunnet SBR-gummi. Miljöförvaltningen.
8. Från lekvärde till mikroplast.

Miljöförvaltningen avböjer biläggning av remissunderlag.