

Bilaga 1. Förslag på kemikalie- och miljökrav vid anläggning av fotbollsplaner, multisportytor, idrottsarenor och lektytor som innehåller syntetiska material

Innehåll

1. Inledning	1
2. Förslag på kravtext till förfrågningsunderlag	2
3. Kemikaliekrav	3
4. Entreprenadkrav	8

1. Inledning

Kemikalie- och miljökrav vid anläggning av fotbollsplaner, multisportytor, idrottsarenor och lektytor som innehåller syntetiska material ska ställas och följas upp genom hela byggprocessen, från beställning till färdigställande. Till exempel ska material som föreskrivs av projektör i projekteringen redan ha utvärderats så att dessa uppfyller kemikalie- och miljökraven. Därför är det viktigt att kraven ställs tidigt i byggprocessen och att kommunikation, dialog och överlämning sker mellan dem som planerar, beställer, projekterar, utför, granskar och godkänner projekten.

Implementering av kemikaliekraven säkerställs av den person som är miljöansvarig i projektet och avrapporteras till projektansvarig.

Kemikalie- och miljökraven är ett levande dokument och kommer att uppdateras. Den senaste versionen av kemikaliekraven kommer att finnas tillgänglig på stadens hemsida

(<http://foretag.stockholm.se/Natverk--Moten/Hallbart-foretagande/Kemikaliesmart-byggande/>).

Generella krav gällande alla bygg- och anläggningsmaterial:

- Miljöbedömning och dokumentation i loggbok i Byggvarubedömningen.

- Redovisning av innehållet av ämnen i lika med eller högre halter än 0,1% på kandidatförteckningen¹

Särskilt krav för nyproducerat bundet gummi i topplager och löst granulat (återvunnet material ska inte användas i ytliga lager)

- Produkten får inte innehålla ämnen på kandidatförteckningen i halter lika med eller överstigande 0,1 %.
- Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) ska understiga 0,5 mg/kg
- Materialen ska understiga riktvärden för känslig markanvändning (KM) enligt Naturvårdsverkets riktlinjer

Särskilt krav för material i baslager.

- Produkten får inte innehålla ämnen på kandidatförteckningen i halter lika med eller överstigande 0,1 %.
- Ämnen i produkten ska understiga halterna för mindre känslig markanvändning (MKM) enligt Naturvårdsverkets riktlinjer

Utöver kemikaliekrav ska generella miljökrav och specifika skötselkrav för att undvika mikroplastspridning från anläggningen ställas vid upphandlingar av projektör och entreprenör.

2. Förslag på kravtext till förfrågningsunderlag

Förslag på kravtexter till förfrågningsunderlag vid upphandling av anläggningsentreprenör (eller projektör) kommer att finnas tillgängliga på stadens hemsida <http://foretag.stockholm.se/Natverk-Moten/Hallbart-foretagande/Kemikaliesmart-byggande/>.

Kravtexterna ska anpassas efter vilket material och funktion som ska upphandlas i dialog med berörda aktörer inom staden. Kravställning kommer också att tas fram i samarbete med Naturvårdsverkets beställargrupp för konstgräsplaner. Hur kraven formuleras varierar mellan projekten i relation till lokalisering, funktionskrav, användningsområde och materialtyp. Stadens upphandlare uppmanas att kontakta kemikaliecentrum (kemikaliecentrum@stockholm.se) för råd om hur krav ska utformas i förfrågningsunderlag.

¹Detta krav refererar till informationsplikten om varors innehåll av ämnen på kandidatförteckningen lika med eller över 0,1 viktprocent. För kemiska produkter ska innehållet av ämnen på kandidatförteckningen anges om halten överstiger 0,1 viktprocent. Denna skyldighet är lagstadgad enligt artikel 33 i REACH-förordningen 2006/1907/EC. <https://www.echa.europa.eu/sv/candidate-list-table>

3. Kemikaliekrav

Generella kemikaliekrav för allt bygg- och anläggningsmaterial²

Föreskrivna och använda kemiska produkter och fasta bygg- och anläggningsvaror³ ska vara miljöbedömda och dokumenterade i en digital loggbok i Byggvarubedömningen (BVB), eller med likvärdig systematik⁴. Totalbedömningen (innehålls- och livscykelkriterier) ska erhålla betyget rekommenderas eller accepteras.

Rekommenderade varor ska väljas före accepterade varor. Bygg- och anläggningsvaror som inte är bedömda eller som har totalbedömningen (innehålls- och livscykelkriterier) ”undviks” ska hanteras som avvikelser. Den digitala loggboken ska innehålla dokumentation som verifierar innehåll. Loggboken ska innehålla uppgifter om typ av vara, varunamn, innehållsdeklaration (byggvarudeklaration, BVD⁵), och tillverkare. Material som hanteras som avvikelser ska dokumenteras med information om placering i byggnaden/anläggningen. Den digitala loggboken utgör underlag för uppföljning. Produkter som inte klarar kravet ovan ska hanteras som intern avvikelse med skriftligt godkännande av byggaktören.

Det ska också tydligt framgå om produkten innehåller lika med eller mer än 0,1 viktprocent av ett ämne som finns på kandidatförteckningen.

² <http://foretag.stockholm.se/hallbarhetskraven>

³ De produktgrupper som ska vara miljöbedömda redovisas på www.stockholm.se/hallbarhetskraven

⁴ Likvärdig systematik innebär ett system för materialbedömning och loggbokshantering som uppfyller kemikaliekraven enligt stadens kemikalieplan och miljöprogram. Likvärdig innebär också att bedömningarna ska vara tredjepartsgranskade samt att kriterier ska uppfyllas enligt BVB's bedömningskriterier för innehåll version 4.0, vilket likställs med bedömning A, B, eller C+ i SundaHus eller att varan är registrerad i BASTA-registret. Dessutom ska förorenande ämnen med risk för urlakning till vatten undvikas, till exempel koppar- och zinkjoner som kan urlakas från tak- eller fasadmateriäl.

⁵ Dokumentationen ska utöver redovisningskrav enligt bedömningssystemen (eBVD2015, säkerhetsdatablad mm) även innehålla information om varan är eller innehåller nanomaterial.

Tabell 1 . Generella kemikaliekrav på bygg- och anläggningskrav i Stockholms stad.

Nr	Kravtext	Verifiering
1	Produkten ska bedömas och dokumenteras i en digital loggbok i Byggvarubedömningen (betygsnivå Accepteras eller Rekommenderas på total-nivån). Ingående delar ska klara kraven var för sig. ⁶ En fullständig innehållsdeklaration ska redovisas. Additiv tillsatta till produkten ska redovisas med CAS- / EG-nummer.	Ska-krav Verifieras med aktuellt bedömningsresultat.
2	Redovisning av innehållet av ämnen ($\geq 0,1\%$) på kandidatförteckningen. Innehållet ska redovisas enligt avsnitt 3 i säkerhetsdatabladet.	Ska-krav Verifieras med innehållsförteckning eller analysrapport.

Referenser till krav, tabell 1.

Krav 1. Detta krav är stadens krav på bygg- och anläggningsmaterial, enligt kemikalieplan och miljöprogram. I och med hållbarhetskraven som antogs i september 2017 gäller kraven på användning av Byggvarubedömningen eller likvärdig systematik också när externa aktörer bygger på stadens mark.

Krav 2. Detta krav refererar till informationsplikten om varors innehåll av ämnen på kandidatförteckningen lika med eller över 0,1 viktprocent. För kemiska produkter ska innehållet av ämnen på kandidatförteckningen anges om halten överstiger 0,1 viktprocent. Denna skyldighet är lagstadgad enligt artikel 33 i REACH-förordningen 2006/1907/EC.

Specifika kemikaliekrav för gummibaserade material till markbeläggning

Allt nyproducerat gummibaserat granulatmaterial som ska användas till ytskikt ska uppfylla kemikaliekraven enligt tabell 2. Verifikat på kemikalieinnehåll ska redovisas genom innehållsdeklaration och på anmodan genom kemisk analys.

Återvunnet material får inte användas som ytskikt.

Allt material som ska användas till baslager ska uppfylla kemikaliekraven enligt tabell 3. Verifikat på kemikalieinnehåll ska redovisas genom innehållsdeklaration och på anmodan genom kemisk analys.

Kemikaliekraven biläggs förfrågningsunderlaget.

Uppföljning

Kraven kommer att följas upp genom stickprov i form av kemiska analyser i samband med anläggning av gummiasfalt/fallskydds-/konstgräsyta i stadens verksamheter.

Tabell 2 . Kemikaliekrav på material för nyproducerat gummbaserat granulatmaterial som ska användas till ytskikt.

Nr	Kravtext	Verifiering
1	Produkten får inte innehålla ämnen på kandidat-förteckningen i halter lika med eller överstigande 0,1 %. Innehållet ska redovisas enligt avsnitt 3 i säkerhetsdatabladet.	Ska-krav Verifieras med innehållsförteckning eller analysrapport.
2	Produkten får inte innehålla polycykliska aromatiska kolväten (PAH) i halter som överstiger 0,5 mg/kg (0,00005 %).	Ska-krav Verifieras med innehållsförteckning eller analysrapport.
3	Ämnen i produkten ska understiga halterna för känslig markanvändning, enligt Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark för PAH, kolväten och metaller (zink och alifatiska kolväten >C16-C35 exkluderade*). Se tabell 4.	Ska-krav Verifieras med innehållsförteckning.

*För zink och alifatiska kolväten >C16-C35 utgår kravet, istället ska leverantören redovisa halter för respektive ämne/ämnesgrupp. Zinkhalten utgör tilldelningskriterium vid anbudsutvärdering (lägst zinkhalt ger högst poäng).

Tabell 3. Kemikaliekrav på material för baslager.

Nr	Kravtext	Verifiering
4	Produkten får inte innehålla ämnen på kandidat-förteckningen i halter lika med eller överstigande 0,1 %. Innehållet ska redovisas enligt avsnitt 3 i säkerhetsdatabladet.	Ska-krav Verifieras med innehållsförteckning eller analysrapport.
5	Ämnen i produkten ska understiga halterna för mindre känslig markanvändning, enligt Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark för PAH, kolväten och metaller (zink exkluderad*). Se tabell 5.	Ska-krav Verifieras med innehållsförteckning.

* För zink utgår kravet, istället ska leverantören redovisa zinkhalten vilken utgör tilldelningskriterium vid anbudsutvärdering (lägst zinkhalt ger högst poäng).

Referenser till krav i tabell 2 och 3

Krav 1 och 4. Detta krav refererar till informationsplikten om varors innehåll av ämnen på kandidatförteckningen lika med eller över 0,1%. Denna skyldighet är lagstadgad enligt artikel 33 i REACH-förordningen 2006/1907/EC.

Krav 2. Begränsningsbilagan: Bilaga XVII, till REACH-förordningen 2006/1907/EC och kommissionens förordning (EU) nr 1272/2013⁷.

Krav 3 och 5. Detta krav hänvisar till riktvärden som Naturvårdsverket tagit fram angående förorenad mark⁸. Vid riskbedömning och åtgärdsförslag för förorenade områden anges olika klassningar. Den haltnivå som är mest tillämplig i detta sammanhang är den som gäller känslig markanvändning (KM) för ytlager respektive mindre känslig markanvändning (MKM) för baslager. Zink förekommer regelmässigt i halter som överstiger haltgränserna och är undantaget från kravet.

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013R1272&from=SV>. De PAH:er som avses är a) Benz[a]pyren CAS-nr 50-32-8 b) Benz[e]pyren CAS-nr 192-97-2 c) Benz[a]antracen CAS-nr 56-55-3 d) Krysen CAS-nr 218-01-9 e) Benz[b]fluoranten CAS-nr 205-99-2 f) Benz[j]fluoranten CAS-nr 205-82-3
⁸ Naturvårdsverket (2009). Riktvärden för förorenad mark – modellbeskrivning och vägledning. Rapport 5976.

Tabell 4 – Halter för känslig markanvändning (KM) gällande syntetiska material (exkl. återvunnet SBR)

Ingående material tillhörande den syntetiska beläggningen (exkl. SBR) ska inte innehålla ämnen som överstiger angivna riktvärden för känslig markanvändning (KM) enligt Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark. Följande krav på ämnen och riktvärden ska uppfyllas:	
Ämne	Riktvärde, maxhalt mg/kg
Antimon	12
Arsenik	10
Barium	200
Bly	50
Kadmium	0,8
Kobolt	15
Koppar	80
Krom (totalt)	80
Krom (VI)	2
Kviksilver	0,25
Molybden	40
Nickel	40
Vanadin	100
Zink	*
PAH-L	3
PAH-M	3,5
PAH-H	1
Bensen	0,012
Toluen	10
Etylbensen	10
Alifat >C5-C16	100
Alifat >C16-C35	**
Aromat >C8-C10	10
Aromat >C10-C16	3
Aromat >C16-C35	10

Godtagbart verifikat:

Innehållsförteckning alternativt analysrapport.

*) för zink utgår krav på KM, istället ska leverantören redovisa halten zink vilken utgör tilldelningskriterium vid anbudsutvärdering

**) för alifat >C16-C35 utgår krav på KM, istället ska leverantören redovisa halten för alifat >C16-C35.

Tabell 5 - Halter för mindre känslig markanvändning (MKM) gällande återvunnet SBR-gummi.

SBR-gummi är tillåtet i baslager om det inte innehåller ämnen som överstiger angivna riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) enligt Naturvårdsverkets riktlinjer för förorenad mark. Följande krav på ämnen och riktvärden ska uppfyllas:	
Ämne	Riktvärde, maxhalt mg/kg
Antimon	30
Arsenik	25
Barium	300
Bly	400
Kadmium	12
Kobolt	35
Koppar	200
Krom (totalt)	150
Krom (VI)	10
Kvicksilver	2,5
Molybden	100
Nickel	120
Vanadin	200
Zink	*
PAH-L	15
PAH-M	20
PAH-H	10
Bensen	0,04
Toluen	40
Etylbensen	50
Alifat >C5-C16	500
Alifat >C16-C35	1000
Aromat >C8-C10	50
Aromat >C10-C16	15
Aromat >C16-C35	30

Godtagbart verifikat:

Innehållsförteckning alternativt analysrapport.

*) för zink utgår krav på MKM, istället ska leverantören redovisa zinkhalten vilken utgör tilldelningskriterium vid anbudsutvärdering. (lägst zinkhalt ger högst poäng)

4. Entreprenadkrav

När staden handlar upp anläggningsentreprenörer och i markanvisningar ställs regelmässigt följande krav:

- För att uppnå miljökraven ska planerings-, projekterings-, bygg- och förvaltningsprocessen miljösäkras. Byggaktören ska ha ett ledningssystem för styrning och uppföljning av miljöarbetet (t ex ISO 14001, BF9K eller likvärdigt).
- Varje projekt ska upprätta en miljöplan som redovisar hur projektet kommer att uppfylla Stockholms stads miljökrav.

- c. Varje projekt ska utse en miljöansvarig som har byggaktörens ansvar att säkerställa att stadens miljökrav uppfylls.
- d. Byggaktören ska säkerställa att projektdeltagare får information och utbildning om miljökraven.
- e. Bolaget ska skriftligen anmäla och motivera eventuella önskemål om avvikelser från kraven. Eventuella avvikelser kräver ett skriftligt godkännande av staden.⁹

Vilka dokument som krävs för verifiering av att man lever upp till kraven samt när dokument ska lämnas in till staden för verifiering beskrivs även på stadens hemsida.¹⁰ Stickprovskontroller kan komma att genomföras.

⁹ Vid anläggning i stadens egna projekt på allmän platsmark är ansvarig oftast verksamhetsutövarens miljöenhet. Vid markupplåtelser kan staden komma att utföra stickprovskontroller för att kontrollera att kraven uppfylls.

¹⁰ Hållbarhetskrav vid markanvisning
<http://foretag.stockholm.se/hallbarhetskraven>