

Utredningar & rapporter

Västerås Stad, KIFF och SFE

Framtida hantering av konstgräsplaner i
Västerås Stad



2018-11-29

Innehållsförteckning

1 Bakgrund	1
2 Inledning.....	1
3 Syfte och mål	1
VAD BÖR GÖRAS?	2
4 Metod	2
5 Utgångspunkter	2
6 Konstgrästyper och granulatmaterial.....	3
7 Underlag för val av material.....	4
8 Matris.....	5
SAMMANFATTNING	6
9 Skötsel och driftkostnader.....	6
10 Förslag till handlingsplan.....	8
11 Rutin för mätning av granulat på konstgräsplaner.....	9
11 Sociala hållbarhetsaspekter/Ekonomisk bedömning och investerings-behov	11
12 Plansituation.....	13
13 Nya Etableringar.....	13
14 Omvärldsbevakning.....	13
15 Referenser.....	14
16 kartbilagor.....	15

1 Bakgrund

Handlingsplanen har tagits fram i samarbete med Förvaltningen för stöd, fritid och entreprenad (SFE) och Kultur, idrott och fritidsförvaltning (KIFF) med start maj 2017.

Handlingsplanen har tagits fram på uppdrag av Idrottschef på KIFF med syftet att ta fram underlag för beslut om miljö och kvalitetskonsekvenser med befintliga konstgräsplaner och de konstgräsplaner som finns i planeringstadiet de kommande åren.

Projektgrupp har initialt varit Enhetschef Tomas Gahm, Produktion SFE tillsammans med Idrottschef Stefan Brandberg KIFF. I projektgruppen har Johanna Dahlberg Mälarenergi (ME), Susanna Grystad Miljö och Hälsoskyddsförvaltningen (MHF) och Olof Bergold Stadsledningskontoret (SLK), tillkommit och försett oss med information och synpunkter utifrån deras kompetensområde.

Handlingsplanen har fokuserat på tre områden: nuläge, miljö och forskning samt vad som bör göras och tänkas på framöver i Västerås Stad.

Planen följs upp och utvärderas årligen i januari inför kommande årsberättelse. Vid uppföljningen ska resultatet av åtgärderna anges med några få rader. Nya handlingsplaner utformas i februari.

2 Inledning

I Västerås Stad har det blivit ett betydligt högre tryck från Idrottsföreningar om spelbara konstgräsplaner året runt. En konstgräsplan ger mellan 1500-2000 aktivitetstimmar medan en naturgräsplan ger ca 300 årligen.

Det ställs också högre krav från svenska fotbollsförbundet om kvalitet på planerna för att kunna genomföra fotbollsmatcher på en hög nivå.

Idag anläggs det mer konstgräsplaner än naturgräsplaner för att kunna genomföra träningar och matcher året runt men även för att hålla en nödvändig kvalitet som annars är svår att uppnå i vårt klimat.

3 Syfte och mål

Målet är att tillhandahålla konstgräsplaner med bra kvalitet och med ett tillfredställande miljöansvar som i sin omfattning tar hänsyn till alla involverade parter.

Vad bör göras?

- Inventering av alla konstgräsplaner för att se vilket material som finns i mattorna och i vilken kondition de är i.

- Följa tillverkares krav på skötselrutiner och (se SvFF:s råd för skötsel och underhåll av konstgräsplaner).
- Inventera dagvattenbrunnar, ledningar, diken, vattendrag och vattendammar. Var de finns och i vilket skick de befinner sig i.
- Dokumentera tydligt förutsättningar på kartbilagor.
- Ha en samsyn i staden för detta, strukturerade möten, det är en förutsättning för det fortsatta arbetet.
- Skapa en grupp med representanter från KIFF, SFE, Mälarenergi (ME), och Miljö och Hälsoskyddsförvaltningen (MHF) för omvärldsbevakning, bevakning och uppföljning.

4 Metod

Konkreta förslag:

- Justera alla dagvattenbrunnar vid konstgräsplanerna med granulatfällor enligt standard. Börja med Råby IP och placera ut granulatfällor vid konstgräsplanen och ett filter i brunnen som leder mot stamledningen.

Det finns filter av många märken som lämpar sig som dagvattenfilter i brunnar vid konstgräsplaner. Filtren absorberar även olja vilket gör att man har en extra "försäkring" om något skulle hända med maskinerna som underhåller planerna. Bör sättas på utgående brunn mot stamledningen.

- Återanvändning av utlagt granulat ska ske varje år. Av erfarenhet kan inte allt granulat återanvändas så inriktningen är att minimera inköp av granulat, utan att äventyra spelplanens kvalitet. Utifrån realistisk analys av mängd som finns idag kommer inte staden att behöva inhandla granulat de närmaste 3- 5 åren. Överblivet granulat som inte kan återanvändas lämnas till VafabMiljö.
- Ha en uppdaterad lista på de konstgräsplanerna som ska bytas. Vid byten av konstgräs enligt KIF:s utbytesplan eller vid nyanläggning ska ny bedömning göras utifrån matrisen när den är komplett med relevant information.
- Planera rätt vid nyanläggning av konstgräsplaner, se Svenska Fotbollförbundets rekommendationer för anläggning av konstgräsplaner, utförandebeskrivning reviderad 2017-04-10.
- Uppdatera de berörda förvaltningar och bolag ME, SFE, KIFF och MHF om miljötanken gällande återanvändning eller nytillverkningen eller annat material som bidrar till kvalitet i konstgräsplaner. Vad är bäst just nu både kvalitets och miljömässigt.

5 Utgångspunkter

Det finns flera miljöaspekter att beakta vid val av material för konstgräsplaner. Dels finns material som kan innehålla oönskade ämnen som riskerar att läcka ut i miljön, till exempel metaller och PAH: er. En annan aspekt är själva materialets

påverkan på miljön då det sprids vidare från konstgräsplanerna. Det är idag känt att exempelvis gummigranulat i stor utsträckning sprids från konstgräsplaner till dagvatten.

Det pågår mycket forskning om gummigranulat och mikroplaster. Konstgräsplaner anses vara den näst största källan till utsläpp av mikroplaster (IVL Miljöinstitutet, 2017). Utredningar pågår för att undersöka hur gummigranulaten sprids vidare och hur de påverkas över tid, i vilken utsträckning och under vilken tidsrymd granulaten slits ner till mikroplaster. Så kallade nötningsförsök pågår för att utreda frågan vidare. Det studeras även vilken påverkan gummigranulat och mikroplaster har i den akvatiska miljön.

Dagens analysmetoder fungerar inte helt tillfredsställande för analys av mikroplaster. Mer forskning och utveckling av analysmetoder kommer att ge bättre kunskaper i framtiden. Detta kan ge bättre vägledning för anläggning av konstgräsplaner.

6 Konstgrästyper och granulatmaterial

SBR-granulat

Det vanligt förekommande materialet SBR-granulat tillverkas av återvunna bildäck och har diskuterats med anledning av dess innehåll av oönskade ämnen.

I dagsläget används endast bildäck från 2012 och senare för tillverkning av SBR-granulat, vilket innebär att risken för oönskade ämnen har minskat.

Återanvändning av bildäck kan ha en fördel vad gäller resursförbrukning, men återanvändningen måste ske på ett sätt som minimerar risk för negativ påverkan på miljön.

EPDM-granulat

Består av nytillverkat granulat av gummi vilket ger en enligt tillverkaren miljövänligare karaktär men en tillväxt på råmaterial som även det måste hanteras. Det finns även en risk för nedbrytning till mikroplast.

R-EPDM

I stort sett samma som ovan.

TPE-granulat

Är till skillnaden från EPDM-gummit inte vulkaniserat och får därigenom bättre miljöegenskaper än EPDM-gummi. Kan därför återvinnas vilket inte ett EPDM gummi kan. TPE har en hög miljösäkerhet och klarar naturvårdverkets stränga krav för känslig mark enligt tillverkaren. Låg kompaktion. Kulörer i grönt, brunt, beige.

GeoFill

Är det helt naturliga alternativet för fyllning av konstgräs, utan gifter och kemiska blandningar. Blandningen mellan kokos och kork är inte bara bra för miljön utan har även många andra fördelar. Till exempel är fibrerna i blandningen speciellt gjorda för att passa i konstgräs och det ligger kvar där det ska när man lagt det. Man säger att

den har en minskad "splash effect". GeoFill avger heller ingen odör vid varken låga eller höga temperaturer och ger en naturlig och bra dränering. Hållbarheten på materialet ifrågasätts vilket kan medföra ytterligare kostnader. Det som framkommit efter utvärdering att det inte håller för den fotbollstekniska delen under vinterperioden då det fryser och packar ihop sig lättare.

E Cork

Är expanderad kork som kommer från korkeken. Med detta är produkten 100 % ekologisk, förnybar och återvinningsbar. Då den är värmebehandlad suger den heller inte åt sig vatten.

Viktigt att poängtera är att tillgången till detta material är begränsat och därför kostsamt men även att hållbarheten på materialet ifrågasätts vilket kan medföra ytterligare kostnader.

XL Turf

Är en relativ ny produkt som är helt återvinningsbar. Den är dessutom granulatfri. Den har en grundplatta och hög stråtäthet.

XL Turf använder en Polyolefiner blandning som grundplatta. Polyolefiner har en hög beständighet och påverkas endast vid extrema temperaturförhållanden. (-90 +110 grader)

Mattan som är strå tätaste konstgräsmattan just nu och är mer likt naturgräs än andra produkter i segmentet. Stråna är monofibrer som har ett antal stödstrån som håller Stråna upprätta.

Hybridgräs:

Hybridgräs är ett förstärkt naturgräs som sägs ge en stabilare och mer hållbar spelplan. Genom att hållbarheten i det naturliga gräset stärks kan en plan med hybridgräs användas ca 3 gånger så mycket som en vanlig naturgräsplan. Livslängd på upp till 20 år. Hybridgräs innehåller ca 80 % naturgräs och 20 % konstgräs och det sistnämnda fungerar som en armerande grund under naturgräset. Så sporten utövas alltså på naturgräs och vid stort slitage tar konstgräset över istället för gropar och uppsparkad/uppslagen torv.

Det finns olika system av hybridgräs på marknaden, men grunden är detsamma hos alla leverantörer. En förutsättning för hybridgräsets fortlevnad är värme i marken, precis som det är med vanligt gräs. På hybridgräs är kostnadsbilden högre vid nyanläggning och klimatet i Västerås ger inte möjligheter till tillväxt under vinterperioden.

Profoot 4G

Profoot 4G är den första av 4: e generationens fotbollsplan som har FIFA 1-star och nordiskt certifikat. Ref. *Rapport Labo FIFA nr 13-814C2.

Gräset är enkelt och billigt att installera och det behövs ingen påfyllning av gummigranulat, därmed reduceras underhållet drastiskt jämfört med andra konstgjorda ytor.

Konstgräset har en garnkombination av de exceptionella MXSi TLT grässtråna och ett hållbart monofilamentgarn. En unik polymerplast och ett innovativt filamenttvärsnitt i ett tvåtonat UV-resistent strå som kombineras med sofistikerad tuftning för att skapa en hållbar yta.

Palau Hybrid, ett hybridgräs

Palau Hybrid är precis som det låter ett hybridgräs, det vill säga en kombination av konstgräs och naturligt gräs. Naturligt gräs växer upp genom konstgräset och man får ett helt optimalt underlag med behaglig svikt och god vattenpermeabilitet. Palau Hybrid är anses vara världsledande och FIGC - LND The Italian Football Federation har certifierat och godkänt systemet för professionellt spel i Italien (nov 2016).

Ultramix 25 N.I

Ultramix 25 N.I. av typ krullgräs är konstruerad för fotboll, Både för amatörer tillika proffs tack vare den specifika FIFAEN, FIGC/LND certifieringar. Systemen för ny generation av Sit-in Sport uppfyller de högsta kraven för att säkerställa en utmärkt prestanda under alla användningsförhållanden. Se underlag bifogat.

7 Underlag för val av material

Enligt de tester som är gjorda utifrån det speltekniska får SBR bäst resultat gällande spelegenskaper.

Svensk Fotboll har 5 års erfarenhet av GeoFill och knappt 3 års erfarenhet E Cork, båda materialen har problem på vintern. (Kommentar av Ingvar Björkman Svensk Fotboll). I Stenungsund har man jämfört en GeoFill med en SBR plan produktionsmässigt, ca 200 uthyrningstimmar/år tappar Geoplanen mellan nov-feb, övrig tid fungerar den utmärkt förutom att det krävs betydligt mer skötsel detta gäller även E Corken.

När det gäller TPE, EPDM anses det att båda blir hårda och hala, Den första krullgräsplanen läggs nu som försök i Göteborg (inte fullmått) att följa den ska bli intressant. I första läget anpassat för padeltennis utomhus. Hybridgräs testerna som SvFF bedriver ska även det bli intressant att följa.

8 Underlag för Matris

Granulat Typer	Spridning av granulat/ partiklar	Spridning av mikroplast	Innehåll av skadliga ämnen	skötsel	Spelegenskaper	Kostnader	Miljöpåverkan (t.ex. resurshushållning)	Sociala aspekter
SBR	JA	JA		JA	Bäst i test	LÅG		
EPDM	JA	JA		JA	Kan bli hårt och halt	Mellan		

Handlingsplan konstgräsplaner								
R-EPDM	JA	JA		JA	Kan bli hårt och halt	Mellan		
TPE	JA	JA		JA	Kan bli hårt och halt	Mellan		
GEOFIL	JA	NEJ		JA	Osäker spelkvalitet vinter	Mellan Hög		
E-CORK	JA	NEJ		JA	Osäker spelkvalitet vinter	Mellan Hög		
XL TURF	NEJ	NEJ		JA	Svår bedömd, ny på marknaden.	HÖG		
HYBRID GRÄS	NEJ	NEJ		JA	Osäker spelkvalitet vinter	HÖG		
Profo								
ot 4G								
Palau Hybrid								
Itami x 25 N.I								

Kommentarer:

Detta är en översiktlig bedömning. En mer djupgående analys behöver göras av utomstående part.

Produktblad för respektive material behöver studeras för att få kunskap om innehållet av skadliga ämnen i respektive material.

Gruppens sammanfattning

Utifrån stadens handlingsplan för Kemikalier bedöms SBR vara det sämsta materialet. Dock så bedöms miljöpåverkan från användandet av granulat av SBR-typ minska med hjälp av skyddande åtgärder som filter och granulatfällor och avborstningsplatser vid konstgräsplan.

Bedömningen från stadens kemikaliesamordnare bygger på Kemikalieinspektionens rekommendation från 2006. Kraven på däck har ändrats efter det och idag används endast däck från 2012 och senare. Utifrån stadens kemikaliehandlingsplan rekommenderas i första hand andra material. Hänsyn bör även tas till vad Svenska Fotbolls Förbundet ställer för krav på det speltekniska underlaget.

9 Skötsel och drift

Drift och skötselplaner finns till alla konstgräsplaner och kan se ut som nedan.

DAGLIGT/ VECKOVIS SKÖTSEL

- Sladda konstgräset 2 gånger per vecka, om möjligt sladda mot fibrernas riktning för att resa fibrerna.
 - Plocka dagligen bort nötter, snus och övrigt skräp från konstgräset.
 - Variera körmönster för att fördela granulatet jämt över planen, vid sladdning åt endast en riktning kommer granulatet flyttas åt ett håll. (ojämn fördelning över planen)
 - Var extra varsamt i skarvar och vid linjer, överdriven start, inbromsning eller svängar kan skada konstgräset.
 - Kontrollera att linjer och skarvar är hela innan påbörjat arbete.
 - Använda turf däck.
 - Nötter, löv mm. kan med fördel blåsas av från konstgräset för minskat slitage.
- Totalt: 4-6 arbetstimmar per vecka/plan

PERIODVIS SKÖTSEL

- Harva eller djup borsta konstgräset vid behov eller minst 3 gånger per år, detta för att undvika kompaktion i infillen.
- Ytstäda/ grov rengör vid mycket smuts eller 3-6 gånger per år.
- Dressa ut granulat eller kvartssand vid behov, detta utförs med fördel på våren. Mät granulatet(infillen) vår/höst för att säkerställa rätt underhåll. Årlig mängd ca 1-1,5 ton, vid vinterfotboll 2-3 ton.
- Eftersträva en så jämn fördelning av granulatet som möjligt, straffområde samt mittpartier är extra utsatta för slitage.
- Säkerställ att redskapet har rätt inställning innan påbörjat arbete och kontrollera att redskapet är korrekt kopplat på redskapsbäraren.

VINTERSKÖTSELKONSTGRÄS

Vinterskötsel av en konstgräsplan är förenat med flera risk moment, viktigt att säkerställa en korrekt maskinpark samt redskap, utbildning av förarna är vital. Snöröjningen kan utföras med olika tekniker

1. Plogning
2. Snöslungning
3. Lyfta
4. Borstning

Viktigt att vi planerar noggrant innan snöröjning påbörjas, kontrollera konstgräsets skick på hösten, mät infillen och se till att tillräckligt med utrymme för snöupplag finns runt planen.

Olika tekniker får tillämpas vid olika förutsättningar. Undvik snöröjning av planer där staket står för nära spelplanen, tyngden från snön kommer knäcka staket med stag.

Fördel om snön kan läggas på en plats för att kunna återanvända granulatet till våren. Försök förlägga plogningen vid kall och torr snö. Minskar granulat svinnet.

Använd alltid snöplog med ställbara hjul eller medar.

Dela upp planen i flera mindre zoner för att underlätta plogningen.

Lämna 0,5-1,0 cm snö vid plogning, sista snön borstas eller sladdas ut.

Används plog med rundstål kan en erfaren förare ploga i topparna på fibrerna. Färre moment mindre tidsåtgång.

Lyft bort snövallarna till annan hårdgjord yta inom arbetsområdet för att undvika återfrysning nattetid i töväder.

Om möjligt kör in och ut på planen från olika riktningar för att undvika kompaktion.

Stäng konstgräset vid snöfall, vi riskerar få isbana om träning tillåts i snöfall. Var noga och tydlig i informationen till föreningarna.

Om salt ska användas rådgör med leverantör innan saltningen utförs. Saltet medför på sikt en hårdare skorpa samt att den bindande effekten minskar dräneringsförmågan.

Försök förlägga vinterdrift på konstgräsplaner med lite eller ingen skugga pga. av isbildning.

SAMMANFATTNING SKÖTSEL KONSTGRÄS

Om vi inte sköter konstgräset på rätt sätt kommer livslängden förkortas, fibrerna slits snabbare än normalt samt att planen blir hård och ojämn. Detta medför en stor kostnad eftersom vi då måste byta konstgräset med ett tätare intervall.

Se till att ytan får en jämn fördelning av granulatet, mittpartiet samt straffområde utsätts normalt extra mycket. Om vi inte fyller på med granulat blir resultatet att man får lappa och laga konstgräset efter ett par år med stora kostnader samt restprodukter som resultat.

En misskött plan riskerar att få in organiskt material som alger och mossor detta medför en snabb nedbrytning av fibrerna och backingen. Konstgräset försvagas och resulterar i fler omläggningar/lagningar.

Fler omläggningar högre investerings- och deponi kostnader.

Utifrån planerad besiktning varannan månad i granulatfällorna runt planerna kommer det att dokumenteras om hur mycket granulat som ramlat ner (mängd), Granulatet ska återföras till planen. Då får man reda på hur mycket granulat som kan återföras under 1 år.

Konstgräsen är en värdefull investering som ska underhållas och skötas på ett korrekt sätt. Missköter vi underhållet får vi en skenande underhålls kostnad efter 4-5 år.

Att beakta: överarbete inte de mekaniska momenten på konstgräset eftersom det sliter på fibrerna samt skarvar. (Konstgräs ur driftsynpunkt - fritid-kultur Stockholm Stad).

DRIFTKOSTNADER KONSTGRÄS-NATURGRÄS

Dessa kostnader är ca kostnader framtagna av Stockholm Stad.

Konstgräs

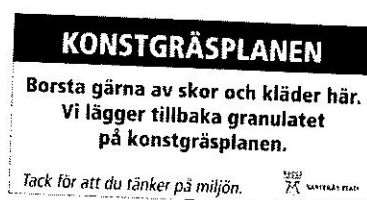
Personal: 1000 kr i veckan
Drivmedel: 300 kr i veckan
Maskin, redskap, reparation 1000 kr i veckan
Reparation konstgräs 288 kr i veckan
Granulat EPDM 865 kr i veckan (3 ton epdm/år) vinterdrift.
Sand 100 kr i veckan
2500-3000 h. per år
Totalt: 179 556 per år (3453 kr i veckan)

Naturgräs

Personal: 2500 kr i veckan
Drivmedel: 400 kr i veckan
Maskin, redskap, reparation 1200 kr i veckan
Förbrukningsmaterial: 3200 kr i veckan
Nyttjande tid 800-1000 h. per år
Totalt: 277 400 kr per år (7300 kr per vecka 38 av 52 veckor)

10 Förslag till handlingsplan

- Minska inköp av granulat och återanvänd det utlagda. *Inga inköp behövs de kommande åren utan vi återför och tvättar befintligt material.*
- De får inte finnas granulat i ledningar, diken, vattendrag och vattendammar. Staden ska därför arbeta för att spridning av granulat minskar.
- Säkra brunnar med filter och granulatfällor. SFE har gjort en beställning på 10 st. filter för brunnar vid konstgräsplaner och kommer att installeras under första kvartalet 2018. I en separat beställning är 12 st. granulatfällor beställda och kommer att vara en utvärderingsmöjlighet för att se hur mycket granulat som hamnar i fällan. Försöksområde kommer att vara Råby IP.
Övriga arenor Wenströmska IP, Hamre IP och Ringvallen har och pågår det åtgärder på.
- *Wenströmska IP har fått 4 filter och 14 st. granulatfällor.*
- *Ringvallen IP har fått 1 st. filter och en granulatfälla.*
- *Hamre IP pågår en schaktning av gräsytor till hårdgjorda ytor tillsammans med iordningställande av 5 st. nya brunnar. Arenan hade sen tidigare 1st. filter och 1 st. granulatfälla men kommer att kompletteras med 5 st. granulatfällor till.*
- *Planera för att eventuellt sätta granulatfällor i duschutrymmena. Utredning pågår.*
- *Bereda hårdgjorda ytor (asfalt) i anslutning till planerna där granulat kan återanvändas från plogning av planer. Se ovan på Hamre IP. Ringvallen IP finns i dagsläget inget utrymme för hårdgjorda ytor.*
- *Anordna en speciell yta vid sidan av konstgräsplanen där spelare kan rengöra sina skor och kläder från granulat. SFE har tagit fram ett skyltförslag på detta. Kommer på övriga arenor under 2019.*



- Skylta tydligt om de åtgärder som pågår på idrottsplatserna för att minska spridningen av granulat.
- Se till att det kontinuerligt följs upp hur vi hanterar granulat.
- I varje anläggnings skötselplan ska det dokumenteras hur mycket granulat som behöver fyllas på, hur mycket granulat kan återanvändas och hur mycket nytt material behöver tillföras. Det ska dokumenteras hur mycket som ansamlats i brunnarna, och hur det ser ut runtom planen.
- Följ den senaste forskning inom detta område.
- Höjd kvaliteten på upphandlingar för konstgräsplaner.
- Utbildning av driftpersonal.
- Tillsätt en kontrollant inom området.

11 Rutin för besiktning och mätning av granulat på konstgräsplaner 2018- 19

Syfte

Syftet är att säkerställa att Västerås Stad regelbundet besiktat, mäter och dokumenterar granulatets rörelser på konstgräsplaner som kan orsaka miljöpåverkan. Vidare att Västerås Stad får tillförlitligt och verifierbart underlag för att kunna få en bedömning av konstgräsplanernas miljö inför framtida skötselplaner och investeringar. Besiktningen och mätningen ska också identifiera områden i miljöarbetet som kräver korrigerande eller förbättring.

Omfattning

Rutinen gäller alla verksamheter vid konstgräsplaner och ska tillämpas året runt. I ett första skede kommer Råby IP att vara referensarena men övriga arenor med konstgräs och granulat kommer att tillkomma under kommande perioder i enlighet med handlingsplanen konstgräs Västerås Stad.

Tillkommet efter uppföljningsmöte 2018-11-28 är att utforska om det finns möjlighet att införa granulatfällor i dusch utrummets brunnar 8 st. på Råby IP som är Stadens referens arena. Syftet är att då få en helhet på granulatets rörelser efter man lämnar konstgräsplanen.

Mätning på övriga arenors konstgräsplaner kommer att påbörjas under 2019. Tabell nedan.

Ansvar

Förvaltningen för stöd, fritid och entreprenad (SFE) tillsammans med Kultur och Fritidsförvaltningen (KIF), Miljö och Hälsa, Mälarenergi och Stadsledningskontoret har dokumenterat ner en handlingsplan för de betydande miljöaspekterna gällande hantering av granulat. Där står att det ska finnas en rutin på hur staden övervakar granulatets rörelser som kan påverka miljön.

För varje konstgräsplan bör det finnas en utsedd ansvarig för rapportering av besiktning och mätresultat. SFE ansvarar för att sammanställa resultaten för samtliga konstgräsplaner inom deras ansvarsområde.

Genomförande

Handlingsplanens riktlinjer ska användas för som bas för hur arbetet utvecklas för att nå handlingsplanens mål.

Resultatet från mätningar och besiktningar ska användas för att utvärdera och bedöma granulatets rörelse samt leda fram till korrigeringar och förbättringar.

Besiktning och mätning sker varannan månad med start första veckan i april 2018 och dokumenteras.

Uppgifterna sammanställs därefter i en redovisning och rapporteras till KIF och läggs ut på den gemensamma samarbetsytan på insidan.

Uppgifterna utgör också underlag för att användas i samband vid konstgräsgruppens genomgång.

Rutinen revideras om det inte kan användas för att bedöma miljöprestanda och identifiera områden i miljöarbetet som kräver korrigering eller förbättring.

2018

Konstgräsplan	Datum	Antal brunnar	Filter	Granulat fällor	Mängd
Råby IP	2018-04-03	25	1	12	3,2 Liter
Råby IP	2018-06-14	25	1	12	9,5 Liter
Råby IP	2018-09-03	25	1	12	4,5 Liter
Råby IP	2018-10-30	25	1	12	5 Liter

• 2019

Konstgräsplan	Datum	Antal brunnar	Filter	Granulat fällor	Mängd
Råby IP	Mars	25	1	12	
Råby IP	Maj	25	1	12	
Råby IP	Augusti	25	1	12	
Råby IP	November	25	1	12	
Konstgräsplan	Datum	Antal brunnar	Filter	Granulat fällor	Mängd
Wenströmska IP	Mars	14	4	14	
Wenströmska IP	Maj	14	4	14	
Wenströmska IP	Augusti	14	4	14	
Wenströmska IP	November	14	4	14	
Konstgräsplan	Datum	Antal brunnar	Filter	Granulat fällor	Mängd

Ca 45 l/år

Handlingsplan konstgräsplaner					
Hamre IP	Mars	6	1	6	
Hamre IP	Maj	6	1	6	
Hamre IP	Augusti	6	1	6	
Hamre IP	November	6	1	6	
Konstgräsplan	Datum	Antal brunnar	Filter	Granulat fällor	Mängd
Ringvallen IP	Mars	1	1	1	
Ringvallen IP	Maj	1	1	1	
Ringvallen IP	Augusti	1	1	1	
Ringvallen IP	November	1	1	1	

12 Sociala hållbarhetsaspekter/ Ekonomisk bedömning/investeringsbehov

En förutsättning för social hållbarhet är att det råder en samsyn kring vad ett välfärdssamhälle ska erbjuda och att det som erbjuds:

tillgodoser alla människors grundläggande behov och att de mänskliga rättigheterna säkerställs

bidrar till att alla människor är inkluderade – oavsett kön, utbildnings- och inkomstnivå, social status, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, bostadsort, sexuell läggning, könsöverskridande identitet och uttryck, ålder och funktionsnedsättning och anpassas och utformas utifrån de grupper som har störst behov.

Social hållbarhet har sitt ursprung i Brundtland kommissionens rapport "Vår Gemensamma Framtid. I rapporten definieras hållbar utveckling som "en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov".

Brundtland kommissionen betonade att hållbar utveckling inbegriper såväl ekonomiska som ekologiska, sociala och kulturella aspekter.

Staden följer FNs globala mål för hållbar utveckling – att skapa en säker och hållbar stad. Samtidigt strävar vi även mot alla andra mål vi har satt upp i ÖP 2026. Där finns **Utvecklingsprogram Bäckby**, där man skapat en social agenda som bygger på FNs globala mål. Fokus ligger på att skapa bättre sammanhållning, sysselsättning och trygghet. Flera förvaltningar och företag är med i programmet.

En välmående stad behöver må bra överallt. Utvecklingen på Bäckby, och andra enskilda stadsdelar, är till gagn för hela Västerås. Genom att fler ska vill besöka, eller bo i, enskilda områden växer hela staden för invånarna. (Anna Sjödin).

Om man fokuserar dessa parametrar i rapporten och ser vad som kan ge ett mervärde för Västerås Stad både ekonomiskt, socialt och med ekologisk hållbarhet i utsatta områden inom Staden. I detta fall när man satsar på ny konstgräsplan på Bäckby med omklädningsrum läktare, skatepark, basketplan som kan erbjuda samlingsplatser på ett naturligt sätt i ett utsatt område inom Västerås Stad.

Under de kommande åren kommer det att behövas mer ekonomiska resurser för att hantera de utmaningar vi står inför gällande ombyggnationer och tillägg på befintliga konstgräsplaner och de tillkommande.

Kostnader för åtgärder för att uppfylla handlingsplanen med miljö och kvalitet bör läggas upp i en 3 års plan. Planering och prioritering bör ske i samarbetet med MHF och ME.

Merarbete och kostnader med anläggande av extra hårdgjorda ytor på befintliga anläggningar i ett första skede:

- Hamre IP
- Ringvallens IP

Merarbete och kostnader med dagvattenbrunnar, granulatfällor och filter, men även fallskydd runt:

- Hamre IP
- Ringvallens IP
- Råby IP
- Wenströmska IP

Andra kostnader:

- Merarbete och kostnader med uppföljning av hanteringen.
- Merarbete och kostnader för information både utåt, inåt och till föreningslivet.
- Merarbete och kostnader för Uppföljning/utvärdering och revidering: *Tillsammans med ME och MHF.*

13 Plansituation konstgräs 2017

<u>Anläggning</u>	<u>Årtal</u>	<u>Fyllning</u>	<u>Ägare</u>	<u>Skötsel</u>
• Råby IP	2013	SBR	KIF	SFE
• Hamre IP	2007	SBR	KIF	SFE
• Ringvallens IP	2014	EPDM	KIF	SFE
• Wenströmska IP	2008	SBR	KIF	SFE

• Skultuna IP	2011	SBR	Handlingsplan konstgräsplaner	
• Solid Park	2015	SBR	SKDN	SKDN
• Fotbollshall	2014	SBR	Rock Fast.	VFSAB
Spontanidrottsplatser			Rock Fast.	VFSAB
• Viksäng	2013	SBR	TFF	TFF
• Hamre IP	2014	SBR	KIF	SFE
• Skallberget	2014	SBR	TFF	TFF
• Bäckby	2013	SBR	TFF	TFF
• Barkarö	2013	SBR	KIF	BSK
• Önsta Gryta (Kulan)	2008		TFF	TFF
• Pettersberg	2008	SBR	Mimer	Mimer
• Vallby (kulan)			Mimer	PEAB

14 Nya etableringar

Som exempel kan nämnas bland annat:

- byte av konstgräs på Wenströmska IP under 2020. Det konstgräset flyttas och återanvänds och anläggs på grusplan på Önsta IP, den senare kommer också att hyras ut till föreningar.
- byte av konstgräs på Hamre IP under 2020, där återanvändning och flytt av konstgräs planeras till grusplan på Skälby IP, den senare kommer också att hyras ut till föreningar. Dessa "nya" planer ska det också sättas filter i brunnar, då granulat kan vara kvar i konstgräsmattan. Information kommer att ske med berörda föreningar.
- Ny anläggning på Bäckby under 2018. Ny konstgräsplan, omklädningsrum, läktare, skatepark och basketplan.

Allt ovan medför flertal ekonomiska tillägg i processen för att följa de riktlinjer vi tar fram i handlingsplanen.

15 Omvärldsbevakning

Hur har andra agerat inom området

Solna Stad har tagit beslut att byta ut sina konstgräsplaner med GeoFill till SBR då mattorna inte uppfyllde den kvalitet som efterfrågas för att behålla rätt spelegenskaper på konstgräset.

Ett flertal kommuner har börjat anlägga konstgräsplaner i E Cork t ex Borås, Skövde, Stockholm.

Det som framkommit efter utvärdering att E Cork inte håller för den fotbollstekniska delen under vinterperioden då det fryser och packar ihop sig lättare.

16 Referenser

1. Swedish sources and pathways for micro plastics to the marine environment, IVL Miljöinstitutet, Nummer C 183, rev 2017 mars
2. Miljöbalken 1998:808, kap 2 §4-5
3. Kemikalieinspektionen PM 2/06
4. Västerås stads handlingsplan för kemikalier, 2015-2020
5. Svenska Fotbollförbundets Rekommendationer för anläggning av konstgräsplaner, 2017
6. Provtagning och analys av dagvatten från SIF-gårdens konstgräsplan under 2015 STENUNGSUNDS KOMMUN januari 2016
7. Miljö- och hälsorisker med konstgräsplaner, Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi på Stockholms universitet juni 2014, Gustav Wredh
8. Analys av gummigranulat Ringvallens IP, SP Sveriges tekniska Forskningsinstitut 2013-08-1
9. Konstgräsplaner, Miljö- och hälsoaspekter, Linnea Hedermo, 2010.
10. Ny EU-rapport ger grönt ljus för återvunna däck i allvädersplaner Europeiska kemikaliemyndigheten, ECHA 28 February 2017
11. Naturvårdsverket, publikationer6400/978-91-620-6772-4.pdf juni 2017
12. Remissyttrande Svensk Däckåtervinning - Naturvårdsverkets rapport 6772 2017-10-25.pdf
13. SvFF:s råd för skötsel och underhåll av konstgräsplaner
14. Brundtland kommissionens rapport "Vår Gemensamma Framtid
15. ÖP 2026
16. Konstgräs ur driftsynpunkt - fritid-kultur Stockholm Stad.

Stefan Brandberg, Idrottschef, KIFF, Västerås Stad

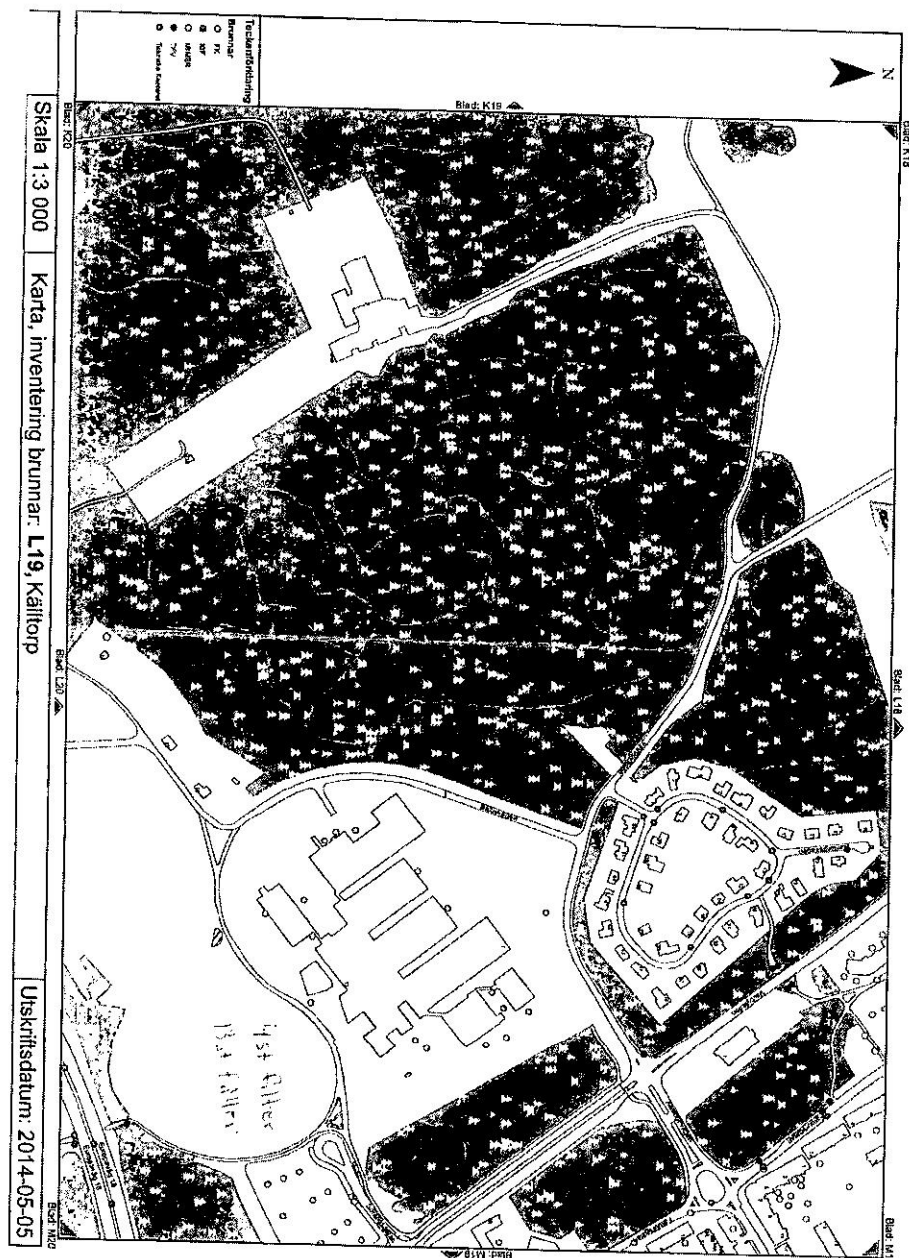
Tomas Gahm, Enhetschef, SFE, Västerås Stad

Johanna Dahlberg, Vatten& marknad, Mälarenergi

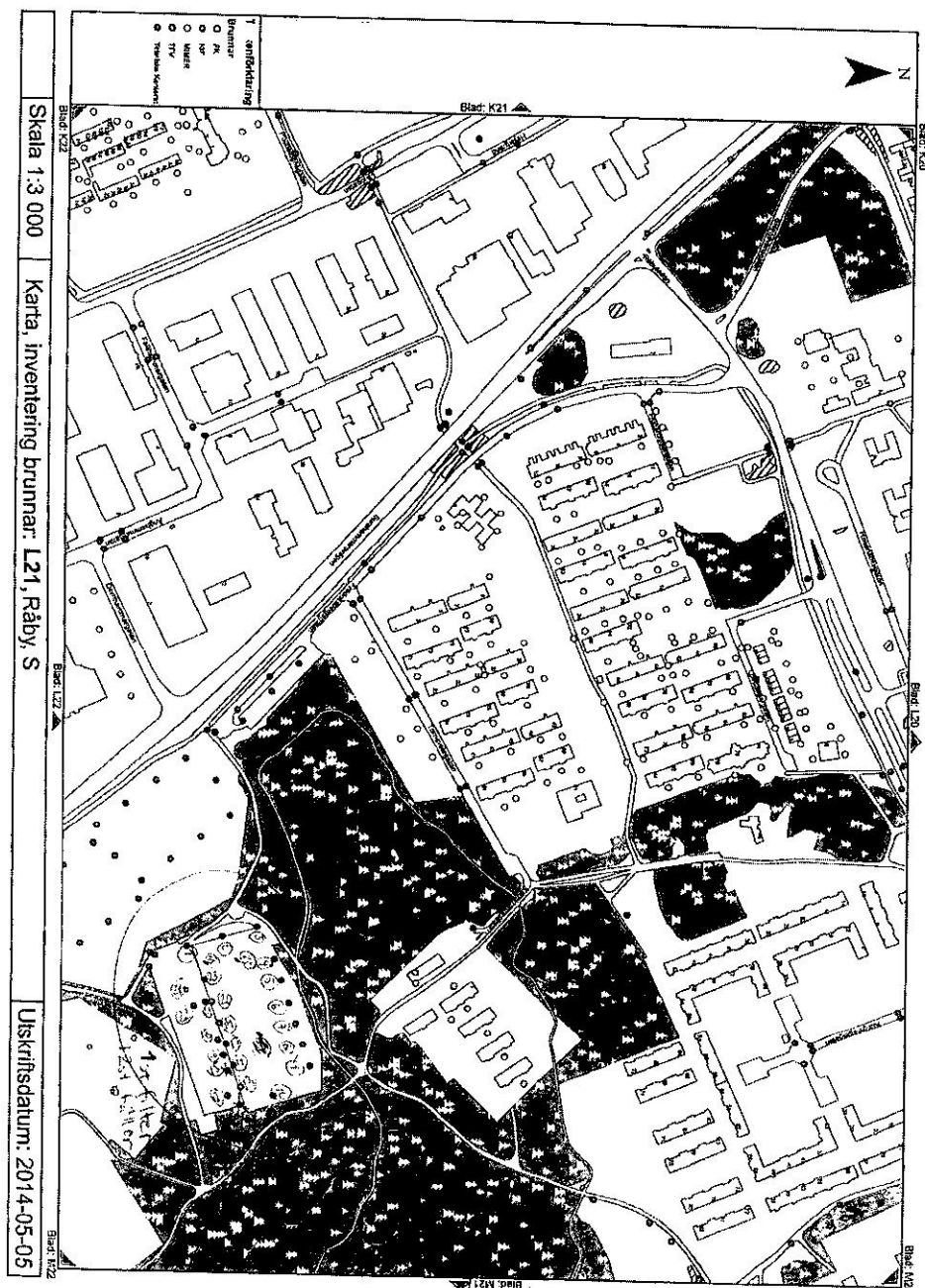
Susanna Grystad, Kemikaliesamordnare, Miljö och Hälsoskyddsförvaltningen

Olof Bergold, Miljöstrateg, Stadsledningskontoret

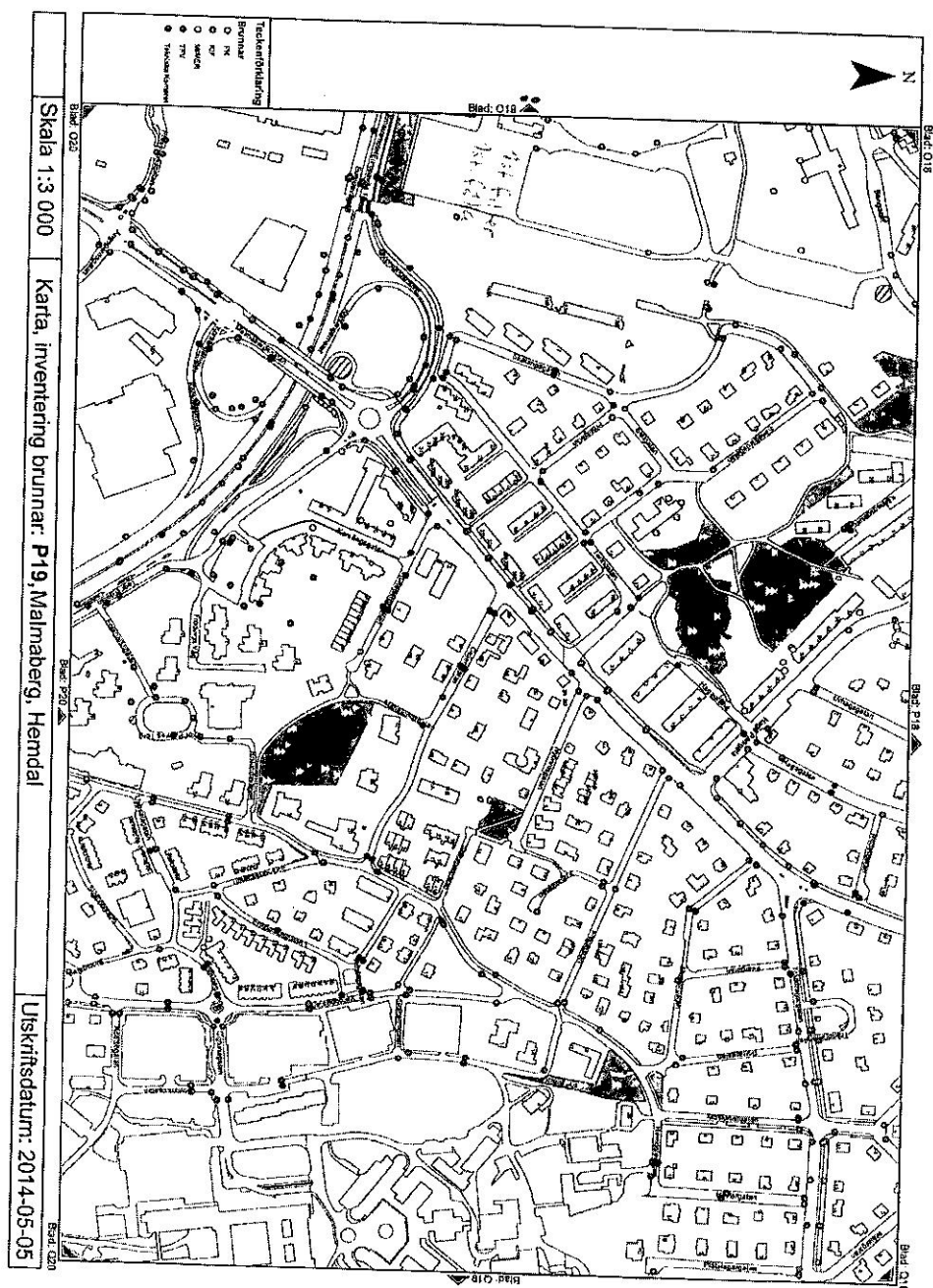
2018-11-29



2018-11-29



2018-11-29



2018-11-29

