

BEKNOGR

Kommunernas konstgräs nätverk

Kommunernas Konstgräs nätverk



Göteborgs
Stad

UMEÅ
KOMMUN



Malmö stad

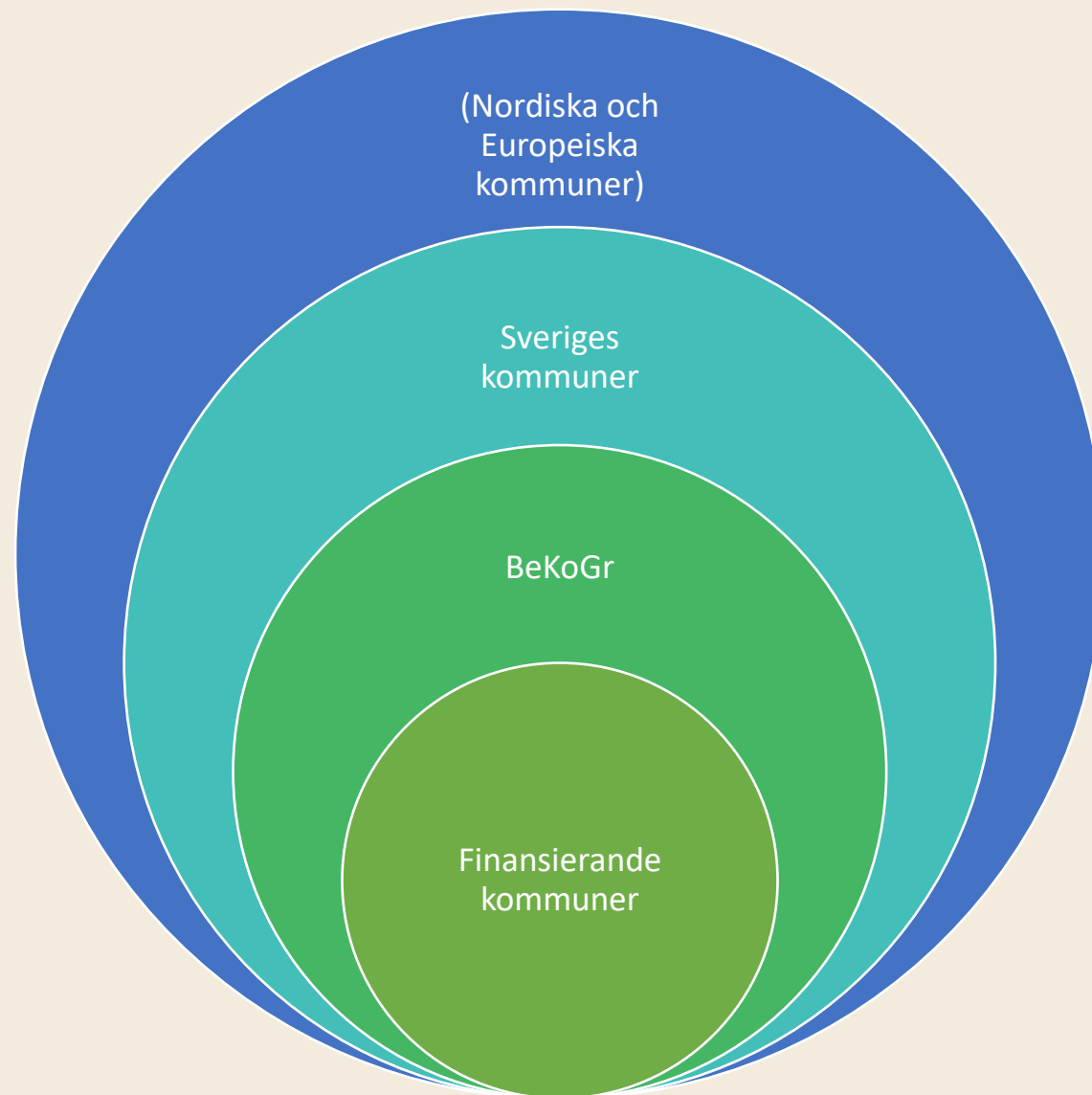


Stockholms
stad

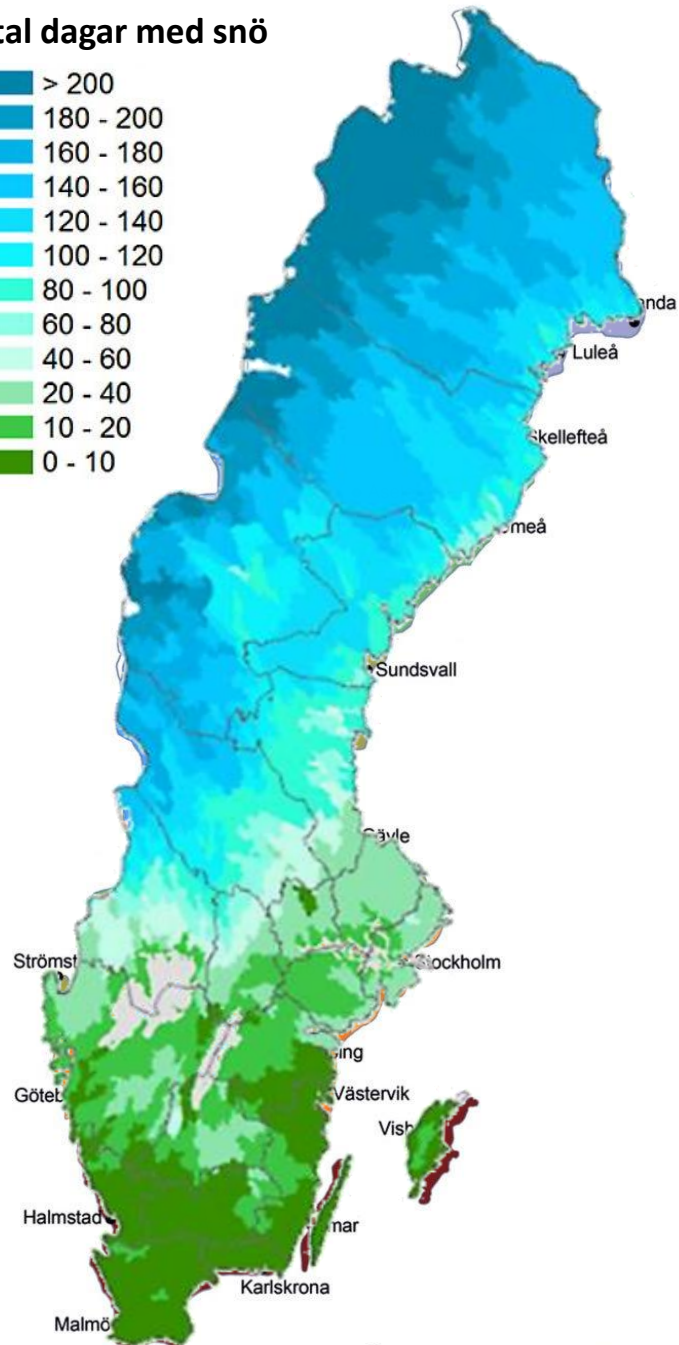
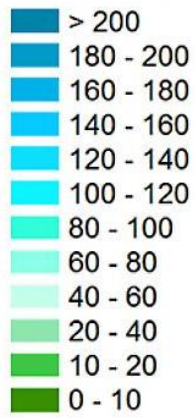


Kommunernas Konstgräs nätverk:

- De fyra finansierande kommunerna Malmö, Göteborg, Stockholm och Umeå
- BeKoGr: Karlstad, Borås, Lund, Helsingborg, Kalmar, Växjö, Uppsala, Upplands-Bro, Degerfors, Skellefteå, Luleå, Järfälla (inkl Huddinge, Sundbyberg), Västerås, Nacka
- Resterande 270 kommuner → Vi vill bli fler!
- Nordiska och Europeiska kommuner och andra viktiga nätverk och organisationer som IAKS, SKR, SFK



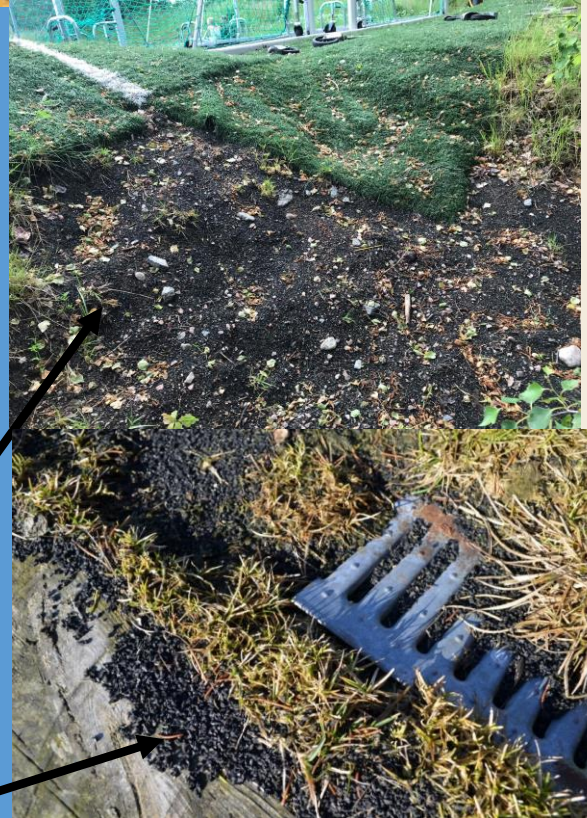
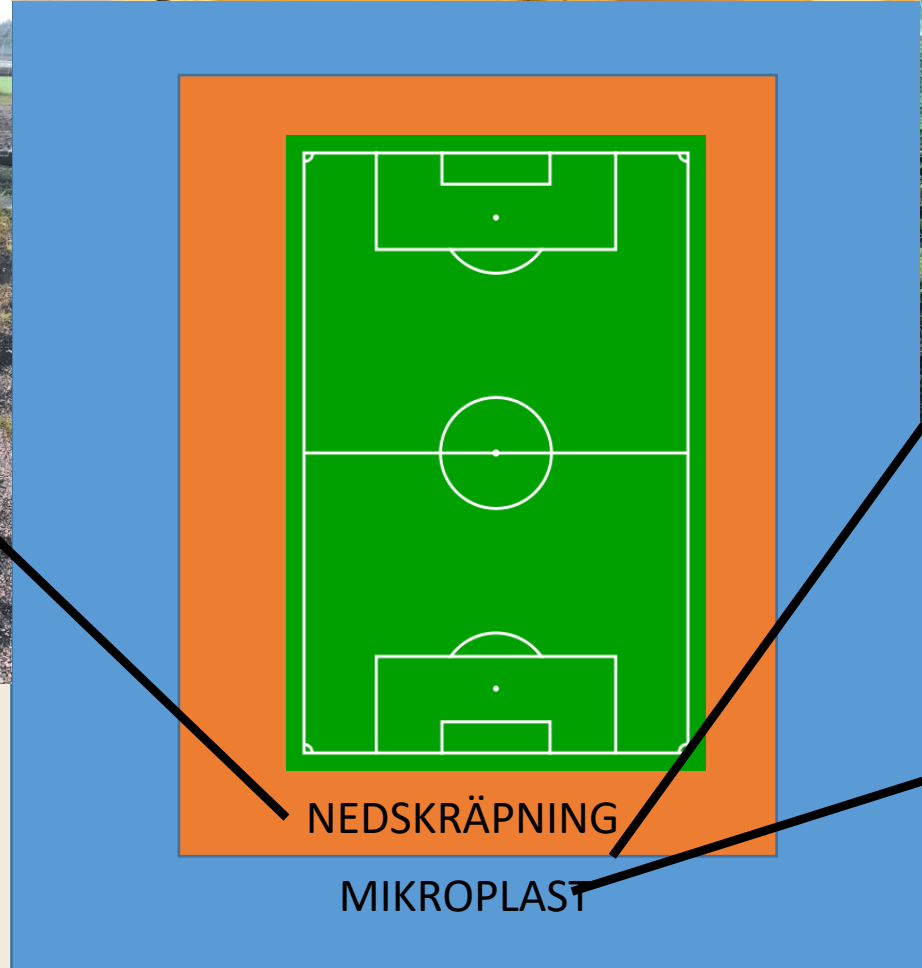
Antal dagar med snö



Året-runt sport medför utmaningar!



Nedskräpning inom området medför mikroplast i nästa





Mikroplaster & skyddsåtgärder (Miljö)

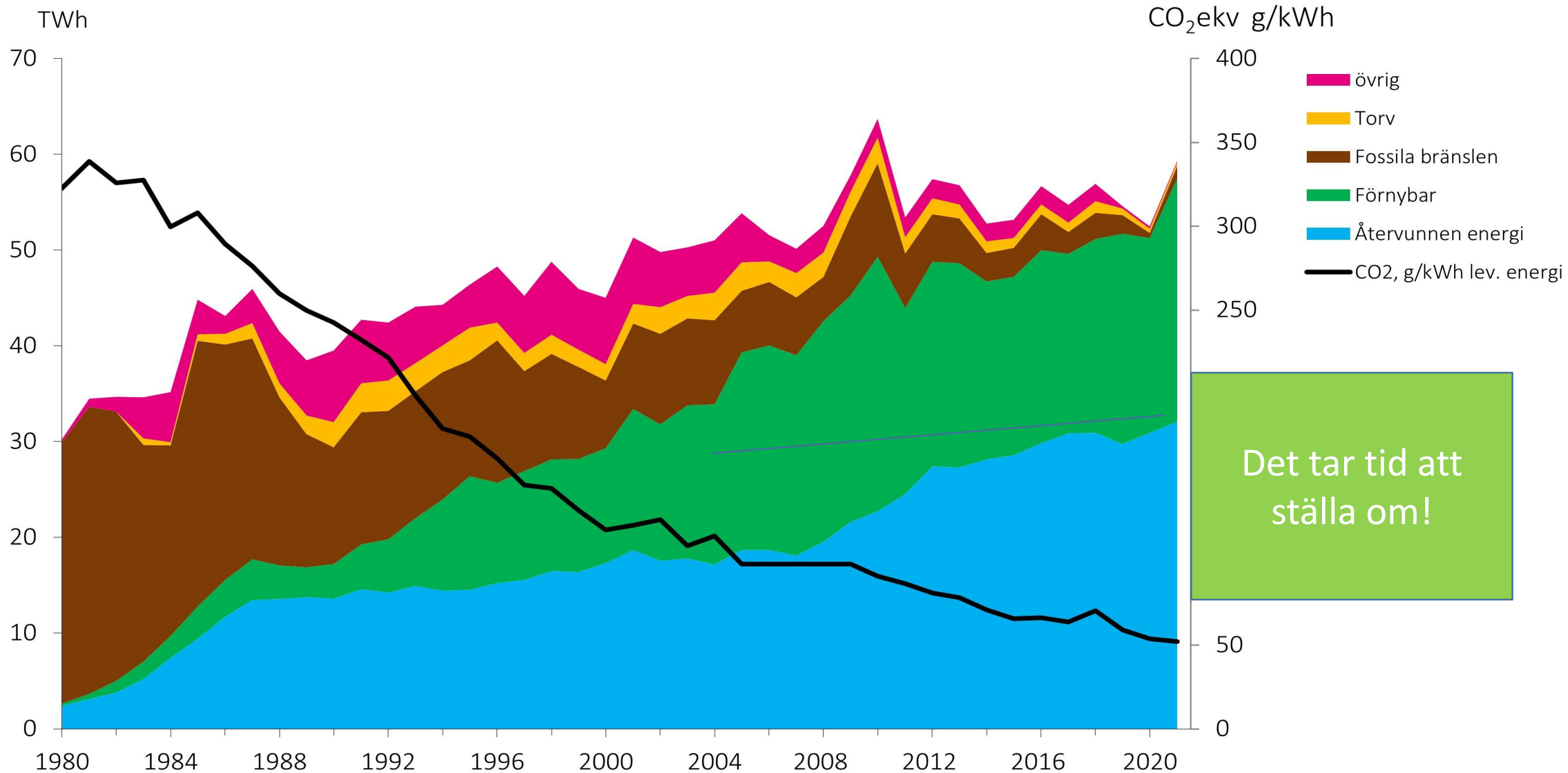
Det här vet vi

- Det läcker ut mikroplaster, som sannolikt blir nanoplaster.
- Hur mikroplasterna läcker ut och vilka skyddsåtgärder som fungerar
- Läckaget varierar mellan "nästan noll" och flera tusen kilo per år och plan. Skyddsåtgärder avgörande.
- Att mikroplaster påverkar djur och växter i mark och vatten negativt. Några bevisade effekter, många teoretiska effekter.
- Saneringskostnaderna är höga
- Handla aldrig upp ett system utan skyddsåtgärder
- Skyddsåtgärder hjälper till men de gör inte jobbet
- Skotta inte planerna när det inte behövs
- Lämna man gamla rullar av mattor och granulat så medför det läckage

Det här vet vi inte

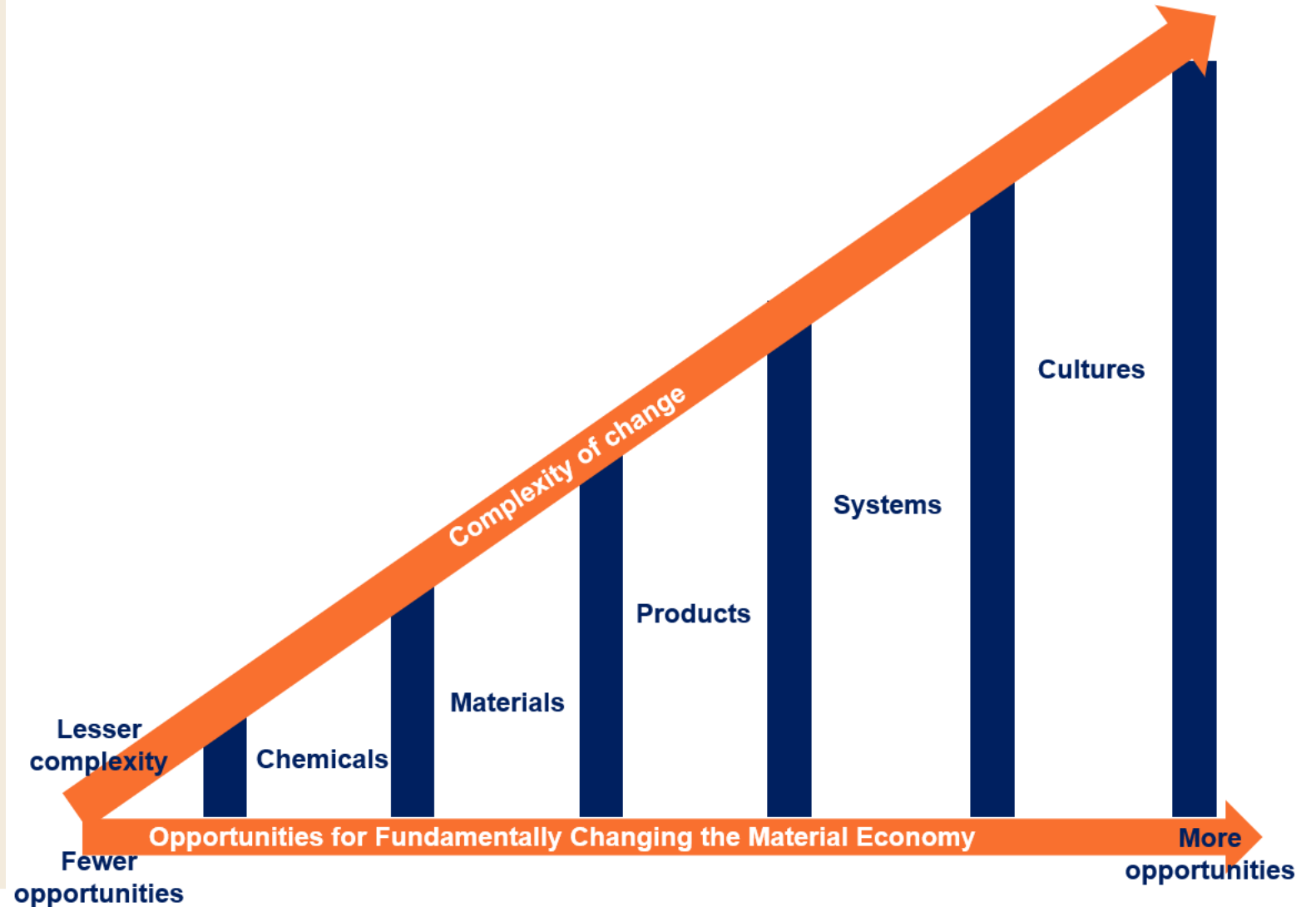
- Hur mycket som läcker ut totalt
- Exakta effekter av mikroplaster och nanoplasters ute i naturen
- Vilka mikro- och nanoplasters som är värst
- Hur "nedbrytbara" plaster beter sig

Det tar tid att ställa om!

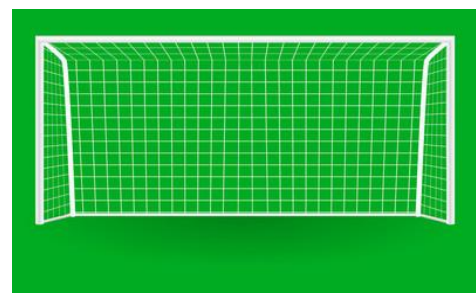
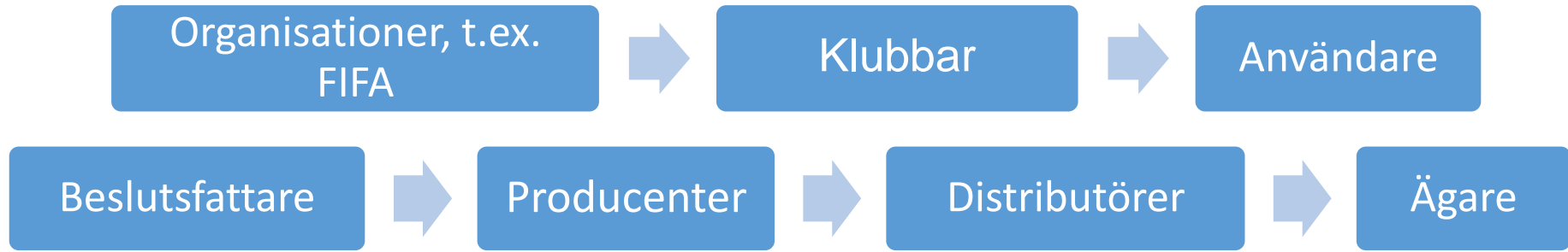


Omställning – Ett gemensamt ansvar!

- Miljö
- Fritid/Idrott
- Upphandlare
- Anläggningsansvarig
- Projektledare (internt)
- Drift och underhåll
- Politiker
- Mellan kommunerna
- Producenter
- Leverantörer (mark/miljö/konstgräs)
- Konsulter
- Forskare
- Förbund
- Föreningar
- Myndigheter
- Utövare
- Åskådare

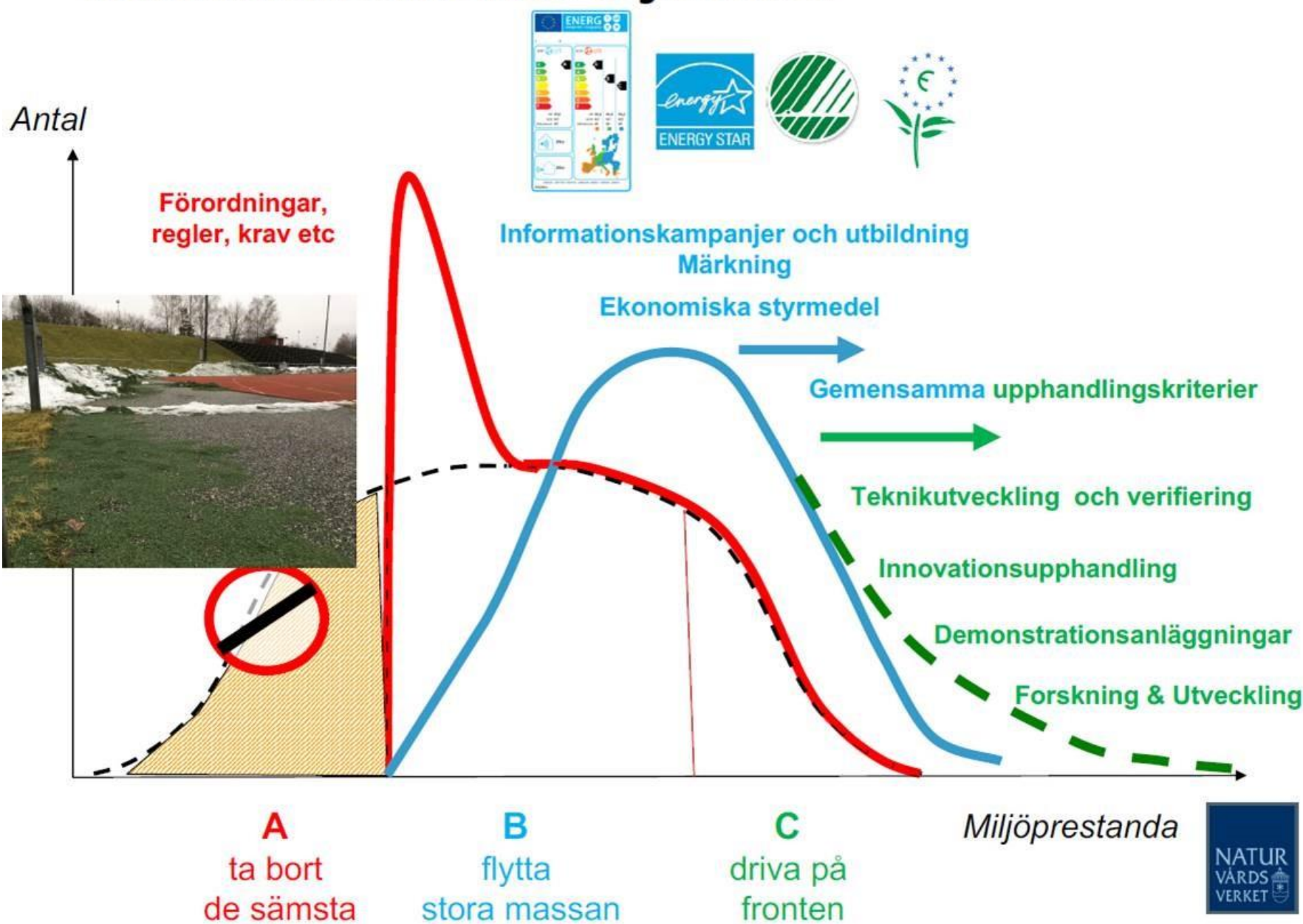


Målkonflikter



Hypotes
Olika användare har olika krav och förväntningar på konstgräs och miljö, vilket leder till konflikter och problem

Innovationsdrivande styrmedel

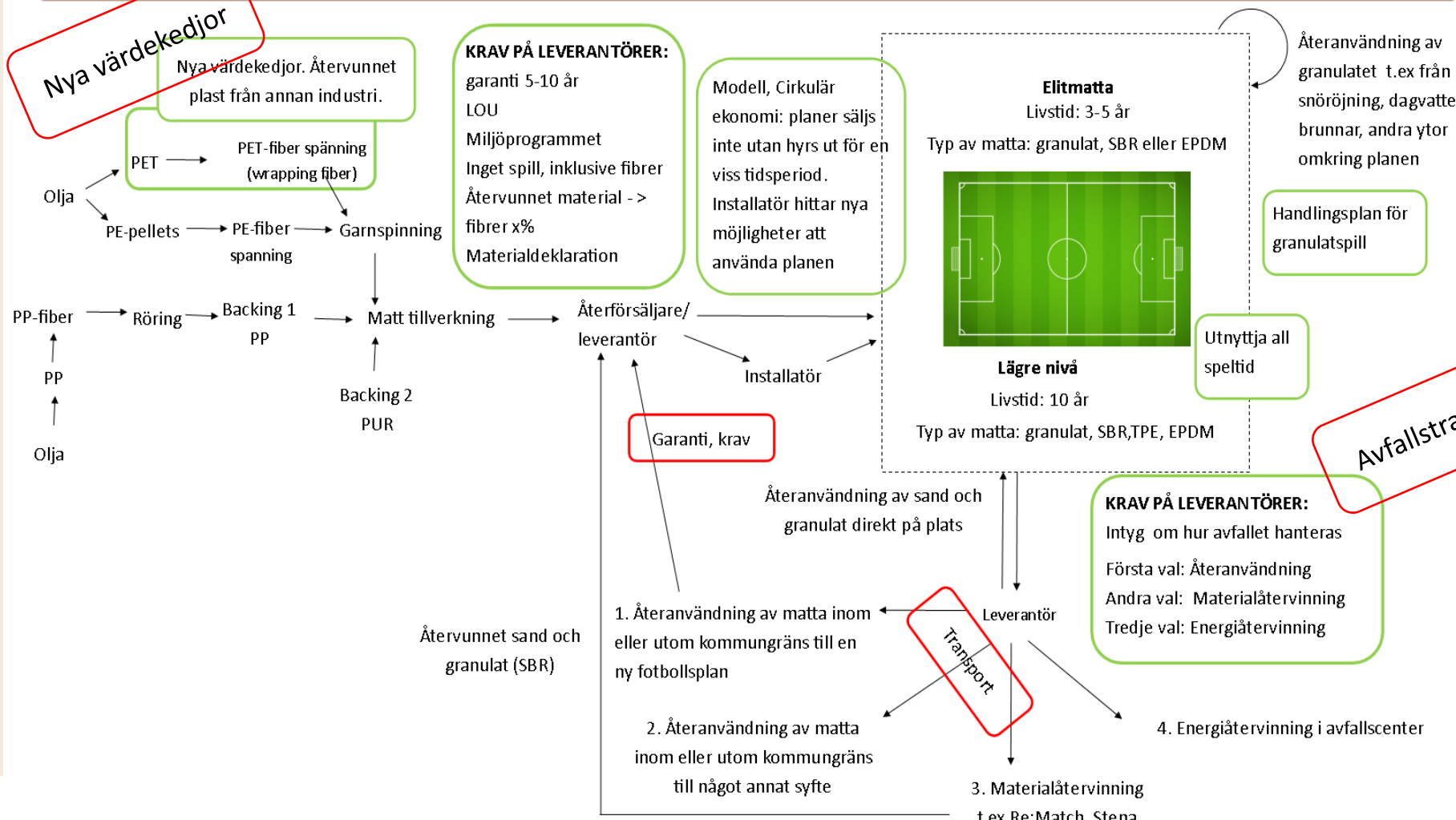


Tillsammans kan vi driva på fronten för att skapa hållbar, resurseffektiva och giftfria konstgräs och skapa en mer miljömedveten sport och idrott!

Komplex system

ÖVERGRIPANDE DOKUMENT

Upphandlingskriterier; Uppföljningsdokument; Materialdeklaration



Avfallstrappan!

”Detta har vi gjort”:

- Minskad påfyllning av fyllnad från 4000-1200 ton/fält (300 fält) till 0-500 ton/fält (400 fält)
- De flesta i BeKoGr har gjort handlingsplaner kopplat till konstgräs
- Många av kommunerna har tagit över stafettpinnen och äger frågan
- Vidtagit åtgärder gällande riskhantering, vidtagit åtgärder för att minska mikroplast
- 30 miljoner kronor från Naturvårdsverket till säkerhetsåtgärder och innovationsprojekt
- 10 miljoner kronor för samordning och projekt, över 30 initierade projekt
- Utmanat och påverkat marknaden att bli mer hållbar
- Skapa kriterier och krav i offentliga upphandlingar
- Strategi, handling och åtgärder
- Introducerat hållbar plastanvändning
- Involverat hela värdekedjan av aktörer
- Flera kommuner testar nya material och system (ny fyllning, ingen fyllning, hybrider, grus)

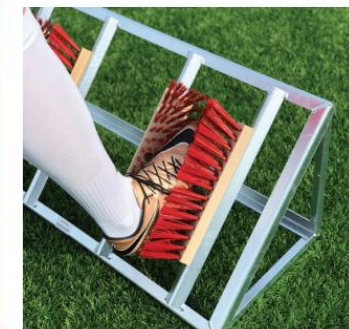
BEKOGR

Beställningsprogram konstgräs

1. Borsta kläderna



2. Borsta skorna



3. Töm



Tränare!

Påminn spelare om att tömma skor och borsta av kläder innan de lämnar idrottsplatsen.

Föregå med gott exempel!

Föräldrar!

Har du fått hem granulat? Töm det i hushållssoporna och inte i toalett eller diskho.

Spelare!

Borsta av dig på angiven plats efter avslutad aktivitet. Glöm inte att kolla igenom kläder och väska.

Planskötare!

Lägg snön på anvisad plats på konstgräset eller på asfalten. Gör rent maskiner som används. Om möjligt, ta hand om granulat som hamnat på ytor utanför själva konstgräset.

Tack för att du hjälper till!

Fakta om fotboll och konstgräs

- » Fotboll är Sveriges och Kalmars största idrottsaktivitet.
- » Fotboll står för 41 % av alla barn- och ungdomsaktiviteter i kommunen, räknat i tid för matcher och lärande träningar.
- » I Sverige finns det 1300 konstgräsplaner 2016, enligt Svenska fotbollförbundets kartläggning. Dessutom finns ej kartlagda planer som drivs av privata aktörer.
- » I Kalmar finns 2018 sex stycken konstgräsplaner.

Vad säger lagen?

Den som äger eller driver verksamhet på en konstgräsplan behöver följa miljölagstiftningen. Det betyder att man ska genomföra skyddsåtgärder och vidta de försiktighetsåtgärder som behövs för att förebygga, hindra eller motverka skada på människors hälsa eller miljön. Yrkeshälsan ska också använda den bästa tekniken som finns tillgänglig. Läs mer under "Stöd i miljöarbetet" på www.naturvardsverket.se

Kontakta oss

kommun@kalmar.se
www.kalmar.se

Arbeta hållbart med konstgräs i en kommun!

Konstgräsplaner och dess material

Drift och skötsel/Tillsyn

Upphandling

Cirkulär ekonomi/Avfall/Uttjänt material

Erfarenhetsutbyte/ Samverkan/Kommunikation/

Viktiga aspekter att ta hänsyn till i alla delar

Funktion

Beteende

Hälsa

Klimat

Resurs

Mikroplaster

Ekonomi

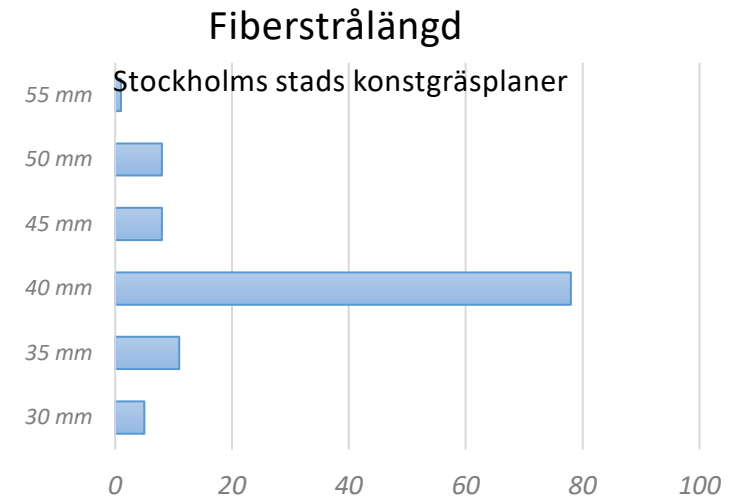
Styrmedel



Ex. Stockholms Stad

<i>Plan för</i>	<i>11 spel</i>	<i>9 spel</i>	<i>7 spel</i>	<i>5 spel</i>	<i>< 5 spel</i>	<i>Summa</i>
<i>Antal</i>	62	7	31	6	6	112
<i>Andel</i>	55%	6%	28%	5%	5%	

<i>Granulat</i>	<i>EPDM</i>	<i>TP</i>	<i>Ecork</i>	<i>Sand</i>	<i>Infillsfritt</i>	<i>Geo</i>	<i>Biofil</i>
<i>Antal</i>	28	61	1	17	1	3	1
<i>Andel</i>	25%	54%	1%	15%	1%	3%	1%



Utvecklingen sedan 2018

Fyllnadsmaterial – Granulat:

20% av konstgräsplanerna är fria från plastgranulat.

Ökat konstgräsytorna med 14% till 520 941 kvm.

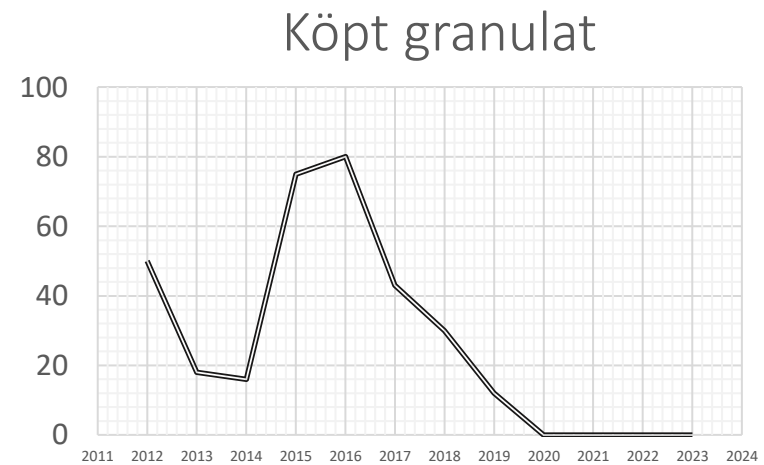
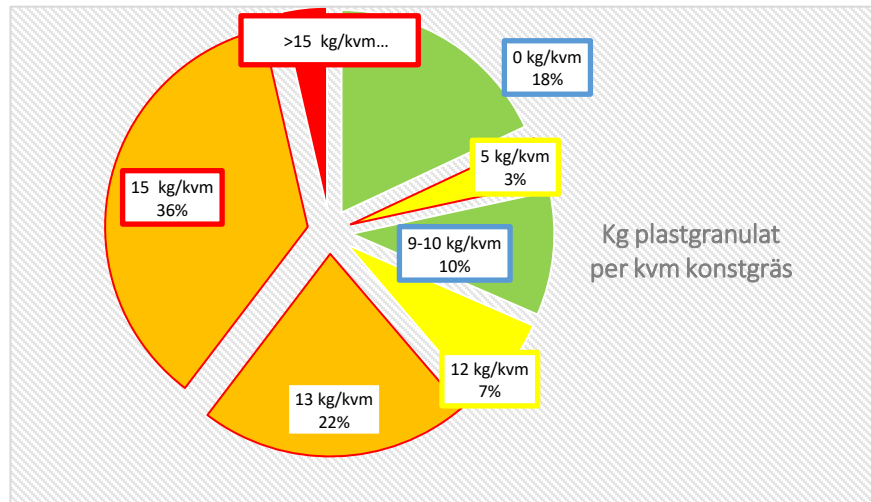
Minskat mängden granulat med 2% till 6 380 ton.

Minskat mängden granulat per kvm med 18% till 11,2 kg.

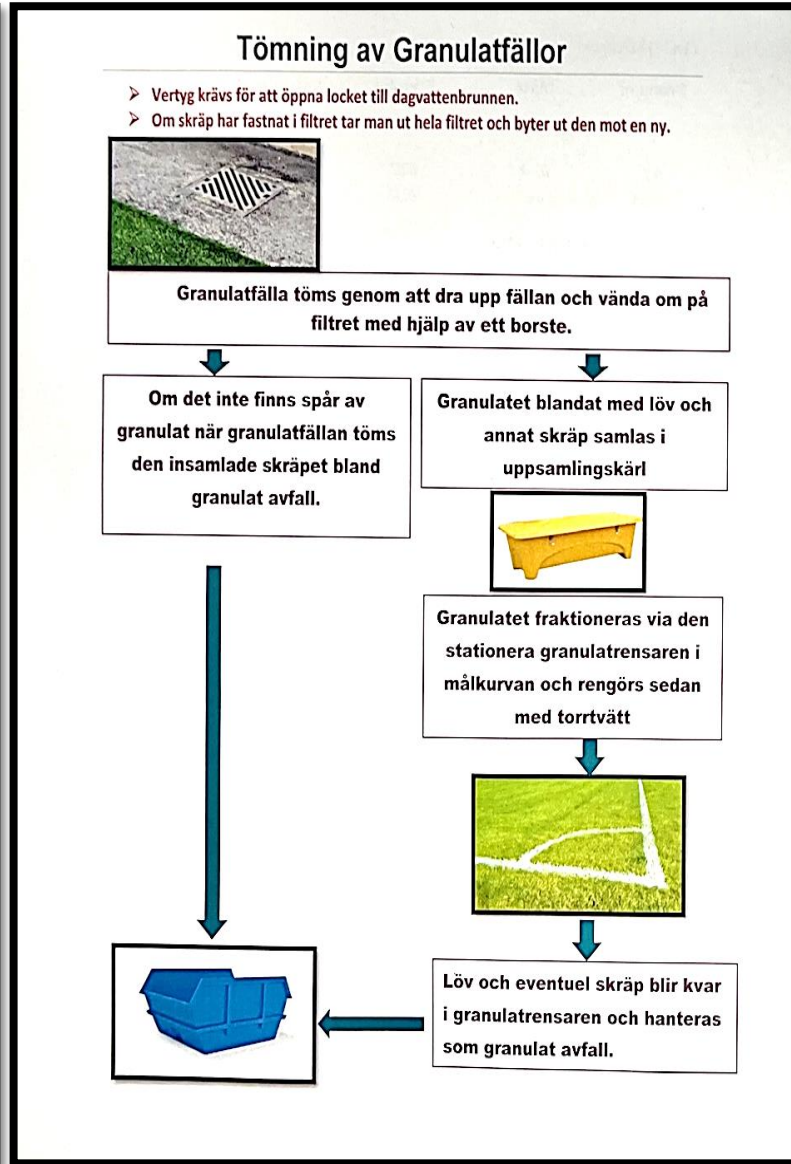
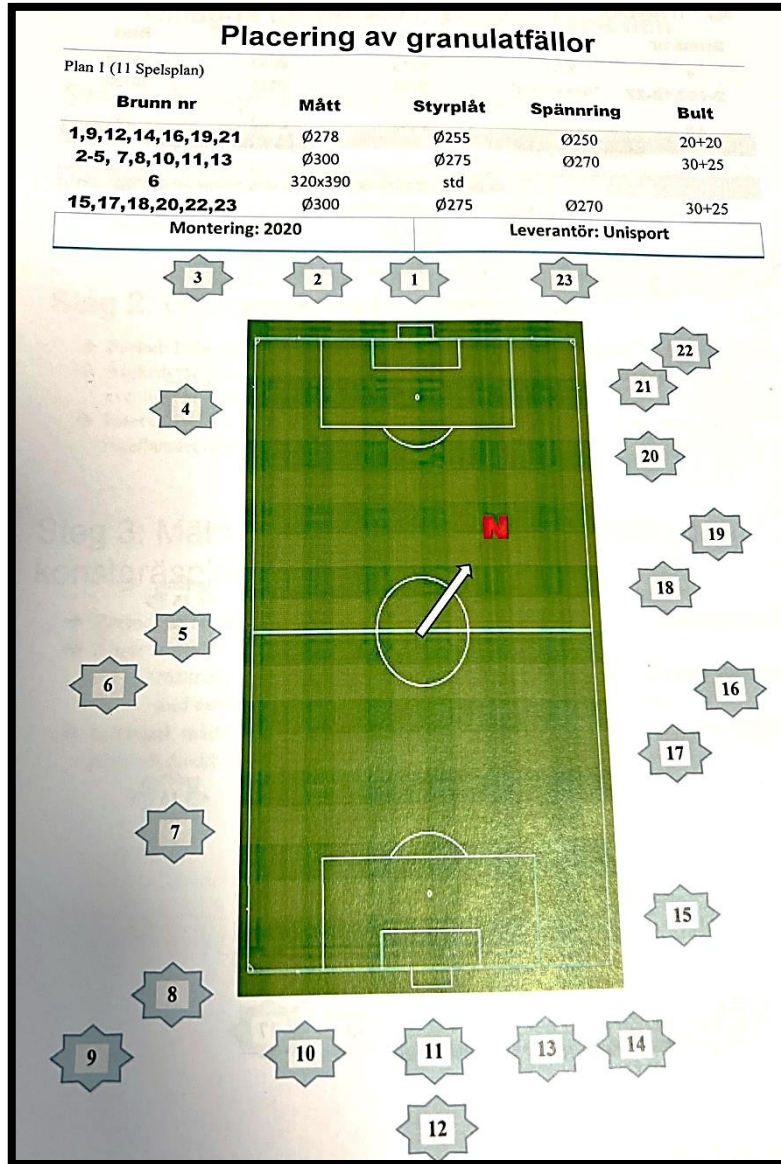
Ex. Stockholms Stad

Anpassat fyllnadsmaterial och mängd för olika spelplaner

- ✓ Konstgräsmatta => Olika strållängder beroende på plananvändningen och storleken på planen.
 - Endast sandfyllnad för 7-spelsplaner.
 - 20% mindre tillsatt granulat för 11-spelsplaner.
- ✓ Fyllnadsmaterial => Olika fyllnadsmängder beroende på storleken på planen och strållängden.
 - 40 mm fiberstrållängd för 11-spelsplaner.
 - 35 mm strållängd för 7-spelsplaner.

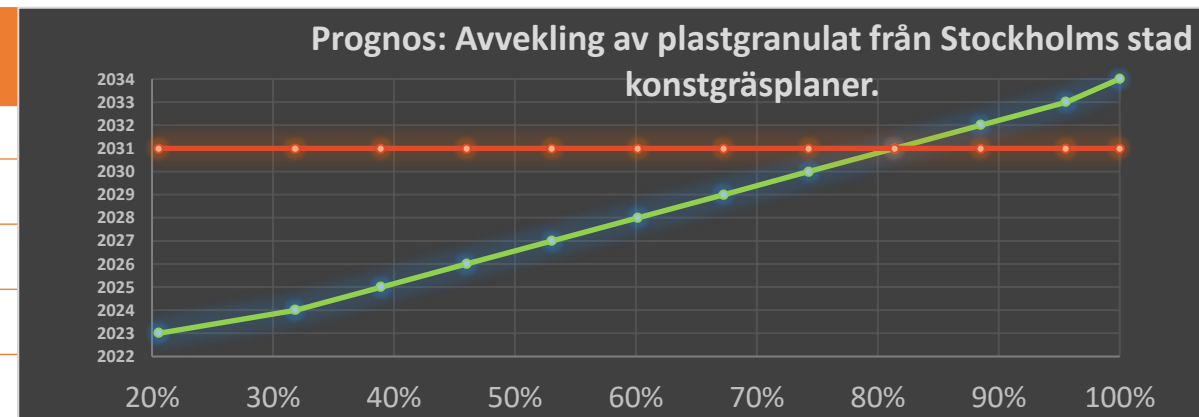


konstgräsplan



Handlingsplan minskad plastanvändning vid konstgräsplanerna

Konstgräsplan	Strålängd	Fyllnadsmaterial
5 spelplaner och mindre spelytor	30 mm	Infyllsfritt – Organisk material
7 Spelplaner	35-40 mm	Infyllsfritt – Sand 17-22 mm
9 Spelplaner	40 mm	Infyllsfritt – Sand 22 mm
11 spelplaner	40 mm	Infyllsfritt* Sand 22 mm
Elitplaner	40 mm	Termoplast - 12 mm



- Krav på andel återvunnen plast i konstgräsfibrerna $\geq 20\%$ år 2024.
- Krav på andel återvunnen plast höjs succesivt till $\geq 50\%$ år 2027.
- Konstgräs framställd av återvunnen plast 2030.
- FIFA certifiering nivå för elitplaner.
- FIFA certifiering av granulatfria konstgräsplaner.

Ex. Stockholms Stad

Anledningar till fibersläpp

- Låg kvalitet på mattan och UV-skydd
- Åldrande av fibrerna, äldre fibrer går sönder
- Fibersläpp/damm från nya planer-åtgärda innan man anlägger
- Sand sliter på mattans fibrer- optimerad sand/ifyllnad för minskat fibersläpp
- Backingen-Polyuretan verkar vara mer stabil än latex
- Höga vattenexponering är dåligt för backingen
- Kontaktpunkten mellan backing och fibrer är kritisk
- LDPE-backing kommer mer och mer och behöver utvecklas
- Twistade fibrer istället för binda dubbelt är mekaniskt bättre
- Sanden behöver vara tvättad, rund, homogen
- Underhåll av mattan kontinuerligt förlänger livslängd och minskar släpp

Teknologin kommer vara långt för förbudet 2031

EU-förbudet 17 oct 2023

4G-system utan ifyllnad

Cellulosakotad sand

Förbättrad kork

Utformning på planen

Dränering

Padden under matt utvecklas och produceras i 100% återvunnet

Design för återvinning



Konstgräsguiden

Miljö- och materialaspekter vid val av konstgräsplan

BEKOGR
Beställargruppen för konstgräs

Hem Nyheter Projekt Kalender FAQ Om oss Kontakt Q, Sök

Välkommen till Beställargruppen för konstgräs
Beställargruppen för konstgräs arbetar för att förbättra miljö- och hälsopåverkan på samt liknande ytor. Fokus ligger på problematiken med utsläpp och spridning av mikroplaster även andra närliggande miljö- och hälsospekter inkluderas i arbetet.

VESTE DU ATT ...
enligt är 40 % av all plast som sätts på marknaden packad i plast?
15-20 % av denna materialtjänstens, resten förbränns?
testa sport- och funktionskläder enbart består av plast?

ETT GEMENSAMT ANSVAR

Konstgräs har varit stort och komplexa fartyg för aktörer som inte bara spelar för vinst, utan också för att ge en bra spelupplevelse. Men konstgräs, som består av tyckande material i plast, leder till miljökatastrofer som till exempel mikroplaster. Detta är ett stort problem för miljön och människors hälsa. Vi måste ta ansvar för att vi inte skapar fler problem än vi löser.

HÅLL DÄR!
Therese Hövel, samordnare på Göteborgs stadskontor och förberedningsavdelning

HUR JOBBAR NI FÖR ATT BEHÅLLA GRANULATET PÅ PLANERNA?

Vi har vidtagit en mängd åtgärder. Bland annat har vi utvärderat olika typer av granulat i olika spridningsområden. Vi har även gjort flera olika typer av tester för att se vilka typer av granulat som fungerar bäst. Detta är ett stort arbete som vi kommer fortsätta med i framtiden.

ÖR BORSTAR VI AV OSS: FILM OM HUR SPELARNAS KLÄDER SPRIDNINGEN AV MIKROPLASTER

Sen
Mari
hant
Uppi
Erfar
kom
IAKS
Arb
Dan
av m
mög
Euro
yttra
i kor

Berätta bort!
användare för granulat vid utvärderingen i Göteborg.

Arkiv

LÖPSAMLINGS-PLATS FÖR SNÖ

Utställningsplats för snö till ett granulat som består av mikroplaster. Detta är ett stort problem för miljön och människors hälsa. Vi måste ta ansvar för att vi inte skapar fler problem än vi löser.

Hur vi tagit till några konkreta åtgärder för att behålla granulatet på planen?

– Vi har utvärderat olika typer av granulat i olika spridningsområden. Vi har även gjort flera olika typer av tester för att se vilka typer av granulat som fungerar bäst. Detta är ett stort arbete som vi kommer fortsätta med i framtiden.

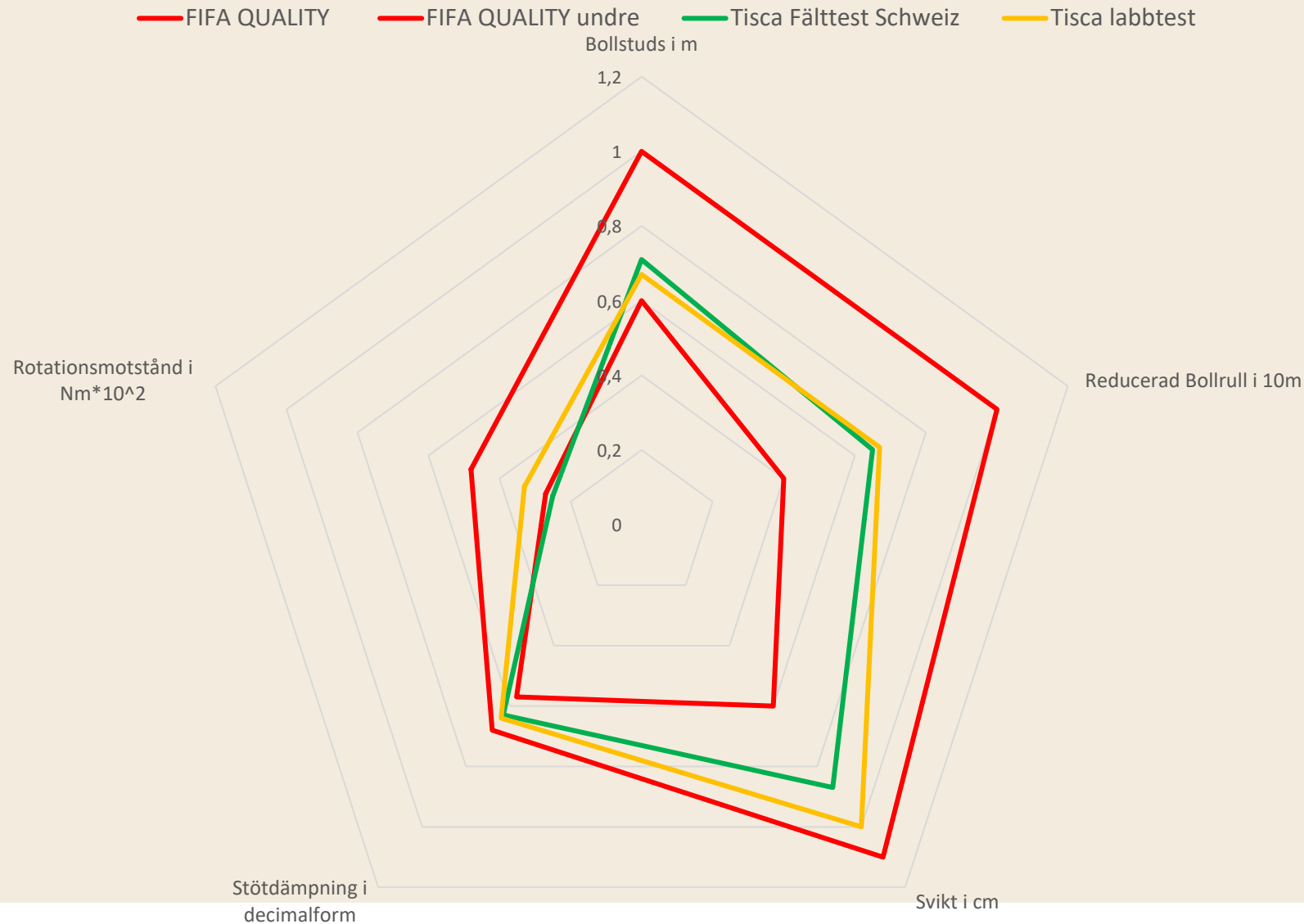
Hur viktig är tillagen i Göteborg?

– Det är en viktig fråga som vi arbetar aktivt med. Vi har utvärderat olika typer av granulat i olika spridningsområden. Vi har även gjort flera olika typer av tester för att se vilka typer av granulat som fungerar bäst. Detta är ett stort arbete som vi kommer fortsätta med i framtiden.

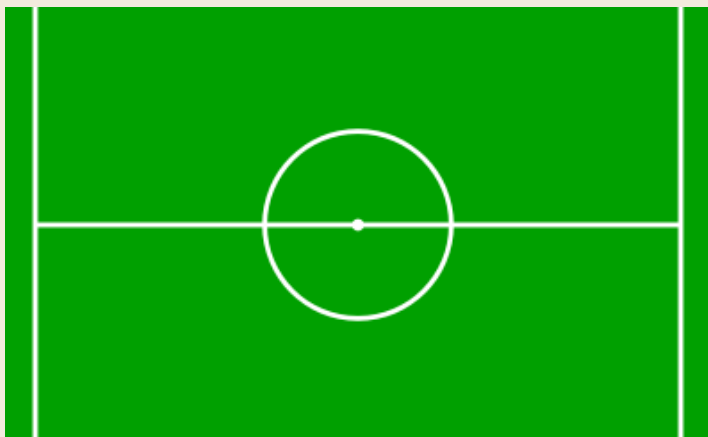
Tillsyn av konstgräs och gummibaserade ytor för idrott och lek - praktiska råd

Miljösamverkan Skåne 2019

Många planer är testade och faller innanför funktionskraven

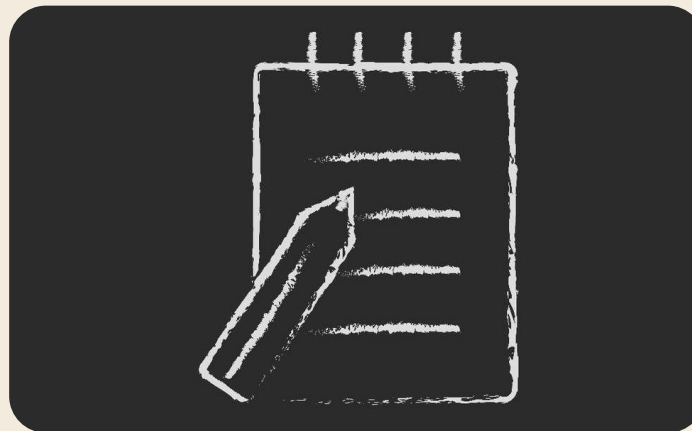


De röda linjerna representerar FIFAs intervall, den gröna linjen representerar fälttest och den gula labbtest. Här ser man tydligt att labb och fälttest båda håller sig inom ramen för FIFAs certifikat.



SCENARIO 1

Den offentliga aktören vill/behöver kunna köpa produkter eller tjänster som har testas i testbäddarna eller kan testas sin faktiska miljö



SCENARIO 2

En offentlig upphandling kan innefatta testfaser t.ex. utvecklingsskeden eller anbudspresentationer



SCENARIO 3

Den offentliga aktören vill/behöver använda testerna för att skapa data och information mellan sin verksamhet och marknaden, i syfte att publicera sina behov och förstå marknadens möjligheter

- **Fråga först och ställ krav sedan**
- **Se till att affärsmodellen/testerna inte diskriminerar eller gynnar enskilda företag**
- **Använd test av nya system och material i upphandlingar för att säkerställa bättre offentliga affärer**
- **Sätt upp strukturerade data/informationsflöden mellan den offentliga aktörens huvudverksamhet och testen**

Drygt 30 initierade project.

- Marknads, omvärldsanalys SKL/NTNU
- Mätmetoder, omvärldsanalys Kalmar, EcoLoop
- Informationsfolder, StFF
- Forskningsaktörer etc. GBG stad
- En guide för strategiskt styrning och handlingsplan för noll-spill av mikroplast från konstgräs, Klimatkommunerna
- Upphandlingsguide 1.0, Ecoplan In Medio
- Förstudie biopitch, SFF
- Examensarbete: designperspektiv och konstruktion, Chalmers Tekniska Högskola
- Mätningar på 6 planer, RISE
- Innovationstävling, Peak Innovation
- Utredning om utökning av nya områden, SFK
- Upphandlingskrav 2.0, Ecoplan InMedio
- Smart Field, StFF
- Best available technology och europeiska trender, Chalmers Tekniska Högskola
- Kommunikation, RFSISU VGR
- LCA och Miljöeffektsanalys a del 1 IVL
- Testbäddstruktur förstudie och ansökan till Vinnova, RISE
- Konstgräs och styrmedel samt avfallshantering (IVL)
- Upphandlingskriterier och krav 3.0 Ecoplan InMedio
- Ekotjänster kopplat till konstgräs (SLU)
- Plastguide och plastkunskap 1.0 (RISE)
- Målkonflikter (Mistra Sport and outdoor)
- LCA och Miljöeffektsanalys a del 2 IVL
- Upphandling och Kommunikation 4.0
- Nudging och beteendekonometri-projekt, RFSISU VGR tillsammans Nudging och Anthesis
- Mätning av nanoplast, Lunds Universitet, Biokemi
- Sand och plast, IVL
- Sammanställning av olika konstgrässystem, KTH
- Optimal byggnation av ett hållbart konstgrässystem, KTH
- Kunskapssammanställning, Malmö/Ecoplan

Ny E-mail

Pernilla.holgersons@nilu-research.se



www.bekogr.se