

KG 2021

Bad Park Idrett

Kunstgresskonferanse 2020

NTNU – Senter for Idrettsanlegg og Teknologi

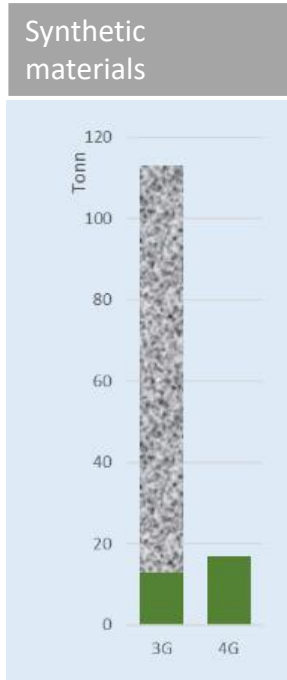
Bjørn Aas

Okt 27, 2020



KG2021 - et prosjekt om kunstgress

Mål og tiltak



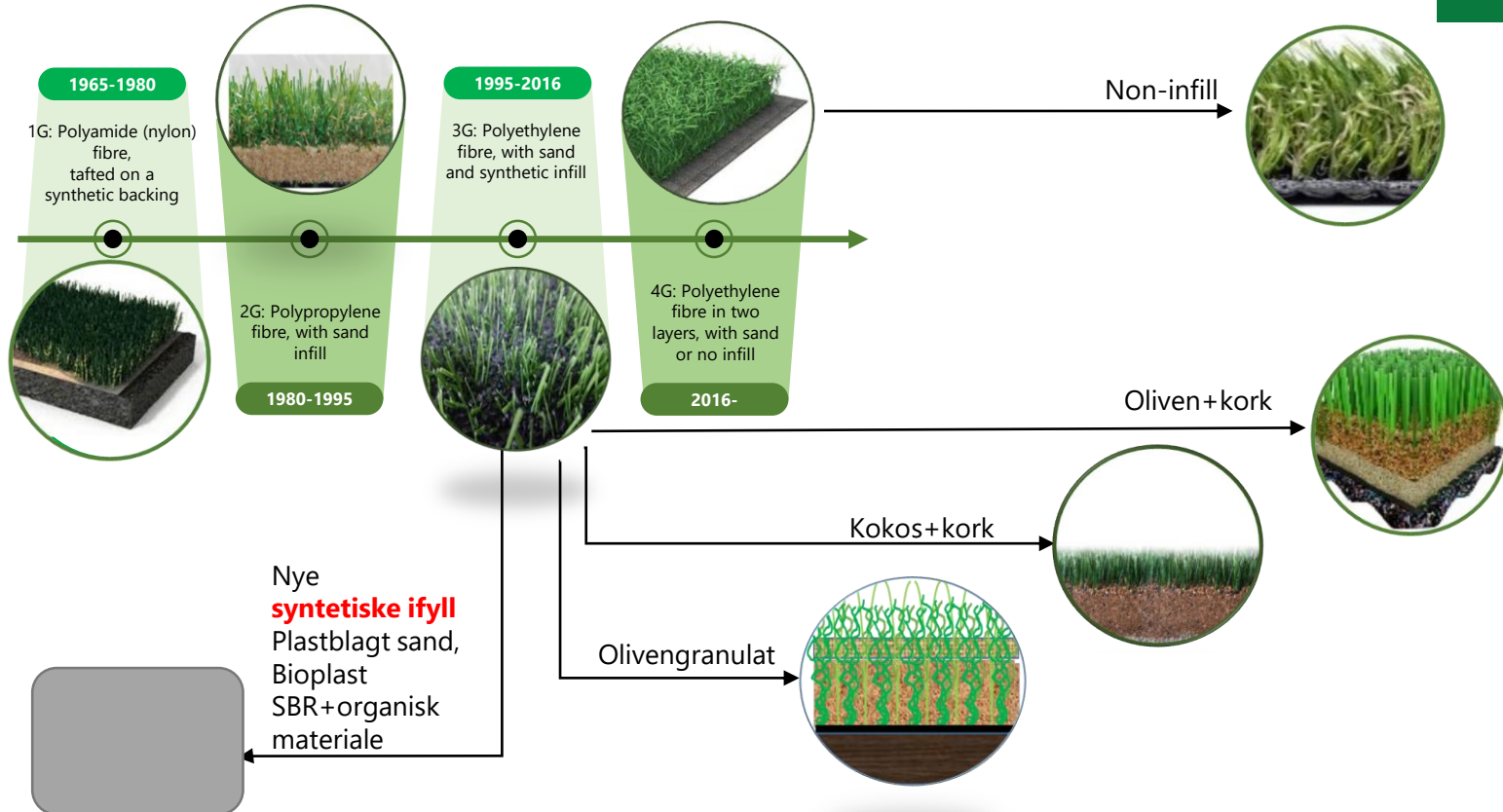
1. Redusere mikroplastutslipp >80%
 - Ved å redusere mengde plast og gummi
2. Redusere tungmetallutslipp >> 90%
 - Ved å fjerne produkter med slikt innhold
3. Øke gjenbruk til over 90%
 - Sand, ifyll, fiber
4. Øke levetiden på produkter
5. Redusere levetidskost
6. Sikre egnethet for alle brukere

WP1
Idrett

WP2
System

WP3
Miljø

Kunstgressteknologi



Materialer

Dempematte

- Prefabrikkert plast (10 år)
 - kan resirkuleres?
- Plasstøpt gummi (20-40 år)
 - av resirkulerte eller nye materialer

Kunstig ifyll

- Gummi (SBR, EPDM, TPE, TPO etc)
- Plast (PE)
- Bioplast granulat (sukker, mais, potet, cellulose)
- Blanding av gummi og organisk materiale
- Plastbelagt sand

Blandingsprodukter kan trolig ikke gjenvinnes

Syntetisk gress

- Fiber av polyetylen (PE)
 - kan resirkuleres
- Underlagsmatte
 - Går mot PE hos de fleste

Naturlig ifyll

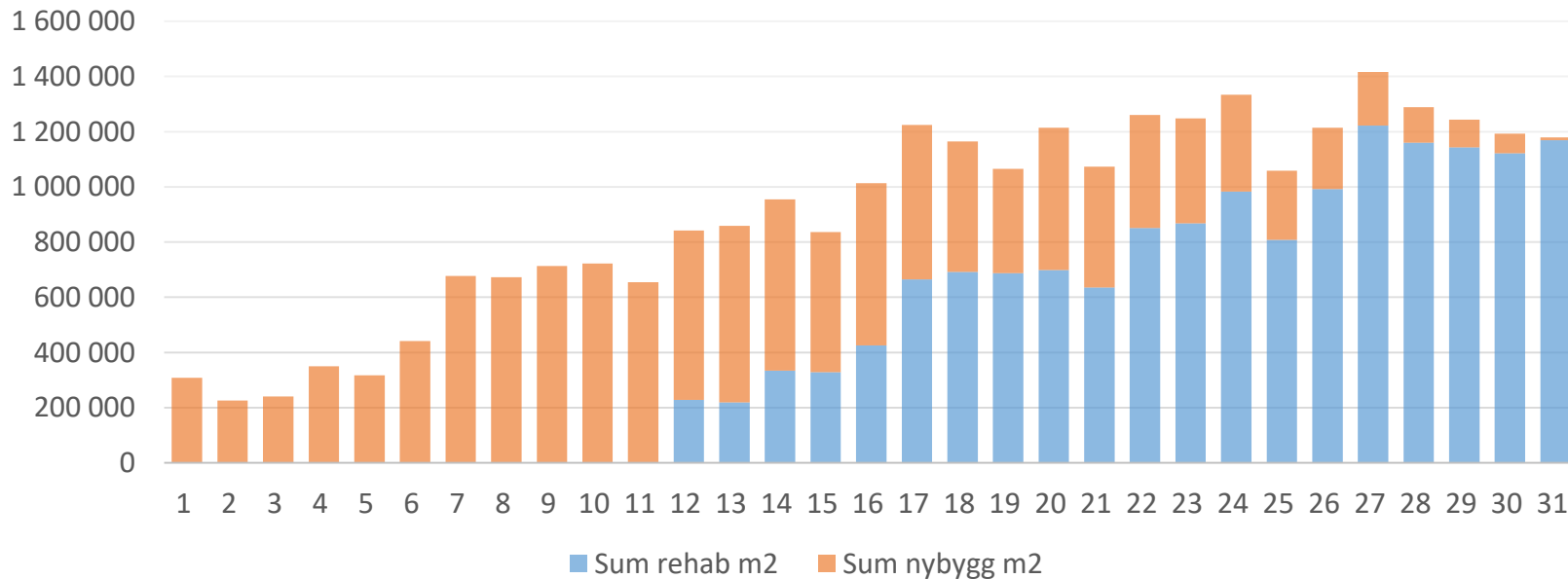
- Olivengranulat
- Kork+kokos
- Kork
- Kork+olivengranulat

Ingen negativ miljøpåvirkning av naturlig ifyll
Økende antall produkter og løsninger

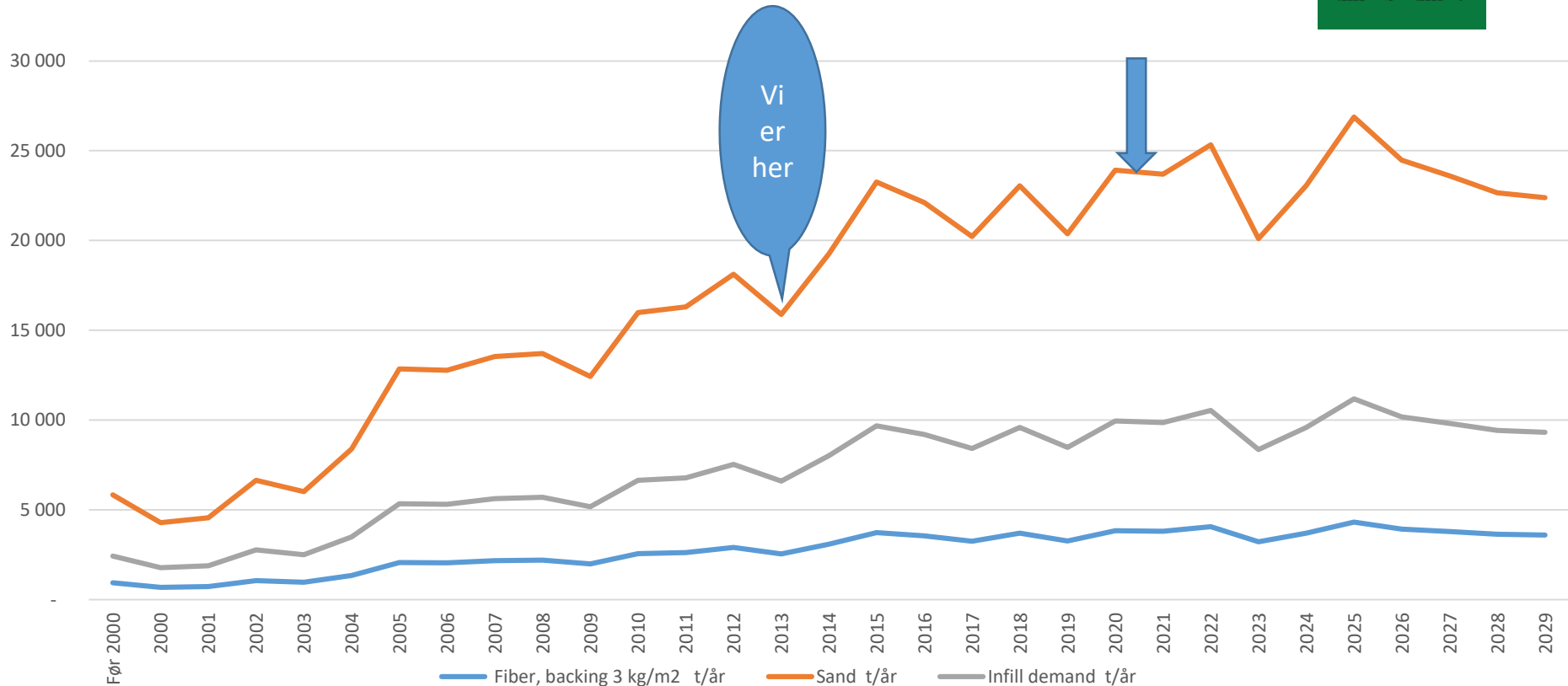
Trendanalyse kunstgressflater - fotball



AREAL PR ÅR M2



Trend-analyse avfall 2000-2029



KG2021 – resultat så langt

KG
2021

WP2 System

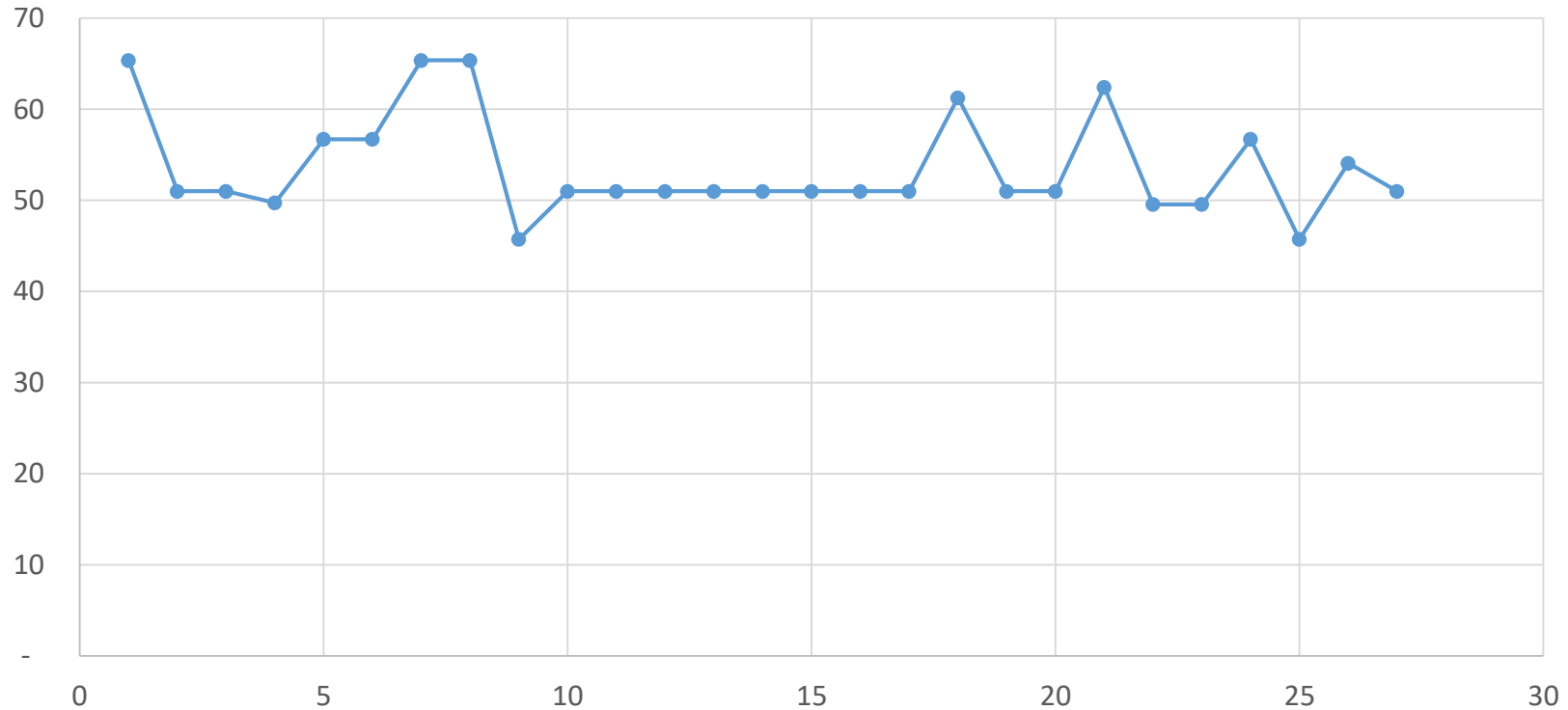
- System design (pad, fiber, ifyll)
 - Gjenoppdag in situ dempematte!
- Utstyr for vedlikehold
- Slitestykke på fiber



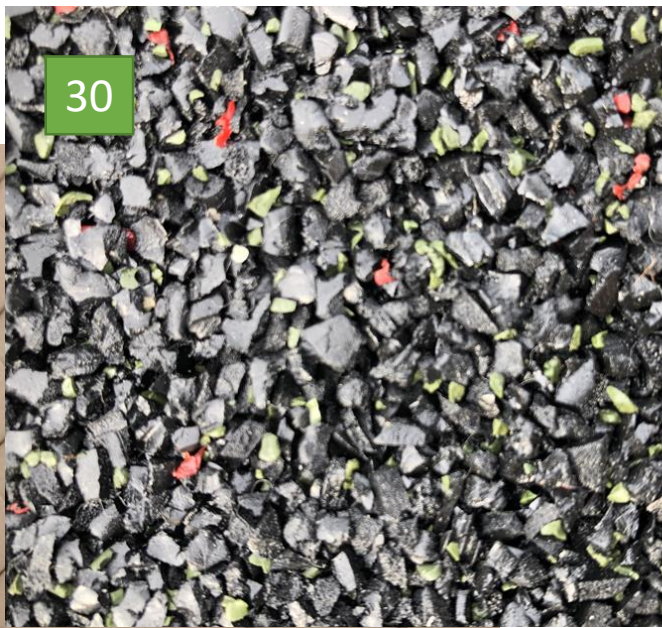
Levetidskostnader: Omfang



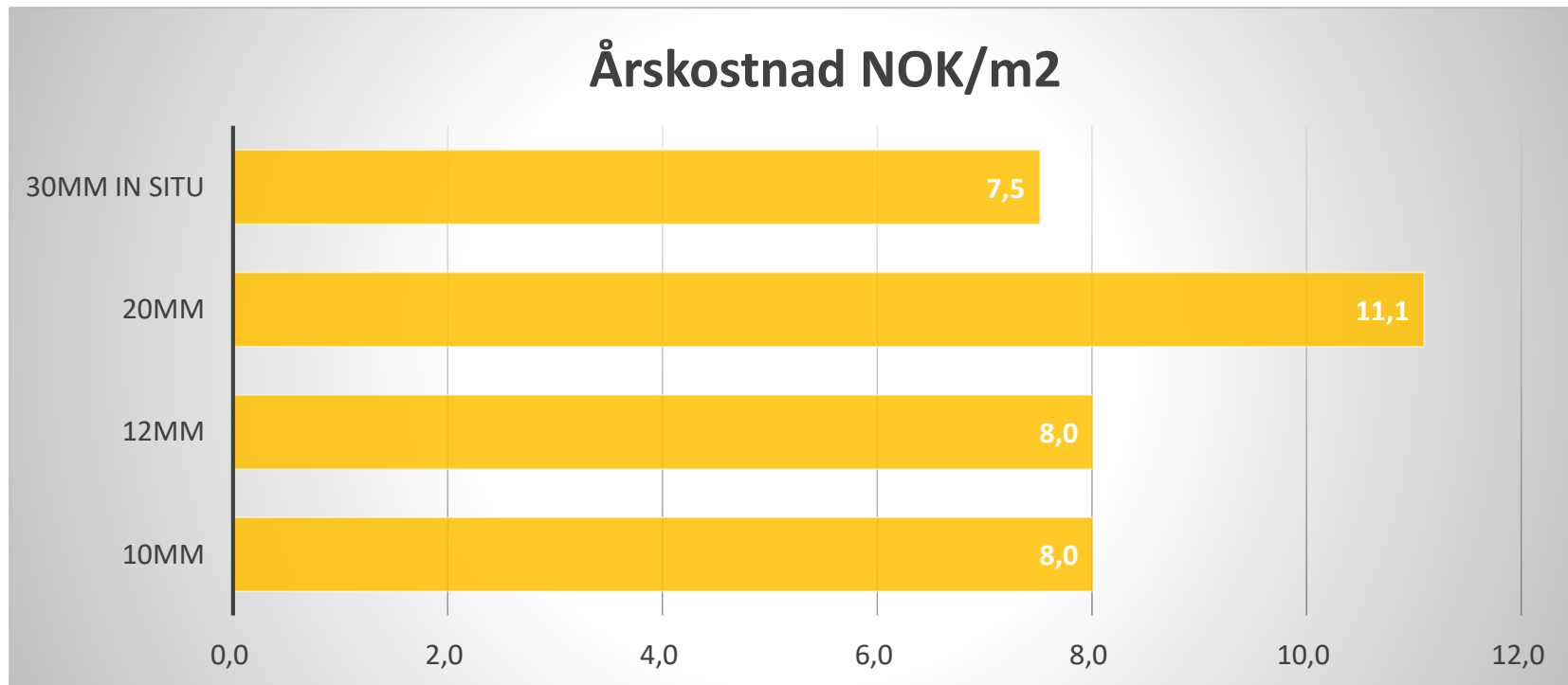
Levetidskostnader 1: Avhending kr/m²



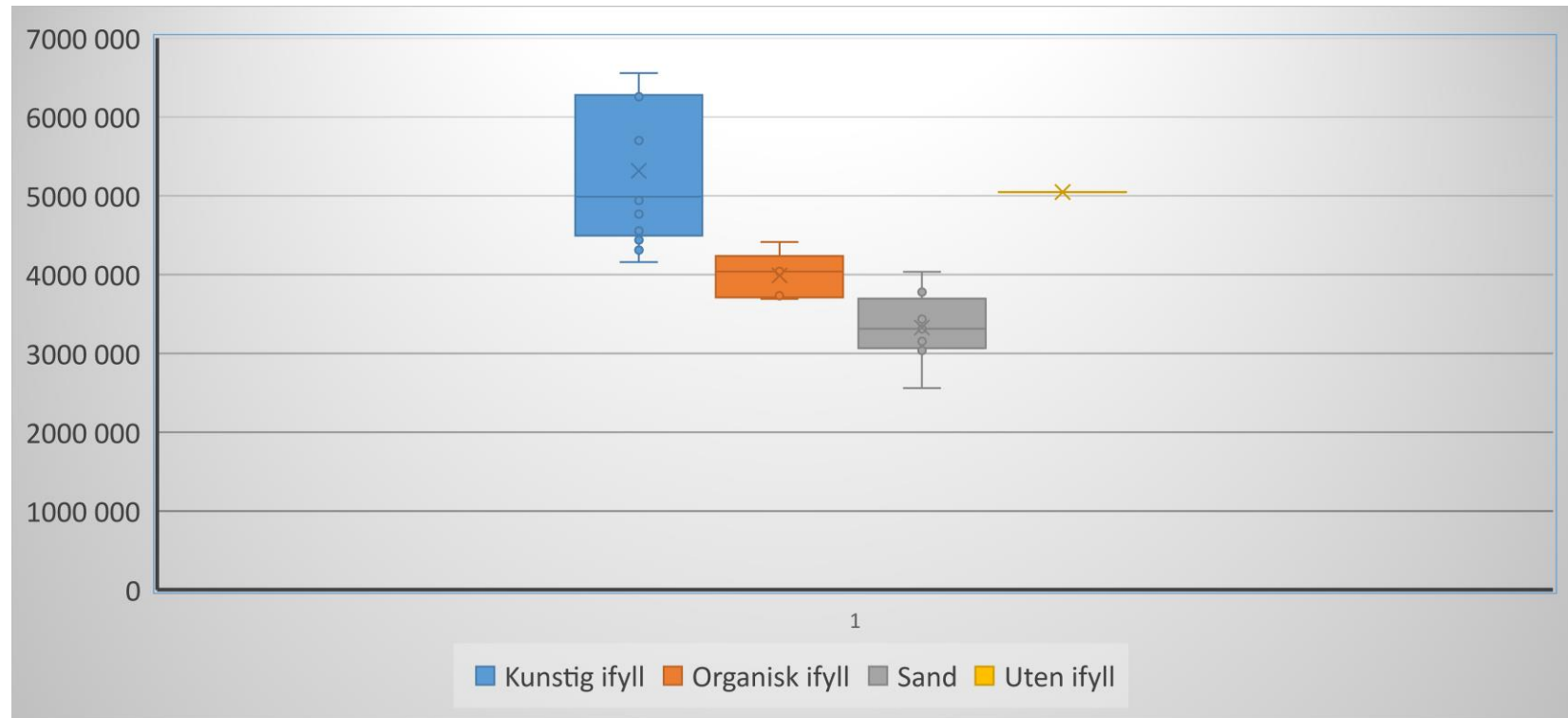
Dempematte og levetid



Levetidskostnader 2: Dempematte



Levetidskostnad 3 Samlet



Innovasjon

- KG2021 – Trøndelag, Viken, KUD, NFF 2019-2021
 - 6 pilotbaner
 - Ikke kunstig ifyll
 - Utøver-produkt-miljø, slitasje, levetidskostnad
- Søknad Forskningsrådet, 14 mNOK (3 phd)
 - Sirkulær økonomi, resirkulering, total kostnad
- NHO/LUP Innovasjonskonkurranse høsten 2020
 - Avhending av kunstgressbaner, resirkulering
 - 6 ulike konsept utvikles – resultat januar 2021
- NTNU finansierer Phd miljø og materialstrømmer
- DIFI/DFØ
 - Veileder om innkjøp

Hva skal vi gjøre?

Insentiv for å velge miljøvennlig

- Spillemidler prioriteres etter miljøprofil
- Ikke finansiere avbøtende tiltak fordi det
 - Øker forurensingen
 - Øker kostnad for eier
- Tilskudd gressbaner oppjusteres

Strengere krav til avhending

- Dokumentasjon mottak/vekt
- Ikke akseptere «gis bort mot henting»
 - Dette er å gi bort en forurensings-regning på 3-500 000 kr

KG 2021

Takk for oppmerksomheten

Bjorn.aas@ntnu.no

<https://www.godeidrettsanlegg.no/anleggstype/kunstgressbane>

<https://echa.europa.eu/documents/10162/05bd96e3-b969-0a7c-c6d0-441182893720>

<https://www.ntnu.no/siat/kunstgress2021>

