



Livscykelanalys av en elitfotbollsmatch



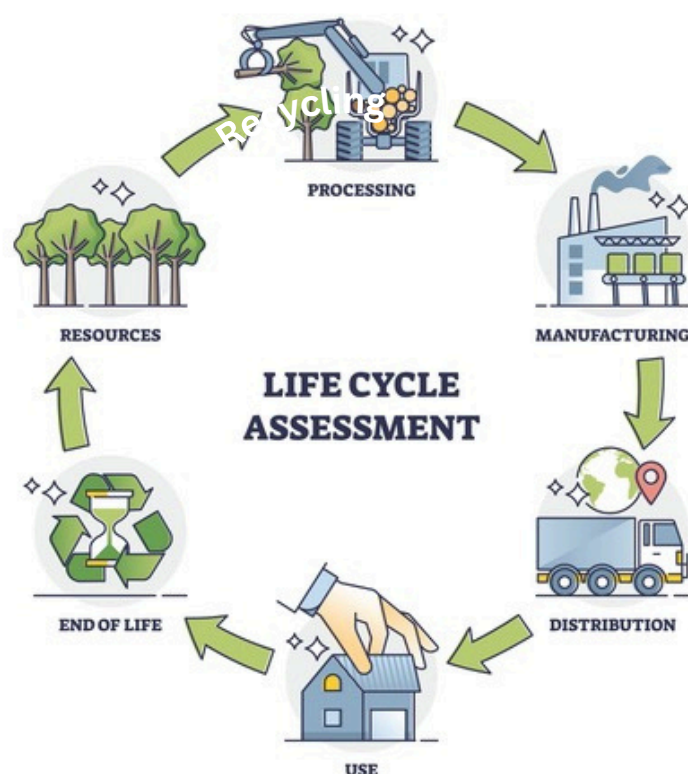
Medfinansieras av
Europeiska unionen

www.free-kicks.eu

Vad är en livscykelanalys (LCA)?

Livscykelanalys (LCA) är en metod för att bedöma den totala miljöbelastningen som är förknippad med hela livscykeln för en produkt eller tjänst.

Eftersom den är kvantitativ, standardiserad och vetenskaplig, tillåter denna metod att producera tillförlitlig information om en produkts miljöprestanda och den övervinner vissa problem som kan uppstå samtidigt som den fokuserar på en enskild livscykelphas, vanligtvis produktionsfasen.



Vad är en LCA? (forts.)

Det anses allmänt vara det mest pålitliga verktyget för att korrekt bedöma hållbarheten hos en produkt.

LCA är en iterativ process som består av fyra huvudfaser:

1. Definition av mål och omfattning.
2. Inventering (livscykelinventering - LCI)
3. Konsekvensanalys (livscykel Konsekvensanalys – LCKA)
4. Tolkning av resultaten

Idag definieras LCA i två ISO-standarder:

ISO 14040:2006 - Miljöledning - livscykelanalys - Principer och ramverk

ISO 14044:2006 - Miljöledning - livscykelanalys - Krav och riktlinjer

Vad är en LCA? (forts.)





Mål och omfattning

Att identifiera miljöavtrycket för en elitfotbollsmatch under en specifik säsong (2022).

Analysenheten för studien är 1 elitfotbollsmatch spelad på Eleda stadion.

Under säsongen 2022 spelades totalt 22 matcher på Malmö stadion från 2022-04-11 till 2022-11-06.

Visste du?

Ett miljöavtryck handlar inte bara om koldioxidutsläpp. Det kan till exempel inkludera:

- Klimatförändring
- Ozonförlust
- Joniserande strålning
- Fotokemisk ozonbildning
- Partiklar
- Human toxicitet (cancer och icke-cancer)
- Försurning
- Eutrofiering (marin, sötvatten, terrestra)
- Ekotoxicitet – sötvatten
- Markanvändning
- Vattenanvändning
- Resursanvändning, fossiler, mineraler och metaller



Inventering

Studiens omfattning är att bedöma produktens miljöavtryck för en elitfotbollsmatch, med hänsyn till följande avgränsningar:

energi, vattenförbrukning och kylmedel gaspåfyllning i samband med fotbollsmatchens processer (med hänvisning till stadionanläggningen)

produktion och slutet av livslängden av sportkläder och utrustning som saluförs (t-shirt, shorts, bollar, sportväskor och halsdukar) och används av laget (skor, t-shirt, shorts, bollar)

produktion och slutet av livslängden av avfallsmaterial i samband med fotbollsmatchen, och relaterad produktion av motsvarande material (papper, plast, glas, metall)

produktion och slutet av livet av mat och dryck i samband med fotbollsmatchen (bar och kiosk och catering inklusive menyerna som serveras på stadion), inklusive förpackningar

produktion av kemikalier och material som används för städning och underhåll av planen (d.v.s. gödningsmedel, rengöringsmedel, gräsmattor, etc.)

transport av allmänheten som deltar i fotbollsmatchen (hemmalag och bortalag).

transport av Malmö FF-staben till fotbollsplanen (bortamatcher)

transport av Malmö FF-talangscoutererna under hela säsongen;

material som används för koreografier av hemmasupportrar.





Konsekvensanalys

För Malmö FF är den huvudsakliga miljöpåverkan från en elitfotbollsmatch:

- Klimatförändring 32,9 %
- Resursanvändning, fossiler 15,5 %
- Resursanvändning, mineraler och metaller 7,5%
- Förurning 7,3%
- Partiklar 7,2 %
- Vattenanvändning 6,6%

Störst förbättringspotential



59,1 % - Supportrarnas transporter är den viktigaste delen av det övergripande fotavtrycket



25,2 % - Följt av mat och dryck som serveras på barer, kiosker och restauranger



9,6 % - Den tredje största faktorn var energi som förbrukades på stadion



Mindre påverkan inkluderar personalrörlighet (bortamatcher), avfallshantering, mat- och dryckesförpackningar



Tolkning av resultat och rekommendationer

Supportrars transporter, mat och dryck som serveras i kiosker och i restauranger, följt av energi som förbrukas på stadion är de tre mest relevanta bidragsgivarna till det övergripande fotavtrycket.

Dessa topp tre processer representerar tillsammans mer än 90 % av det totala miljöavtrycket.

Läs vidare för rekommendationer om dessa områden.

Rörlighet



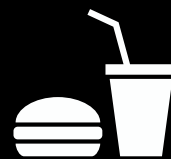
Supportrars transporter är den största orsaken till Malmö FF:s totala fotavtryck.

Även om mobilitet inte kan kontrolleras av fotbollsorganisationen, är det nödvändigt att minska bilkörning för hemmasupportrar samt flyg för gästsupportrar, för att minska det totala miljöavtrycket.

Ett ytterligare lyft i användningen av kollektivtrafik skulle kunna bidra till att minska påverkan av hemmasupportrars rörlighet.



Mat



Mat och dryck som serveras på barer, kiosker och restauranger är den näst största påverkan.

Eftersom detta är ett område där fotbollsorganisationen har direkt inflytande, kan sammansättningen av menyn och inkluderingen av mer miljövänliga typer av mat och dryck vara ett mål för potentiella förbättringsåtgärder.



Energi



Den tredje största bidragsgivaren var energi som förbrukades på stadion.

Energiförbrukningen kan minskas genom det pågående arbetet med införande av LED-lampor i stadion och anläggningar. De LED-lampor som för närvarande är installerade påverkar 60 % av organisationens årliga elförbrukning.

Malmö FF håller på att byta ut så många stadionlampor till LED-armaturer som möjligt. Organisationen står inför den potentiella utmaningen när det gäller energikostnaden för att arrangera ytterligare matcher i de europeiska spelen.



Studiens begränsningar och möjliga förbättringar

En betydande del av data når inte upp till "mycket bra" kvalitetsnivå, främst på grund av proxydata som används för att modellera mat- och dryckesproduktion och den relevanta förpackningsproduktionen, som står för 29,5% av det totala miljöavtrycket för den professionella fotbollsmatchen.

Rörlighet: modellen för hemmasupportrar är baserad på ett urval som representerar 0,88 % av det totala genomsnittliga säsongsvärdet för hemmasupportrar.

Två ytterligare datainsamlingar om mobilitet kommer att göras i april 2024.





Livscykelanalys av en elifotbollsmatch

Publiceringsdatum: Maj 2024

Studie utförd av Institute of Management vid Sant'Anna School of Advanced Studies. Resultaten är baserade på data från klubben och utarbetade med SimaPro programvara och ecoinvent databas version 3.9.1

Finansieras av Europeiska unionen. De synpunkter och åsikter som uttrycks är endast upphovsmannens [upphovsmännens] och utgör inte Europeiska unionens eller Europeiska genomförandeorganet för utbildning och kulturs (EACEA) officiella ståndpunkt. Varken Europeiska unionen eller EACEA tar något ansvar för dessa.



Medfinansieras av
Europeiska unionen

www.free-kicks.eu