

LONA

Minskad mängd marint skräp från stad till hav: framtagande av mätmetod och test av människors beteende

Johan Erlandsson & Jenny Toth, miljöförvaltningen, Göteborgs Stad

Minskad mängd marint skräp från stad till hav: framtagande av mätmetod och test av människors beteende



Syften med projektet:

1. att testa och ta fram mätmetoder och indikatorer för spridningen av plast från Göteborg till kusten och havet via stadens kanalsystem och badstränder: potentiell framtida miljöövervakning
2. att analysera hur attityder och beteenden hos människor påverkar nedskräpningen och hur man kan förändra detta beteende genom framför allt sociala normer

Tre åtgärder:

- 1 – ta fram mätmetod (2018)
- 2 – mäta skräp i/längs kanaler och badstränder (2019-2020)
- 3 – beteendestudie vid kanalerna (2019-2020)

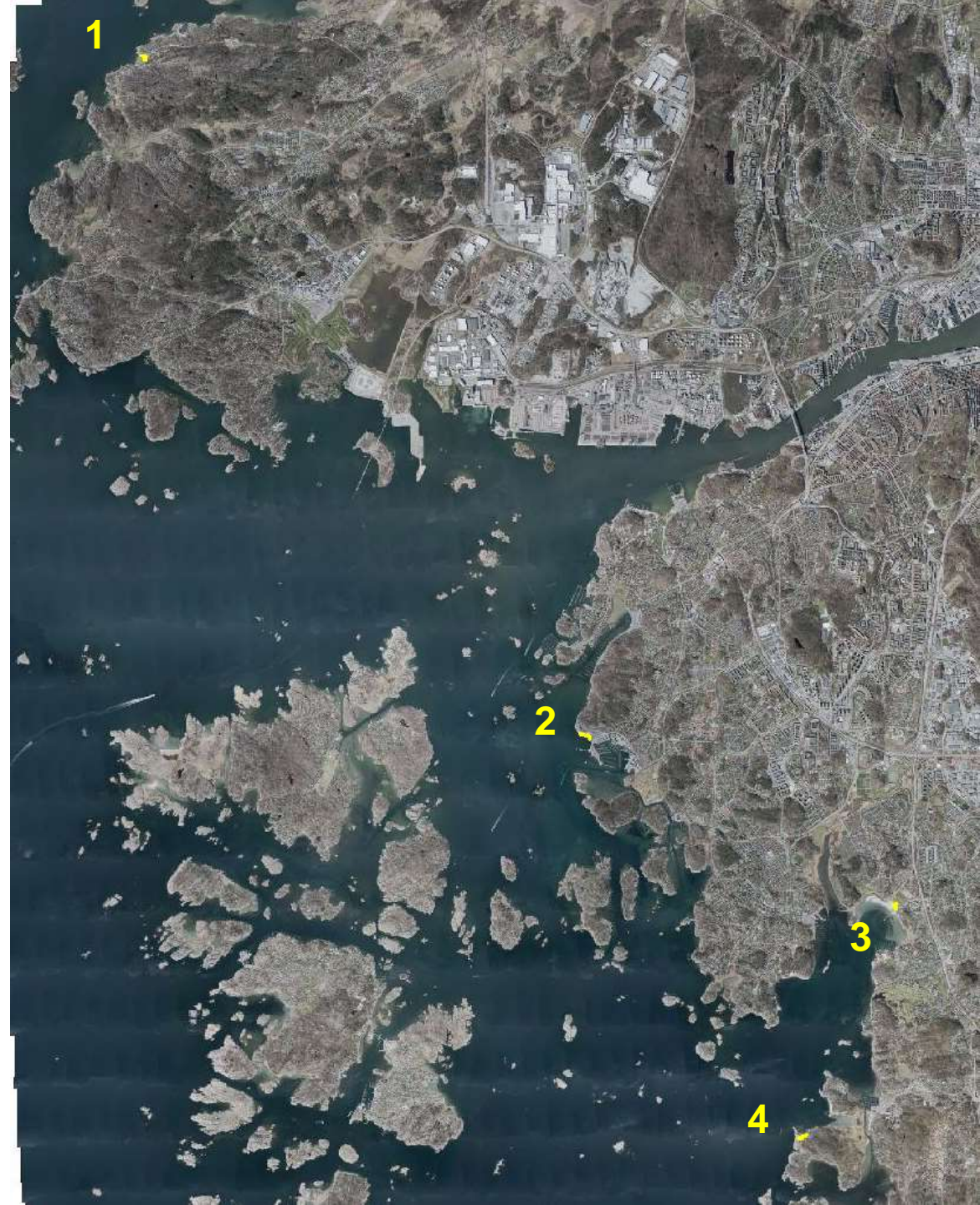
Plastkategorier för alla studier

2020

- plastflaskor
- plastpåsar
- snabbmatsbehållare, muggar, godis- och glasspapper
- bestick, sugrör, omrörare
- sugrörsförpackningar, påsförslutare (inte med 2019)
- leksaker (inte med 2019)
- fimpar
- övrig plast

Mätning av skräp på stränder

1. Sillvik
2. Fiskebäck
3. Askimsviken
4. Stora Amundö



Skräpmätning i kanalerna samt beteendestudie

Tre kanalsträckor:

Kungstorget

Feskekörka

Lejontrappan

Platser motsvarande detta vid
kanalen för beteendestudie



n=3 dagar/vecka

3 veckor totalt per år

Undersökning av nedskräpningsbeteende

Platser



Lejontrappan



Feskekörka



Kungstorget
(vid kanalen)

Undersökning av nedskräpningsbeteende

Skyltbehandling:

1. Ingen skylt – kontroll

2.



Rakt budskap

3.



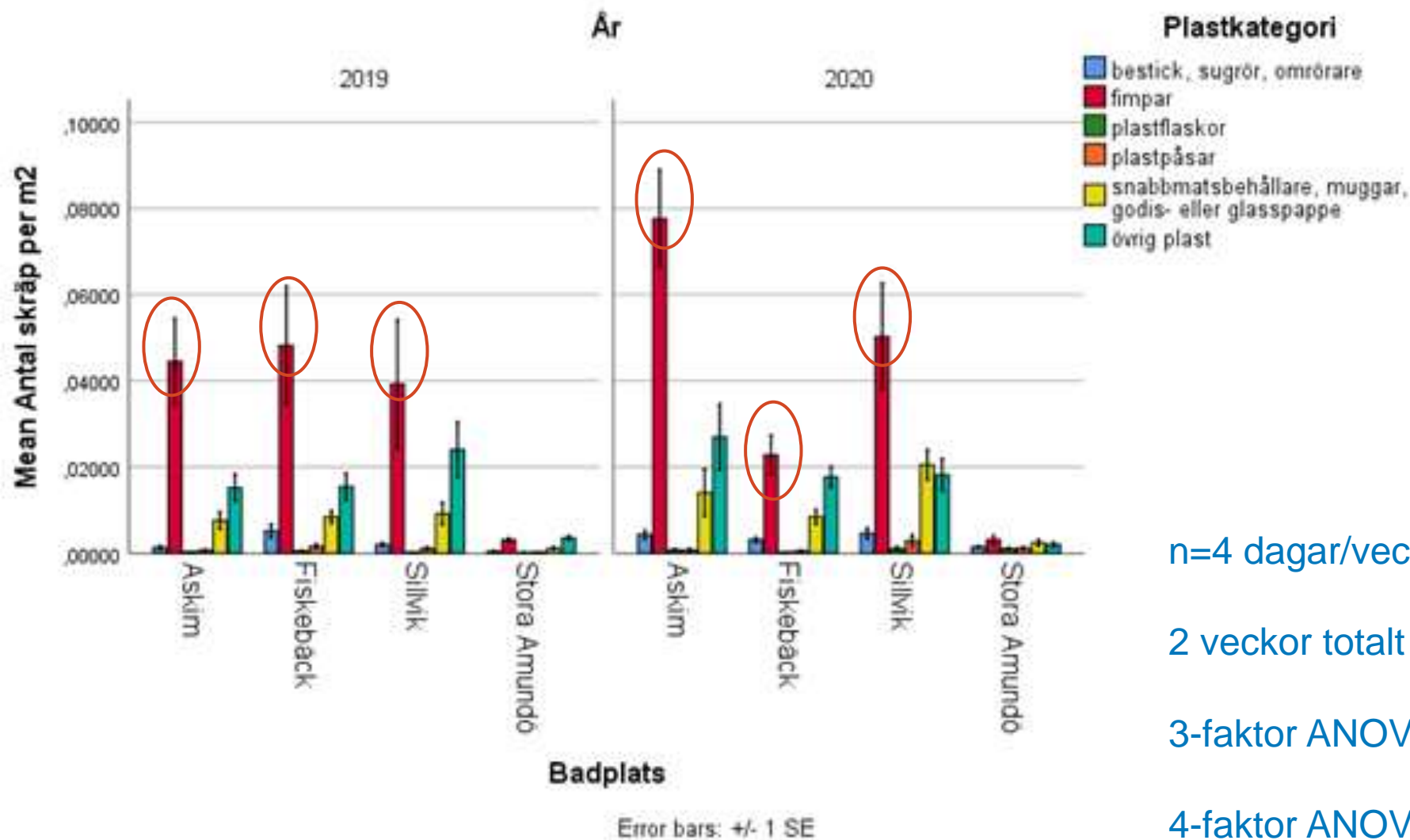
Miljöbudskap

4.



Social norm-budskap

Resultat – skräpmätning på badstränder



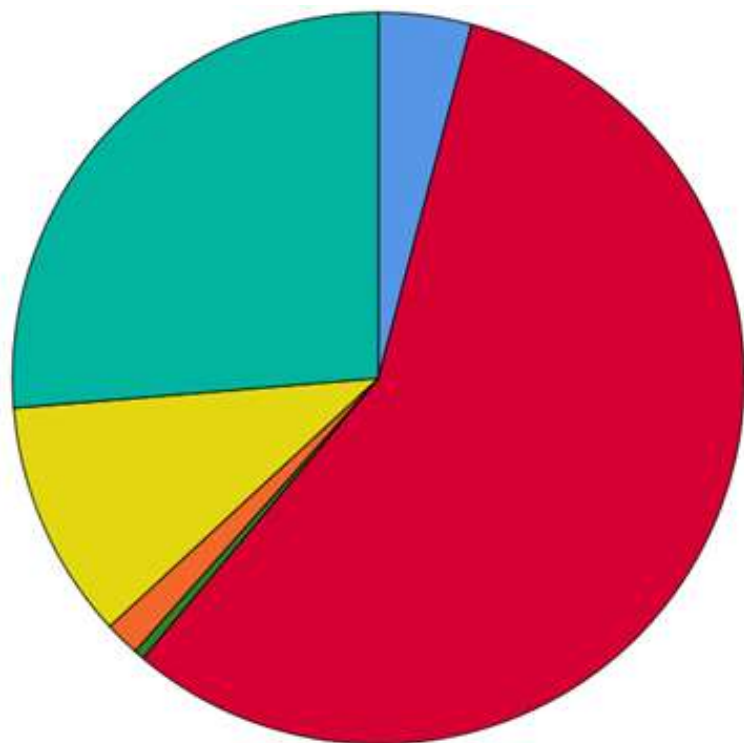
n=4 dagar/vecka & strand

2 veckor totalt per år (i jun. & aug.)

3-faktor ANOVA / år

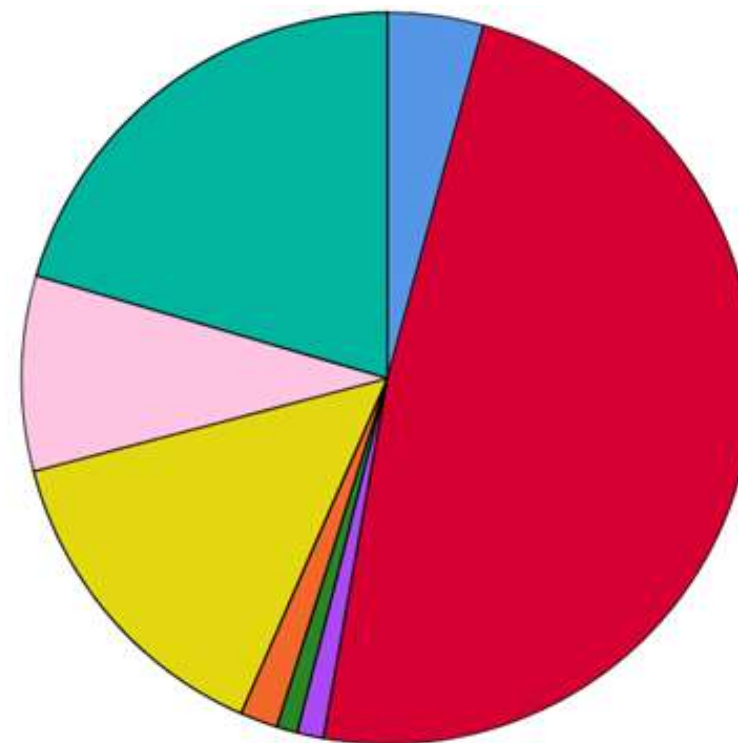
4-faktor ANOVA för jämförelse mellan år

Resultat – skräpmätning på badstränder



Plastkategori 2019

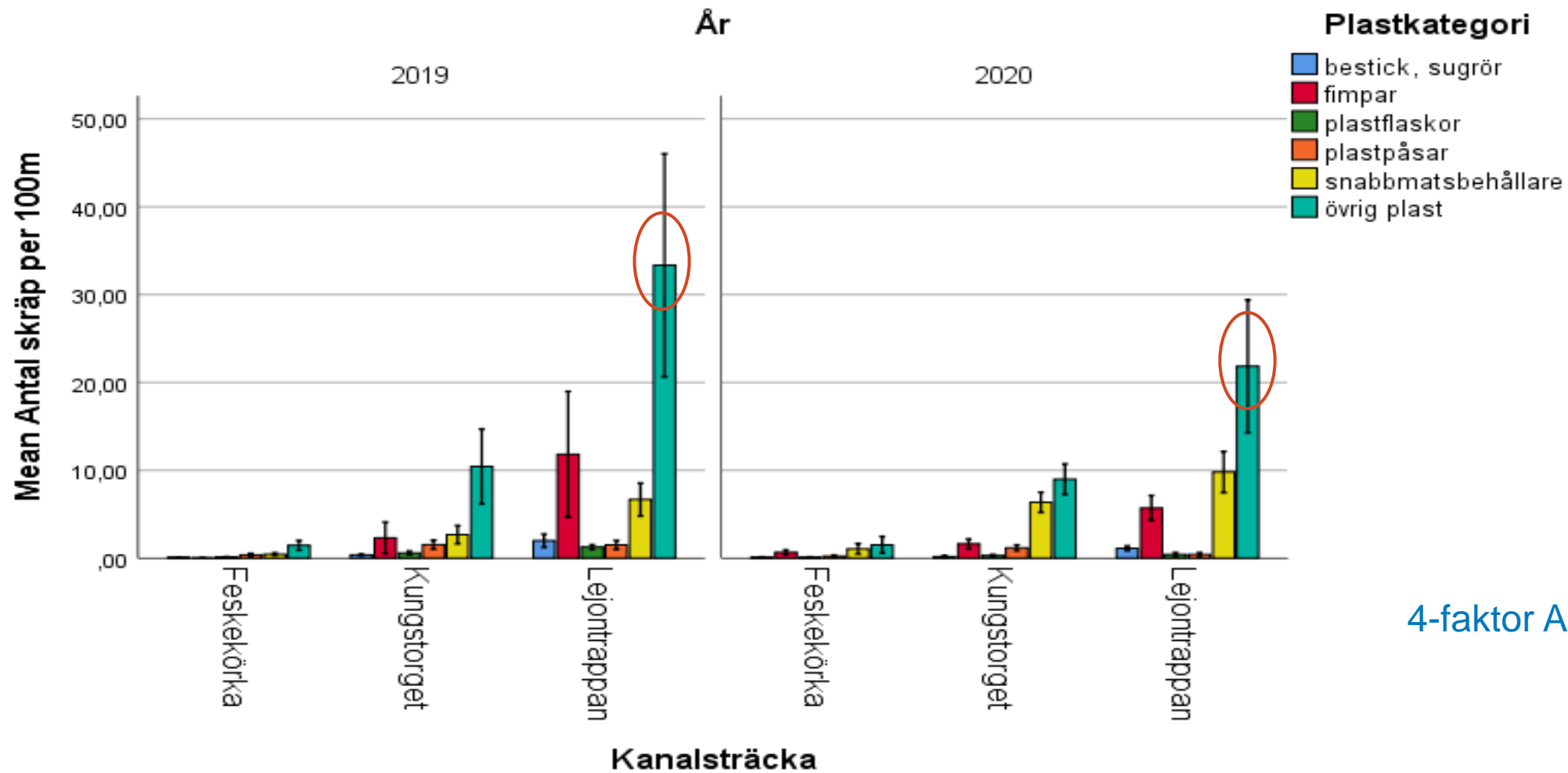
- bestick, sugrör, omrörare
- fimpar
- plastflaskor
- plastpåsar
- snabbmatsbehållare, muggar, godis- eller glasspappe
- övrig plast



Plastkategori 2020

- bestick, sugrör, omrörare
- leksaker
- fimpar
- plastflaskor
- plastpåsar
- snabbmatsbehållare, muggar, godis- eller glasspappe
- sugrörsförpackningar, påsförslutare
- övrig plast

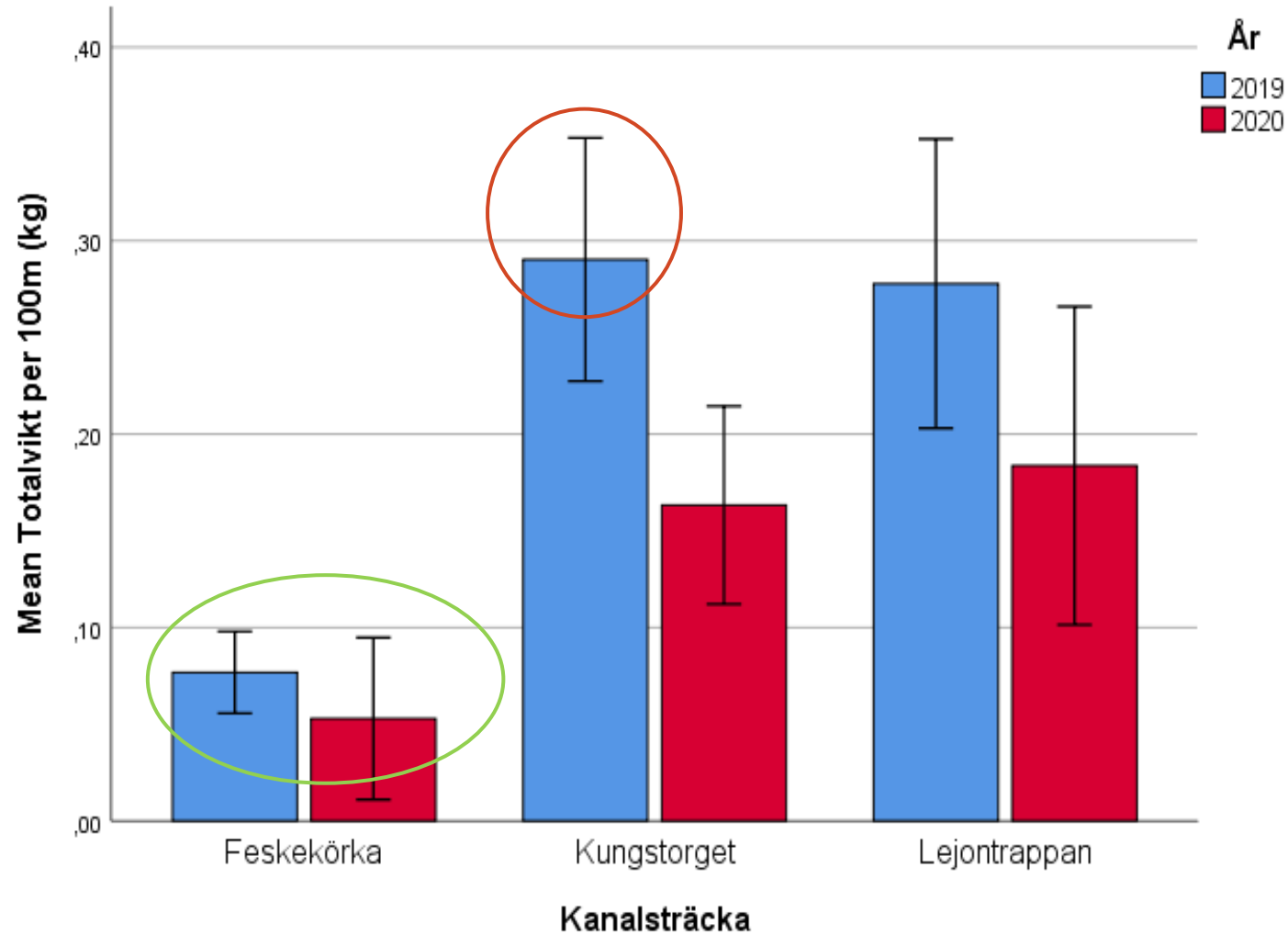
Resultat – skräpmätning i kanalen



4-faktor ANOVA

Error bars: +/- 1 SE

Vikt av skräp längs kanalsträckor



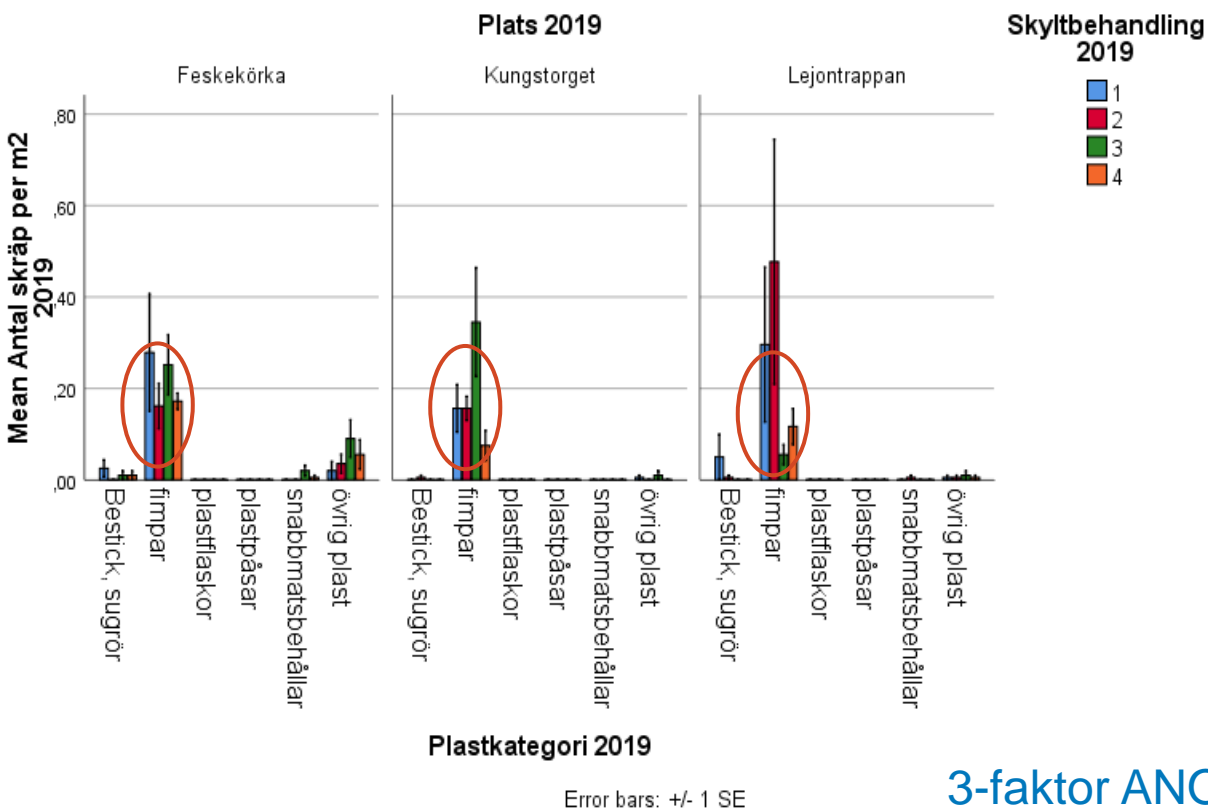
Error bars: +/- 1 SE

3-faktor ANOVA

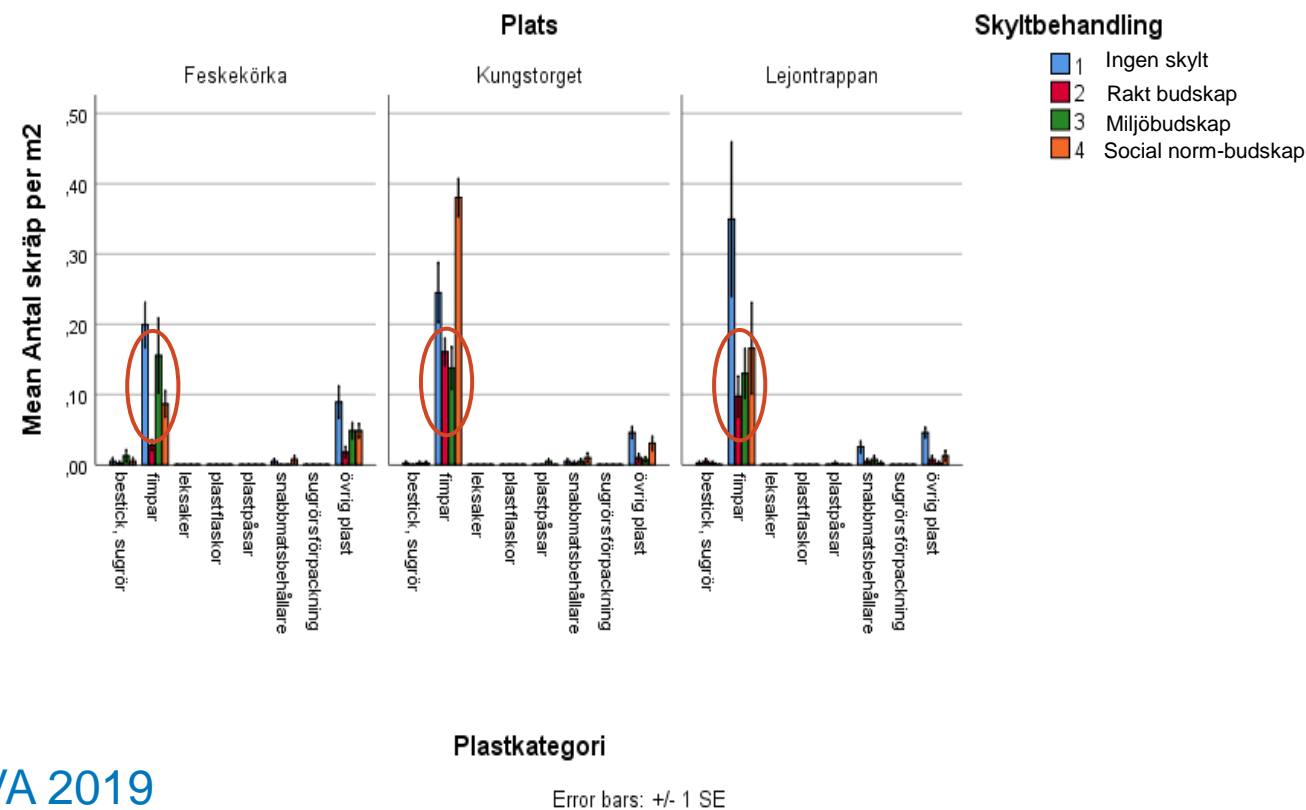
Resultat – studie av nedskräpningsbeteende

Antal skräp på platsen 2019 och 2020

2019



2020

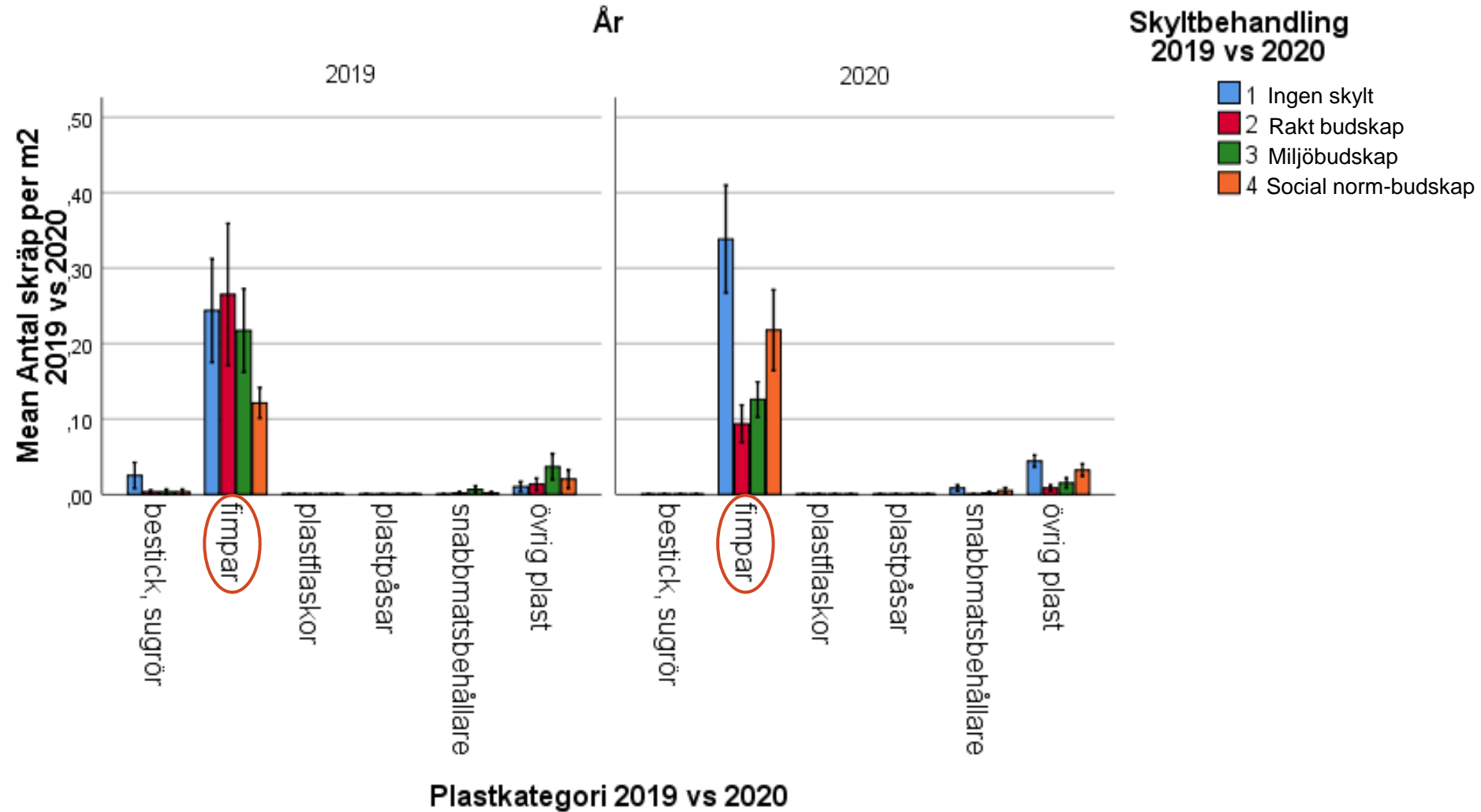


3-faktor ANOVA 2019

4-faktor ANOVA 2020

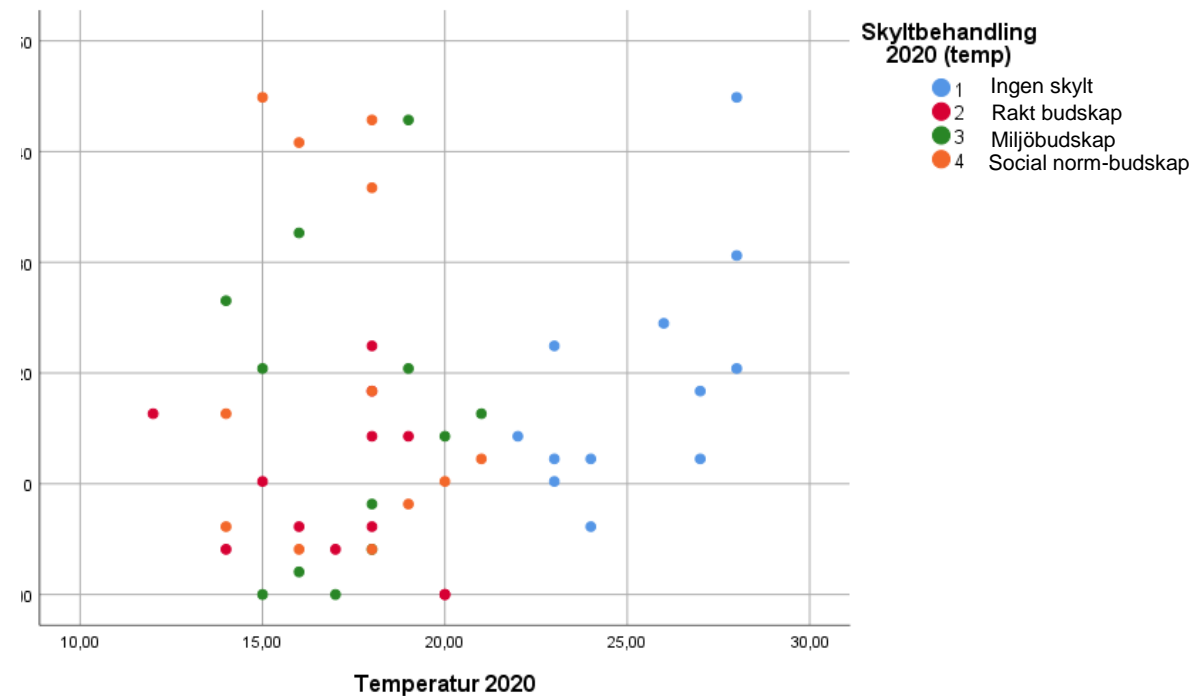
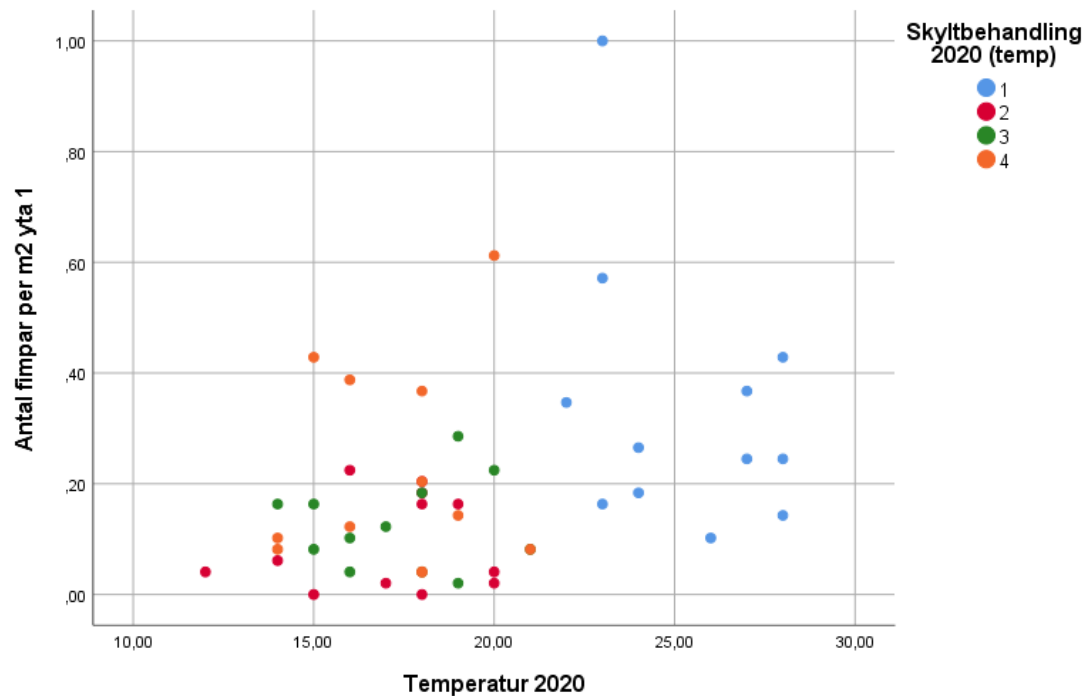
4-faktor ANOVA för jämförelse mellan år

Resultat – studie av nedskräpningsbeteende



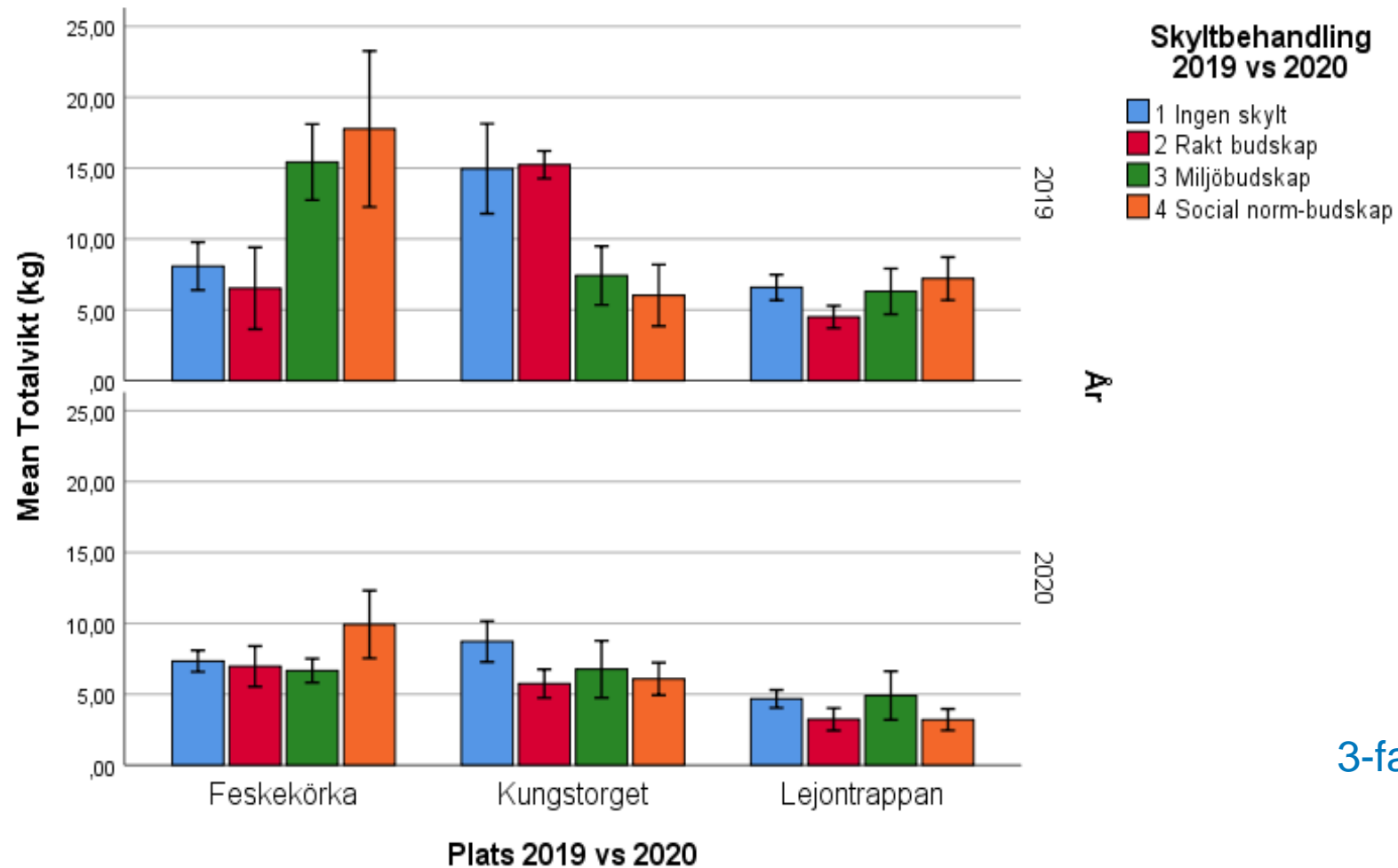
Error bars: +/- 1 SE

Beteendestudien: Samband mellan lufttemperatur och antal skröp (fimpar) vid plats längs kanalen



2-faktor ANCOVA &
regressionsanalys

Beteendestudien: papperskorgspåsars vikt 2019 och 2020



3-faktor ANOVA

Error bars: +/- 1 SE

Slutsatser

- Signifikant högre antal fimpar än andra skräpkategorier vid papperskorgar/matplatser vid kanalen
- Signifikant högre antal fimpar än andra skräpkategorier längs stränder
- I kanalen fanns det också mycket fimpar – men mest övrigt skräp; variation mellan sträckor
- Visar att den stora mängden fimpar på gator (70%) även observeras vid stadens vattenmiljöer
- En viss trend i beteendestudien gällande skyltbehandling – en skylt med någon text eller meddelande bättre än ingen skylt alls

Kontakt

