

Workshops Praktische & Moderne Textielreiniging

NETEX 100 jaar 2019 – Zaterdag 13 April
Kasteel Ophemert

Dr. Henk Gooijer & Joris Kragten MSc



Duurzaamheid in de Professionele Textiel Verzorging!

NETEX 100 jaar 2019 – Zaterdag 13 April
Kasteel Ophemert

Dr. Henk Gooijer & Joris Kragten MSc



Inhoudsopgave

- Inleiding
- Doel
- Retail vs. thuiswas
- Gehele Industrie
- Plastic Soep
- Conclusie
- Claims



Inleiding

- Doel overheid:
 - 90% reductie in 2050
 - 45% reductie in 2030
 - 48,7 Mton Extra CO₂ reductie
 - 3,4 Mton CO₂ Gebouwde Omgeving



Inleiding

- Huidige Situatie
 - Ong. 5% professioneel gewassen
 - Ong. 95% thuis gewassen
- Afgelopen 10 jaar energie verbruik met 25% afgenomen



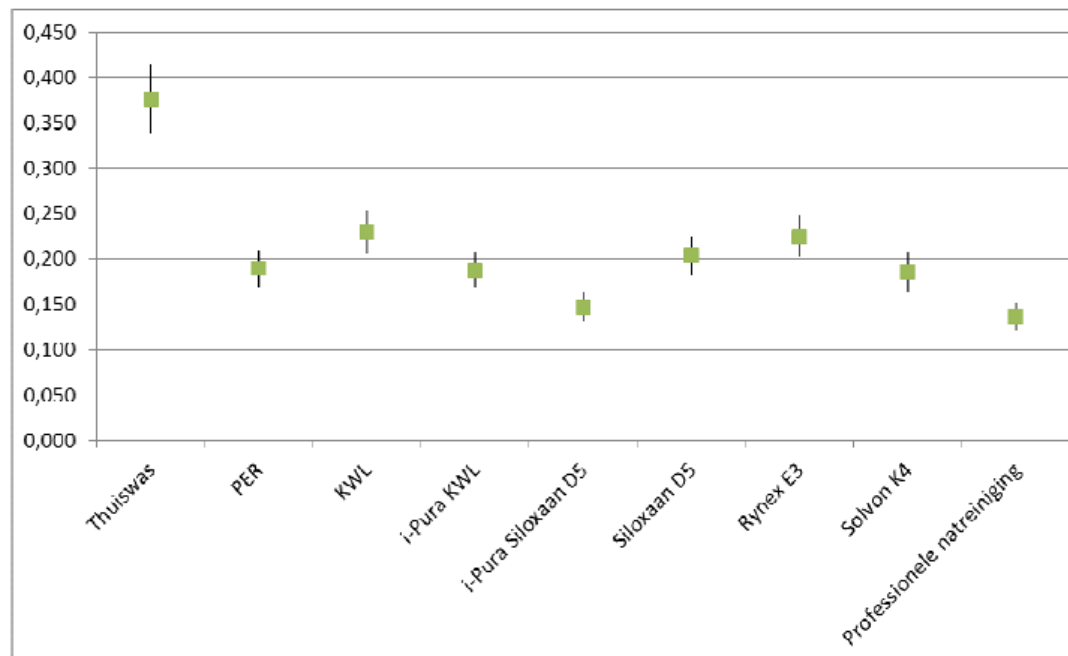
Doel

- Duidelijk beeld van de milieu-impact
- Vergelijking gemiddelde CO₂-uitstoot thuiswassen t.o.v. professioneel
- Wat wordt nu al bespaard, wat is er mogelijk in de toekomst?



Textielreiniging vs. thuiswas (TNO)

- Totale schaduwkosten van 10 verschillende milieueffecten voor de reiniging en droging voor 4 kilogram wasgoed



Thuiswas

- Gemiddeld persoon:
 - 3,7 kg per wasbeurt
 - 352 kg was per jaar
 - 97 kg CO₂ per persoon per jaar
- Wassen en drogen
 - Lijndrogen is hierin meegenomen
- Rendement van de opwekking van de energie is ook meegenomen



Textiel Reiniging

- Gemiddeld persoon:
 - 3,7 kg per wasbeurt
 - 352 kg was per jaar
 - 62 kg CO₂ per persoon per jaar
- Reiniging met PER
- Hergebruik van koelwater is cruciaal
- Logistiek is hierin niet meegenomen



Textiel Reiniging vs. Thuiswas

- Gemiddeld persoon bespaard **36%** CO₂ uitstoot
- Komt overeen met de **25-45%** uit het TNO onderzoek
- Bijdrage aan de Plastic Soep is **0%** voor reiniging



Gehele Industrie

De algemene conclusie:

de huidige professionele textiel reiniger presteert op veel aspecten beter op het gebied van duurzaamheid, dan de thuiswas. Voor het industrieel natwassen is een reductie van de CO₂-uitstoot van **24,2%** mogelijk t.o.v. de thuiswas.

- Dit is bij een temperatuur van 40°C.
- De logistiek is meegenomen in de berekening



Gehele Industrie

Hygiënisch wassen:

- Momenteel al een besparing van **38%** CO₂
- Potentieel een besparing van **60%** CO₂
- Hygiënisch reinigen op lage T is mogelijk (40°C)
- Voor een thuiswas proces met dezelfde hygiënische kwaliteit zijn hoge T nodig (92°C)



Klimaatakkoord

- 3,4 Mton CO₂ reductie voor de gebouwde omgeving
- Nu doen wij 5% van alle was = **>20.000 ton** CO₂ besparing / jaar
- Bij 100% = **>400.000 ton** CO₂ besparing / jaar
- 400.000 ton is gelijk aan **12%** van 3,4 Mton



Thuiswassen van kleding is verantwoordelijk voor **< 1%** van de totale CO₂-uitstoot in Nederland.

Gehele Industrie

Waterbesparing:

- Thuiswas gebruikt ong. 44 L per wasbeurt
- Professioneel gebruikt gem. 28,3 L per (thuis)wasbeurt (**36%**)
- Als 2 L/kg gebuikt wordt is dit 7,4 L per (thuis)wasbeurt (**83%**)

Potentieel is dit een besparing van **3.477 L** per persoon per jaar

= bijna **60 miljard L** per jaar voor heel NL



Plastic Soep

- IUCN: thuis + professioneel wassen van textiel draagt voor **35%** bij aan de hoeveelheid microvezels in het ecosysteem.
- OSPAR: Het professioneel wassen draagt hier maar voor **0,1%** aan bij. (Verwaarloosbaar)
- Een gemiddeld persoon draagt **11g** (2-20g) bij aan de plastic soep per jaar!



Conclusies - Reiniging

- Proces van de stomerij is een **factor 2** milieuvriendelijker
- CO₂ uitstoot door PER is **36%** minder dan de thuiswas
- Plastic Soep bijdrage is **0** t.o.v. de thuiswas



Conclusies - Natwas

- **>24%** CO₂ reductie voor de industrie t.o.v. de thuiswas
- Watergebruik kan potentieel **80%** verminderd worden
- Plastic Soep bijdrage is verwaarloosbaar t.o.v. de thuiswas



Claims

- “De huidige professionele textielreiniging is gemiddeld 2-3x minder milieubelastend dan thuiswassen.”



Claims

- “Ik bespaar **>17%** energie elke keer als ik de was de deur uit doe!”

- “Ik stoot **>24%** minder CO₂ uit door de was de deur uit te doen!”



Claims

- “Ik bespaar nu al elke wasbeurt >15 L water (meer dan **35%**) door de professional de was te laten doen!”
- “Door de was de deur uit te doen kan er per jaar per Nederlander potentieel **3.477 L** water (meer dan **80%!**) bespaard worden!” = +/- **60 miljard L!** (NL)



Claims

- “De thuiswas is verantwoordelijk voor meer dan **33%** van de microplastics in de plastic soep, de stomerij draagt hier **0%** aan bij!”

