

Vaskeri og krav til vaskemaskiner

Jan Tore H. Gunnarsen
Norske Vaskeriers Kvalitetstilsyn

Hvordan vet dere at tøyet er rent?



Norske Vaskeriers Kvalitetstilsyn

- ✓ NVK er en uavhengig og ideell organisasjon for norske vaskerier (og for deres kunder)
- ✓ Vi tilbyr kontroll i samarbeid med vaskeriene for å ivareta internkontroll og sikre produktenes kvalitet
- ✓ Kontrollerer 91 vaskerier pr mai 2025
- ✓ Gjennomfører ca. 300 konsulentbesøk og revisjoner hvert år, i snitt ca. 3 besøk pr år for hvert vaskeri



Norsk



Norske Vaskeriers
Kvalitetstilsyn

tilsyn

- ✓ NVK er en norsk vaskerier
- ✓ Vi tilbyr ivareta i
- ✓ Kontroller
- ✓ Gjennom hvert år,



Helse

Næringsmiddel

Hotell

Industri

n for

ne for å
kvalitet

revisjoner
askeri

«Hvordan vet dere at tøyet er rent?»

www.vaskeritilsynet.no

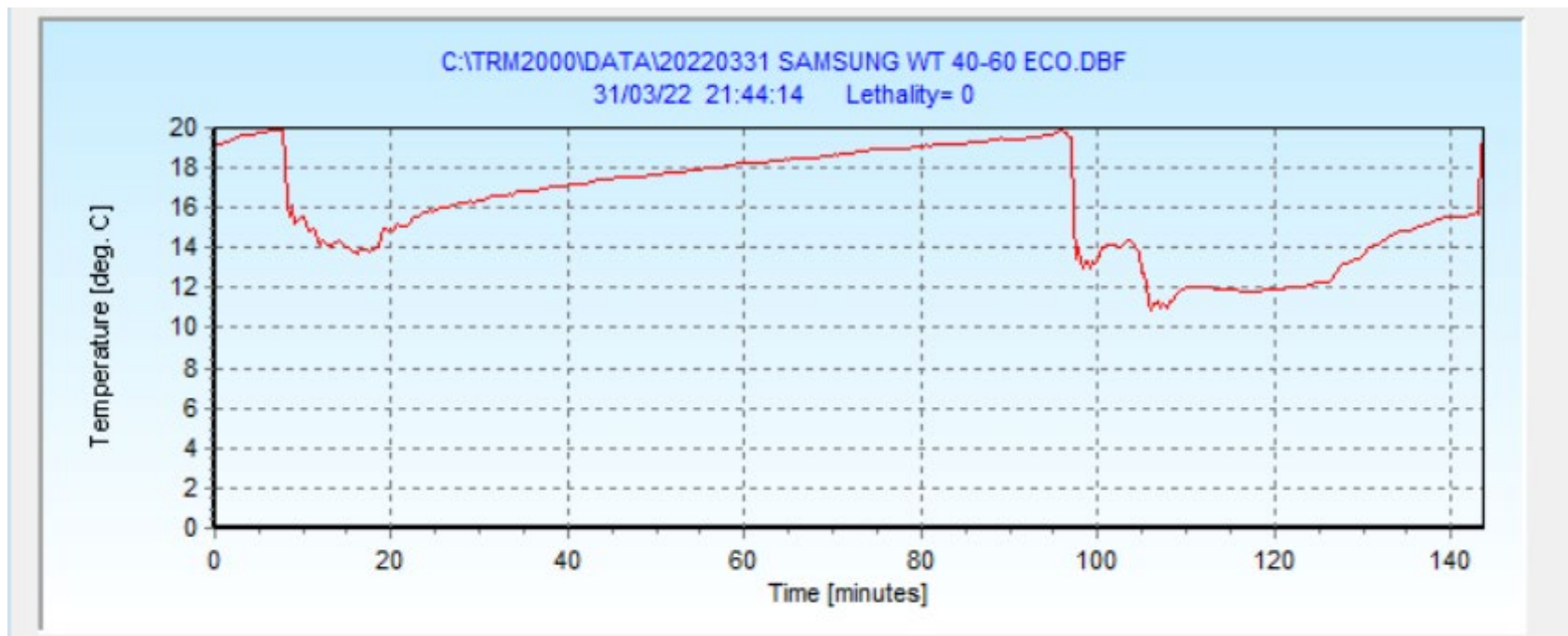


Vaskeri – hva er det?



Foto: Sara Johannessen

Temperatur husholdningsvaskemaskiner



2 år gammel Samsung - 60 grader

Temperatur husholdningsvaskemaskiner

- ✓ Energimerkingsdirektivet har ikke krav til temperatur, men det er viktig å få lavt energiforbruk for å oppnå A
- ✓ Hva gjør produsentene?
- ✓ De reduserer temperaturen!
- ✓ Innebærer at 40 og 60 grader (testprogrammene) reelt har vesentlig lavere temperatur. Nyere vaskemaskiner har lavere temp. enn gamle.

Ny Samsung husholdningsvaskemaskin

Slik unngår du å få veggedyr med hjem fra ferie

Temperature (°C)

Ifølge Folkehelseinstituttet har det de ti siste årene vært en seksdobling i antall henvendelser om veggedyr. Sommeren er høysesong. Sjekk tipsene som hjelper deg med å holde veggedyrene unna.



Sturla (25) slet med å bli kvitt skabben: – Unner ikke min verste fiende de greiene der

Norge er rammet av en skabb-epidemi. Hudlege frykter unge smitter hverandre fordi de ikke har råd til behandling.

Program 0000 (normalprogram)

Ny Samsung husholdningsvaskemaskin

Slik unngår du å få veggedyr med hjem fra

– Pakk rolig opp og sjekk klær for eventuelle veggedyr. Du kan også vaske klærne på 60 grader, dette vil ikke veggedyrene tåle, påpeker Gjølme.

1. Vask alt av klær, håndklær, sengetøy, kosedyr, pledd, dyner og puter du har vært i kontakt med den siste uka på 60 grader. Tøy som ikke tåler vask på 60 grader legges vekk i sju dager (til du har smurt deg med andre dose med krem).

am)

Produktdatablad LG vaskemaskin

I Product Information Sheet Commission Delegated Regulation (EU) No. 2019/2014		
II	Supplier's name or trade mark: LG Electronics Inc	 MFL71815825 Rev.01_082421
III	Supplier's address: LG Electronics European Shared Service Centre B.V., Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands	
IV	Model identifier: F14WM9EN0B F94V33* F4WV309* F4WP309N0W GC3V309N4 P4A3VN3WE F4V309* E4WV409N0W F4WV409* F4WV329S0E F4TURBO* F4WV3009* F49V3VW* F94V35* FB94AIDD* F94V36* F4WE409* F4WV359* FTBU4* F94V37* K4WV409S1WE (* is from 0 to 9,A-Z)	

v General product parameters								
VI	Parameter	VII	Value	VI	Parameter	VII	Value	
A	Rated capacity*1 (kg)	9,0	M	Dimension in cm	A4	Height	85	
					A5	Width	60	
					A6	Depth	57	

E	Maximum temperature inside the treated textile* ¹ (°C)	A1	Rated capacity	43
		A2	Half	32
		A3	Quarter	26

G	Programme duration* ¹ (h:min)	A3	Quarter	13:00	S	Type	AA	free-standing
		A1	Rated capacity	3:48				
		A2	Half	2:50				
		A3	Quarter	2:40				

I hvilken situasjon vil det være ok å bruke husholdningsvaskemaskin til privat tøy på sykehjem?

Svar:

Kun dersom den brukes på pasientens rom, bare for å vaske klærne til **den samme pasienten** hver gang

Når tekstiler vaskes sammen på lav temperatur, vil smittestoffer overføres mellom tekstiler i vask¹

=> Gir smittespredning mellom pasientene

¹ [SIFO Fagrapport nr.1-2003. An investigation of domestic laundry in Europe – Habits, hygiene and technical performance.](#)

Arbeidstøy i hjemmesykepleie og sykehjem

Arbeidstilsynet
Faktaark



- ✓ Arbeidstilsynet stiller krav til bruk av arbeidstøy – som vaskes iht. bransjestandard
- ✓ Når man ikke kan utelukke smitte, er det viktig å forebygge
- ✓ Skal ikke vaske arbeidstøy hjemme
- ✓ Er det mindre forurensning fra pasientens eget tøy?

Anskaffelse vaskemaskiner

- ✓ For all del – ikke husholdningsvaskemaskin
- ✓ Minimum WE 2 = Profesjonell vaskemaskin
- ✓ Profesjonelle vaskemaskiner skal kunne;
 - Programmeres mht. **temperatur, tid, vannmengde** i alle steg
 - **Termostopp** gjennom hele steget
 - Helst kontroll med temperaturlogger av leverandør før oppstart
 - Flere krav om maskinen skal brukes med doseringsanlegg
- ✓ Profesjonelle vaskemaskiner fås **ikke** på Elkjøp eller Power!

Bare ring eller sende epost om dere er i tvil!



Krav ved vask på fellesvaskerier

- ✓ Felles for disse er at de behandler privat pasienttøy blandet fra flere pasienter/avdelinger/sykehjem

I henhold til bransjestandarden:

- ✓ Ulike krav til privat pasienttøy som er sterkt forurensset/smattetøy og privat pasienttøy som ikke er det
- ✓ Ved sterkt forurensset tøy/smattetøy => samme krav som for annet institusjonstøy
- ✓ Ved privat pasienttøy med lavere forurensningsgrad et det lavere krav til reduksjonsfaktor/desinfeksjonseffekt, for å redusere unødvendig slitasje på tøyet

Kjemotermisk desinfeksjon på mindre vaskerom

Utfordring ved bruk av desinfeksjonsmiddel!

- ✓ Flytende desinfeksjonsmidler er kraftige saker – **etsende og skal ikke doseres manuelt**
- ✓ Derfor kreves automatiske doseringssystemer
- ✓ Husk for all del HMS ved valg av middel

Unntaket er om man får desinfeksjonsmiddelet som **PULVER**

- ✓ Kjenner bare til en leverandør med bruk av pulver i godkjent metode som innebærer at det også brukes på smittetøy

Kjemotermisk desinfeksjon på mindre vaskerom

Christeyns DESOSAN

- ✓ Registrert biocid med aktiv virkning på virus, bakterier og sopp
- ✓ Garantert desinfeksjon ved 60 °C i 15 minutter, 6 gram pr liter vann
- ✓ Tilsvare 30 gram pr kg tørt tøy ved vannmengde på 5 liter pr kg i hovedvask (1:5)
- ✓ Fjerner proteinflekker og blekeflekker ved 40 °C
- ✓ Lavere desinfeksjonseffekt ved 40 °C
- ✓ Kan benyttes på fargede og hvite tekstiler





Professor Erwin Loh • Følger
MBBS, LLB(Hons), MHSM, MBA, PhD, FRACMA...
3d • 

In research looking at healthcare workers' uniforms, international researchers say people who wash their scrubs and uniforms at home may be unknowingly contributing to the spread of antibiotic-resistant infections.

They found that half of the machines couldn't disinfect the clothes during a rapid cycle, and a third failed to clean the fabric sufficiently during the full cycle.

Additionally, the team sampled the insides of 12 washing machines for any nasties that could have built up inside them, and not only did they find potentially pathogenic bacteria, but they also found some had antibiotic resistance genes.

CC:0

Think your washing machine
disinfects your clothes? You may
have to think again



Professor Erwin Loh • Følger

MBBS, LLB(Hons), MHSM, MBA, PhD, FRACMA...

3d •

In research looking at healthcare workers' uniforms, international researchers say people who wash their scrubs and uniforms at home may be unknowingly contributing to the spread of antibiotic-resistant infections.

They found that half of the machines couldn't disinfect the clothes during a rapid cycle, and a third failed to clean the fabric sufficiently during the full cycle.

Additionally, the team sampled the insides of 12 washing machines for any nasties that could have built up inside them, and not only did they find potentially pathogenic bacteria, but they also found some had antibiotic resistance genes.

CC:0

Think y
disinfe
have to

Domestic laundering of healthcare textiles: Disinfection efficacy and risks of antibiotic resistance transmission

Caroline Cayrou, Katie Silver, Lucy Owen, Jake Dunlop, Katie Laird

Published: April 30, 2025

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0321467>

	Percentage of total bacteria detected in each sample ^a											
	A1	A2	C1	E1	E2	F2	H1	H2	L1	M1	M2	O1
<i>Acinetobacter</i>	0.002	0.2	0.009	0.007	0.05	9	0.9	0.9	0.001	0.004	28	0.03
<i>Bacillus</i>	0.007	0.005	0.006	0.007	0.009	0.009	0.002	0.4	0.0004	0.01	0.002	0.00002
<i>Citrobacter</i>	0.002	0.0001	0.0002	0.0005	0.0003	0.0004	0.001	0.0003	0.00003	0.0009	0.001	0.0002
<i>Clostridioides</i>	0.000003	0.02	0.02	0.0005	0.006	0.00001	0.00001	0.001	0.0002	0.0003	ND	0.00001
<i>Enterobacter</i> *	0.0003	0.0005	0.002	0.001	0.0006	0.01	0.2	0.002	0.0007	0.002	0.2	0.008
<i>Enterococcus</i> *	0.001	0.0003	0.001	0.001	0.001	0.0005	0.0002	0.0003	0.0004	0.0008	0.0009	ND
<i>Escherichia</i>	0.002	0.001	0.004	0.002	0.001	0.009	0.005	0.008	0.002	0.001	0.009	0.005
<i>Klebsiella</i> *	0.001	0.002	0.005	0.001	0.003	0.02	0.03	0.02	0.0005	0.001	0.02	0.01
<i>Mycobacterium</i>	29	3	0.6	2	1	0.001	0.3	0.4	49	1	0.002	0.2
<i>Pseudomonas</i> *	0.06	1	0.5	0.1	1	52	61	46	0.05	5	31	18
<i>Staphylococcus</i> *	0.004	0.0001	0.0008	0.0007	0.0007	0.0001	0.0004	0.006	0.0004	0.0002	0.001	0.003
<i>Streptococcus</i>	0.0007	0.0004	0.0003	0.0001	0.0006	0.001	0.003	0.002	ND	0.0001	0.002	0.0008

^aEach letter and digit combination correspond to one DLM and sample site.
 ND= Not detected
 *Genera containing species belonging to the ESKAPE pathogens

Tabell 6. Relativ forekomst av potensielt sykdomsfremkallende slekter påvist i biofilmen i husholdningsvaskemaskiner. Lysegrå angir slekter med relativ forekomst ≥ 1 %, og mørkegrå markerer slekter med relativ forekomst ≥ 10 %.

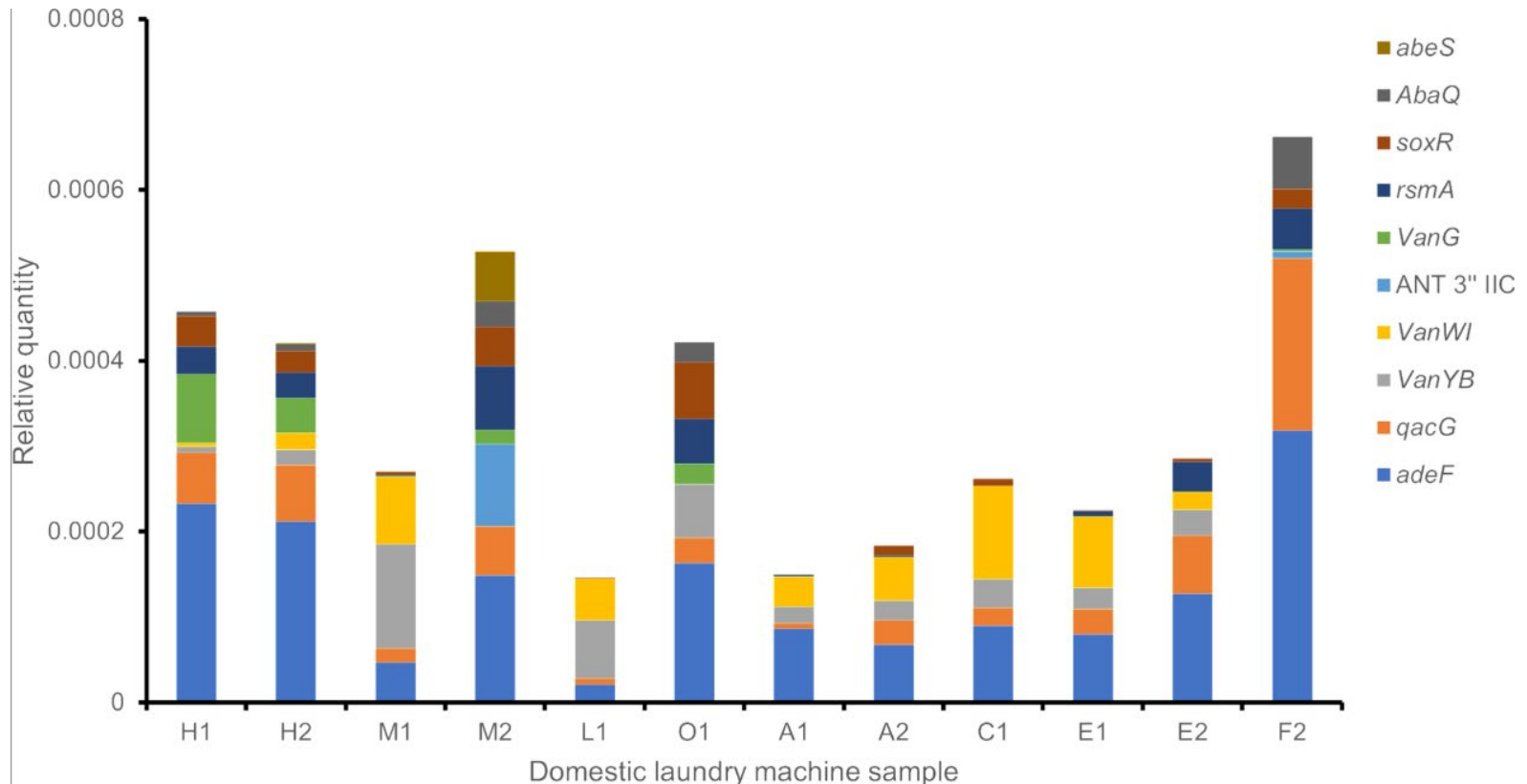


Domestic laundering of healthcare textiles: Disinfection efficacy and risks of antibiotic resistance transmission

Caroline Cayrou, Katie Silver, Lucy Owen, Jake Dunlop, Katie Laird

Published: April 30, 2025

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0321467>



Figur 3. Forekomst av resistensgener i hvert vaskemaskinprøve. De 10 mest forekommende resistensgenene i prøvene er vist.

Nullstilling av vaskemaskin

**For å sikre at maskinen er ren
før vask av andre artikler (uten desinfeksjon)**

- ✓ Høyest mulig temperatur er bedre enn desinfeksjonsmiddel
- ✓ Men bruker dere desinfeksjonsmiddel ved vask av sterkt forurensset tøy/smittetøy, vil utgangspunktet uansett være mye bedre enn uten

Hvordan løses utfordringen med privat tøy på sykehjem?

- **Tenk risikovurdering og tiltak**
- **Bedre med noen tiltak enn ingen**
- **Gjør det beste ut fra forutsetningene!**

Hvordan kan dere vite at tøyet er rent?

Mikrobiologisk egenkontroll

- ✓ Kontaktplater for totalkim, f.eks. MC Media Pad AC+

OVERFLATEKONTROLL

Kontroll av pakket tøy, fuktig tøy, pressemembran, transportvogn, lagerhyller, arbeidsbenker ol.

- MC-Media AC Plus
- Saltvannsampuller 1 ml
- Inkubator mini

Kontakt LABOLYTIC AS:

Informasjon e-post: info@labolytic.no

Bestilling e-post: bestilling@labolytic.no

Telefon: 477 77 760

Website: www.labolytic.no



Mikrobiologisk **egenkontroll**

- ✓ Kontroll av fuktige tekstiler før tømming av vaskemaskin
 - Da finner dere ut om vaskeprosessen/
desinfeksjonsprosessen fungerer
- ✓ Kontroll av ferdigbehandlet tøy på ren side
 - Avdekker mulige feil med hygienerutiner (håndhygiene)
- ✓ Kontroll av andre overflater
 - Avdekker feil med rengjørings- og desinfeksjonsrutiner

www.vaskeritilsynet.no

Daglig leder

Jan Tore Halvorsen Gunnarsen

jan@vaskeritilsynet.no

Tlf: 47 85 11 51

