

Kostenplaatje: Thuis wassen vs. Uitbesteden van de was

Joris Kragten MSc & Dr. Henk Gooijer

Claims:

“Voor hetzelfde geld per week nooit meer de was doen!”

“Hoeveel zijn uw extra vrije uren per week u waard?”

“Voor hetzelfde geld veel gemak en een garantie op kwaliteit en hygiëne!”

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Dataverzameling	3
Tijd	4
Amerikaanse tijdsbesteding thuiswas	4
Australische tijdsbesteding thuiswas	4
Tijdsbesteding bij uitbesteding	4
Kosten	5
thuiswas	5
Uitbesteding	5
Overige aspecten	5
Gemak	5
Milieu impact (schaduwkosten methode)	5
Kosten voor het m ² gebruik	6
Waskosten van een OPL	9
Wassen via de interne wasserij	9
Was- en Droogkosten	9
Logistieke Kosten	10
Vergelijking van de data	10
Conclusie	12
Bronvermelding (<i>alleen voor intern!</i>):	13

Inleiding

Voor de professionele industrie is de thuiswas momenteel de grootste concurrent. Door het gemak van de wasmachine en de droger, staan veel mensen niet stil bij de kosten die gemaakt worden bij het doen van de was en hoeveel tijd dit in beslag neemt. Dit brengt veel onduidelijkheid met zich mee over de kosten. Deze case studie moet daarom meer inzicht geven in de vele voordelen die de professionele textiel reiniger biedt en de 'onzichtbare kosten' die achter thuiswas schuilen.

In deze casestudie worden de kosten en voordelen uiteengezet van een gemiddeld huishouden van 2 personen als ze thuis de was doen in vergelijking met wanneer dit uitbesteed wordt aan een professional. Deze vergelijking wordt onderbouwd door wetenschappelijke studies en informatie van experts en deskundigen. De informatie is op deze manier beschikbaar voor de industrie en geschikt als referentie materiaal voor publicatie. Het doel is meer inzicht te geven in deze kosten en de voordelen die het professioneel reinigen biedt met als doel om tot een beter geïnformeerde vergelijking te komen.



Dataverzameling

We gaan in deze beschrijving uit van een 1- of 2-persoonshuishouden. Het eerste wat nodig is om de vergelijking te maken, is hoeveel was er gemiddeld per week gewassen wordt. Om een hard getal te gebruiken gaan we in deze studie uit van een gemiddelde van 0,26 wasbeurten per persoon per dag [19]. Dit komt uit op 3,64 wasbeurten per week voor 2 personen. Er zijn verschillende parameters gekozen op basis waarvan een vergelijking tussen

professioneel wassen en thuis wassen gemaakt kan worden. De meest voor de hand liggende is het bedrag wat gemiddeld per week voor het wassen betaald wordt. Voor de thuiswas zijn hiervoor verschillende kosten gecombineerd tot 1 getal, zoals de kosten voor het gebruikte water, energie en waspoeder, maar ook de afschrijving van de wasmachine en de kosten die evt. onderhoud met zich meebrengen. Een wastemperatuur van ongeveer 40°C is aangehouden als standaard, omdat uit onderzoek blijkt dat deze in Nederland gemiddeld op 41°C ligt [2]. Voor de prijzen van de professionele reiniger is een gemiddelde aangehouden van de prijzen die online op de verschillende websites worden gedeeld [4-13]. Dit is gebruikt als indicatie voor de prijs per kg wasgoed.

Andere parameters die we gaan vergelijken zijn de tijd die men met de was bezig is die kan worden uitgedrukt in de kosten voor eventuele hulp in het huishouden, maar ook de ruimte die nodig is voor de wasmachine + droger. Deze aspecten zullen hieronder in meer detail worden besproken.

Tijd

Amerikaanse tijdsbesteding thuiswas

Volgens een Amerikaanse survey door de "Bureau of Labor Statistics" spendeert de gemiddelde vrouw 17 minuten per dag aan de was, en de gemiddelde man 5 minuten [20]. In deze cijfers zijn alle dagen van de week meegenomen en ze zijn gebaseerd op jaarlijkse gemiddelden voor het jaar 2015 voor mensen van 15 jaar en ouder.



Om te komen tot een gemiddelde tijd die een tweepersoonshuishouden bestaande uit een man en een vrouw bezig is met de was, zullen deze waardes moeten worden gemiddeld. Dit komt dan uit op gemiddeld 11 min per persoon per dag, wat 1 uur en 17 min per persoon per week is. Het stel van 2 personen is dus per week 2 uur en 34 minuten kwijt aan de was. We maken hier ook een aanname dat de tijdsbesteding van Amerikanen en Nederlanders gelijk is. 2,5 uur per week besteden aan de was is geen gek getal, aangezien wassen, drogen, strijken en opvouwen daarbij gerekend worden.

Australische tijdsbesteding thuiswas

In een studie uit Australië [28] zijn waardes gegeven voor het doen van de was van gemiddeld 30,8 minuten per dag voor vrouwen en 4,3 minuten per dag voor mannen. Dit komt uit op een gemiddelde van 17,55 minuten per persoon per dag, of 122,85 minuten per persoon per week. Een gemiddeld stel van 2 personen zal dus volgens deze studie 4 uur en 5 minuten per week bezig zijn met de was.

Tijdsbesteding bij uitbesteding

Er zijn dus verschillende waardes voor de tijd die iemand bezig is thuis met de was, variërend van 11 tot bijna 18 minuten per dag. Als de was uitbesteed zou worden in plaats van het zelf te doen, dan zal de klant er waarschijnlijk niet meer dan 5 minuten mee kwijt zijn. Hier zijn helaas geen wetenschappelijke data voor beschikbaar en dit getal is dus gebaseerd op aannames van experts in de industrie.

Het uitbesteden van de was kan eenvoudig (vaak d.m.v. een app) geregeld worden. Het moet dan alleen nog in een waszak verzameld worden en aan de bezorger meegegeven worden. Als het dan weer afgeleverd wordt, kan het zo gevouwen en wel de kast in. Ook als er geen gebruik gemaakt wordt van een haal- en bezorgservice hoeft het niet veel meer tijd te kosten. Het kan namelijk vaak naar een centrale plek toegebracht worden of soms zelfs eenvoudig bij de supermarkt, waar je toch al heen moet om je boodschappen te halen. Er zijn bijvoorbeeld +/- 3500 service punten in Nederland, wat betekent dat voor het overgrote deel van de mensen er een service punt dichtbij hun huis zal zijn.

Kosten

Thuiswas

Gemiddelde kosten voor het thuis wassen en drogen zijn +/- € 2,06 per keer [3] (water, energie, poeder, afschrijving/ onderhoud, wassen op 40°C). Dit komt dan uit op € 7,50/ week voor de was van 2 personen. Als we focussen op de twee studies uit Amerika en Australië komen we uit op een tijdsbesteding tussen de 2:34 uur en 4:05 uur per week. Om dit uit te drukken in kosten zal er een uurloon bepaald moeten worden. Een goede aanname is dan om het uurloon te gebruiken van een huishoudelijke hulp. Het uurloon van een huishoudhulp is € 13,50 per uur [1]. De kosten komen dan uit tussen de € 34,70 en € 55,08 per week. Dit is gemiddeld € 44,89 voor een tweepersoonshuishouden per week. De totale kosten voor de thuiswas komen daarmee tussen de € 42,20 en € 62,58. Wat gemiddeld € 52,39 per week is voor een tweepersoonshuishouden.

Uitbesteding

Als de was uitbesteed wordt aan de professional gaat de berekening heel anders. Deze kosten worden niet per was berekend, maar per kilo. Als we dezelfde hoeveelheid was gaan vergelijken, zullen we dus een gemiddeld aantal kilo per week moeten uitrekenen. In [2] gebruiken ze een lading van 3,7 kg per was. Voor een gemiddeld huishouden van 2 personen komt dit uit op 13,5 kg per week. Als we een gemiddelde van € 3,70 aanhouden voor de prijs voor normale was per kg [4-13] komt dit uit op € 49,95 per week. Dit ligt al heel dicht bij de eerder berekende kosten, maar hiermee is de vergelijking nog niet compleet. Hieronder zullen we de overige aspecten op een rij zetten waar ook rekening mee gehouden moet worden.

Overige aspecten

Gemak

Er zijn andere aspecten waar op gelet kan worden, maar die snel over het hoofd gezien worden. Er is bijvoorbeeld geen washok meer nodig zodat deze ruimte voor andere doeleinden kan worden gebruikt. Als we uitgaan van een wasmachine en een droger, zullen deze ongeveer 2 x 1m² in beslag nemen. Bij een eventuele verhuizing zal het ook een grote last minder zijn als er niet een grote logge wasmachine naar boven gedragen dient te worden.

Milieu impact (schaduwkosten methode)

In een TNO-rapport uit 2012 [16] wordt de impact op het milieu uitgedrukt via de schaduwkosten methode. Deze methode geeft de kosten aan die nodig zijn om de milieu impact van het wassen weer terug te draaien. Deze kosten zijn te zien in tabel 1 waarin deze zijn uitgedrukt per 4 kg wasgoed.

	Elektra	Aardgas	Wasmiddel/verzachter	Water/oplosmiddel	Totaal
Thuiswas gemiddeld	0,228	0,000	0,146	0,002	0,376
PER	0,086	0,028	0,028	0,047	0,189
KWL	0,109	0,042	0,040	0,039	0,230
IPURA KWL	0,081	0,028	0,040	0,039	0,188
IPURA Siloxaan D5	0,083	0,033	0,011	0,020	0,147
Siloxaan D5	0,124	0,049	0,011	0,020	0,204
Rynex E3	0,125	0,060	0,000	0,042	0,227
Solvon K4	0,117	0,050	0,011	0,008	0,186
Professionele natreiniging	0,049	0,080	0,006	0,002	0,137

Tabel 1 Schaduwkosten van de afzonderlijke verbruikers tijdens elk type reiniging (euro per 4 kg wasgoed)[16]

De omrekening van deze waardes uitgedrukt in wat een tweepersonshuishouden per week hieraan zou moeten besteden is weergegeven in de tabel 2. Hiervoor is gekozen om te focussen op 3 veel gebruikte methoden: Per reiniging, reiniging met koolwaterstoffen, en nat reiniging.

Voor een tweepersonshuishouden komt dit uit op gemiddeld een bedrag van € 0,63 per week voor de 3 professionele methodes. Hier wordt echter vooral vergeleken worden met de getallen voor professionele natreiniging, aangezien die het dichtst bij de werkelijkheid zullen staan voor het doen van een gemiddelde was.

	Schaduwkosten per 4kg was	# kg was per week voor 2 pers.	Schaduwkosten per week voor 2 pers.
Thuis wassen	0,376	13,5	1,27
PER reiniging	0,189		0,64
KWL reiniging	0,230		0,78
Nat reiniging	0,137		0,46

Tabel 2 Schaduwkosten voor 2 personen per week

Kosten voor het m² gebruik

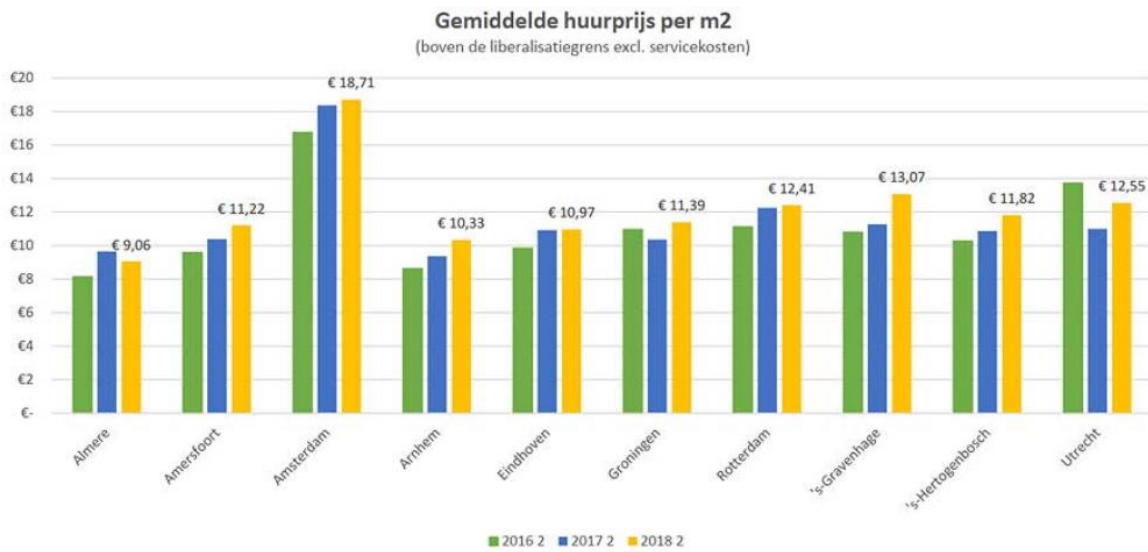
Bij de bepaling van de kosten voor het doen van de thuiswas zijn de kosten voor de wasmachine en droger zelf zijn al meegenomen in de eerder bepaalde €7,50 per week. Waar nog niet naar gekeken is, zijn de kosten voor de ruimte die deze machines innemen. Hieronder is een overzicht weergegeven van de 25 duurste en goedkoopste plekken om te wonen per m². Deze getallen duiden op een gemiddelde waarde van €3.149 per m² voor Nederland. Dit geeft een indicatie hoeveel die extra m² waard zijn die bespaard worden hierdoor. Het is echter niet zinvol om deze waarde mee te nemen in een vergelijking wat een tweepersonshuishouding per week uitgeeft aan de was, omdat dit te veel afhangt van de locatie, het woningtype en de duur dat iemand daar woont. Dit is daarom dus vooral bedoeld ter illustratie.

Top 25 duurste gemeenten	€ Per m ²
1. Laren	5.587
2. Amsterdam	5.528
3. Wijdmeren	5.466
4. Blaricum	5.422
5. Bloemendaal	5.179
6. Wassenaar	5.013
7. Landsmeer	5.001
8. Noordwijk	4.935
9. Bergen (NH)	4.856
10. Amstelveen	4.774
11. Heemstede	4.722
12. Terschelling	4.581
13. Zandvoort	4.531
14. Ouder-Amstel	4.475
15. De Bilt	4.408
16. Weesp	4.307
17. Gooise Meren	4.278
18. De Ronde Venen	4.203
19. Zeist	4.119
20. Eemnes	4.105
21. Waterland	4.098
22. Ameland	4.002
23. Oostzaan	4.002
24. Bodegraven-Reeuwijk	3.973
25. Baarn	3.966

Top 25 goedkoopste gemeenten	€ Per m ²
1. Delfzijl	1.447
2. Pekela	1.469
3. Kerkrade	1.475
4. Loppersum	1.567
5. Eemsmond	1.584
6. De Marne	1.590
7. Oldambt	1.604
8. Ferweradiel	1.637
9. Den Helder	1.645
10. Veendam	1.645
11. Appingedam	1.673
12. Heerlen	1.689
13. Westerwolde	1.691
14. Dongeradeel	1.692
15. Stadskanaal	1.703
16. Simpelveld	1.725
17. Brunssum	1.730
18. Kolummerland en Nieuwkruisland	1.755
19. Emmen	1.756
20. Bedum	1.775
21. Midden-Groningen	1.781
22. Landgraaf	1.802
23. Ten Boer	1.818
24. Staphorst	1.819
25. Zuidhorn	1.837

Tabel 3 Top 25 duurste en goedkoopste gemeenten per m² voor koopwoningen, Maart 2019[21]

Hieronder is ook de gemiddelde huurprijs per maand weergegeven per m² voor een aantal gemeenten. De prijsstijging per m² van appartementen was in de tweede helft van 2018 5,9% ten opzichte van dezelfde periode een jaar eerder en kwam uit op een gemiddelde van € 12,83 euro/m² per maand [22]. Voor woonhuizen was de stijging 4,0% op jaarbasis, waardoor de gemiddelde prijs per m² nu € 9,05 euro/m² per maand bedraagt [22]. De cijfers zijn afkomstig van NVM en VGM NL die samen 50% van de Nederlandse markt vertegenwoordigen. Als we een aanname doen van 50% appartement en 50% woonhuizen, dan komt daar een gemiddelde prijs uit van bijna € 11 per m² per maand. De aanname van 2 m² gebruik voor de wasmachine + droger heeft dan een gemiddelde waarde van € 21,88 per maand, wat uitkomt op ongeveer € 5,50 per week (voor het gemak gaan we uit van 4 weken per maand). Dit getal zal veel hoger worden als we uitgaan van de huurprijs voor nieuwe huurders. Volgens de huurmonitor van Pararius [23] is de gemiddelde prijs voor een nieuwe huurwoning (appartement + eengezinswoning + vrijstaande woning) landelijk momenteel € 16 per m² per maand. Dit betekent dat de gemiddelde prijs van € 11 die wij nu gehanteerd hebben, hoogstwaarschijnlijk verder zal stijgen in de komende jaren.



Figuur 1 Gemiddelde huurprijs per m² voor verschillende steden. [22]

Waskosten van een OPL

Wassen via de interne wasserij

Het NIBUD heeft onderzoek gedaan naar de waskosten bij een On Premise Laundry (OPL) bij het opstellen van een richtlijn voor waskosten in zorginstellingen [25]. Dit gaat dan om de kosten die bewoners van een instelling maken voor het doen van de was. Er zijn hier meerdere mogelijkheden. De instelling kan de mogelijkheid hebben voor bewoners om zelf de was te doen. Ze kunnen de was intern doen door middel van een OPL of ze kunnen het voor het grootste gedeelte uitbesteden aan een professional. Er zal hier gefocust worden op de gepresenteerde data over de kosten van de OPL.

In deze richtlijn is rekening gehouden met de verschillende aspecten waar een interne wasserij op moet letten. Naast de kosten voor was- en droogapparatuur dient de instelling rekening te houden met personeelskosten, maar ook met kosten die gemoeid zijn met het inrichten en draaiende houden van de wasserij. Onder andere:

- bouw-, verbouwings-, en installatiekosten voor diverse installaties;
- bouwkundige afschrijving van de wasserij en linnenkamer;
- verlichting, verwarming, verzekering en schoonhouden van de wasserij, linnenkamer en de apparatuur;
- managementkosten van de wasserij en linnenkamer;
- intern transport;
- overige inventaris van de wasserij en linnenkamer (bijvoorbeeld waswagens, rolcontainers, sorteertafels, strijkapparatuur etc).

De bijdragen van bovengenoemde kosten in de totale kostprijs zijn erg afhankelijk van de beschikbare ruimte en keuzes van de instelling, en daarom niet meegenomen in het vaststellen van het richtbedrag. Er wordt in de rapportage [25] gesteld, dat deze kosten, als ze doorberekend zouden zijn, niet een significant deel zouden bijdragen. Voor het richtbedrag is gefocust op de componenten in onderstaande tabel.

Tabel 4 Kostencomponenten Interne Wasserij

Wasmachine	Droger	Logistieke kosten
onderhoud & afschrijving	onderhoud & afschrijving	sorteren was
stroomverbruik	stroomverbruik	in de wasmachine
wasmiddel		in de droger/ uithangen
waterverbruik		strijken bovenkleding
		opvouwen
		sorteren kleding
		ophalen en terugbrengen (AWBZ)

Was- en Droogkosten

Onder de was- en droogkosten, vallen de kosten die gemaakt worden door afschrijving, onderhoud, het gebruik van waspoeder en het verbruik van de machine zelf. Dit is inclusief de BTW. In deze studie gaan ze uit van gemiddeld 2 wasbeurten per week of gemiddeld 5,5 kilo per persoon per week. Doordat de kosten sterk afhankelijk zijn van de grootte van de machine zijn deze teruggerekend per kilo. De verschillende kosten die bestaan tussen de

verschillende grootte van machines zijn hierdoor geminimaliseerd. Voor de drogers is uitgegaan van elektrische drogers. De kosten van de was (was- + droogkosten) volgens het rapport komen gemiddeld uit op € 0,35 per kilo.

Tabel 5 Was- en Droogkosten (in Euro)*

	Was- en Droogkosten (€)
Per kilo	0,35
Per week	1,93
Per maand	8,34

* Inclusief BTW, afschrijving, onderhoud, waspoeder en verbruik. (bron: Miele 2012, landuwasco 2012, berekeningen Nibud 2012)

Logistieke Kosten

Naast het ophalen van de vuile was en het transport vanuit de linnenkamer door het personeel van de instelling, valt onder logistieke kosten het sorteren van de was, het in de wasmachine doen, uit de machine halen en in de droger doen of ophangen, het strijken van de bovenkleding, het opvouwen van de kleding en het sorteren van de kleding per cliënt.

Uit een enquête in het rapport 'Richtlijn indicatieadviesing Hulp bij het Huishouden' (De MO-zaak, jan 2011) blijkt dat voor een eenpersoonshuishouden, kan worden uitgegaan dat een huishoudelijke hulp 60 minuten per week bezig is met de was, en voor een meerpersoonshuishouden 90 minuten (45 minuten per persoon). Hieronder vallen de handelingen zoals beschreven in tabel 4. Zoals eerder aangegeven is deze tijd bedoeld voor mensen in een verzorgingstehuis die worden geholpen door het personeel van de instelling waar ze verblijven. Dit kan daarom niet breed getrokken worden als een gemiddelde voor heel Nederland.

Er is aan de hand van gesprekken met partijen in ditzelfde rapport uitgegaan van een tarief van 20,- euro per uur (bruto, inclusief vakantiegeld en eindejaarsuitkering). Het uurtarief is afhankelijk van de leeftijd, en kennis en kunde van het personeel, en verschilt per instelling.

Tabel 6 Gemiddelde logistieke kosten per persoon, per week en per maand

	Kosten (€)
Per week (45 min)	15
Per maand (3,25 uur)	65

Vergelijking van de data

In deze vergelijking is niet gekeken naar de totale kosten van een instelling om een OPL te hebben tegenover de kosten om het uit te besteden aan de professional. Er is hier gefocust op de belangrijkste kosten om een goede vergelijking te kunnen maken tussen de verschillende processen om de kosten voor de klant weer te geven. Om de data uit het NIBUD rapport goed te kunnen vergelijken met de waardes die in het hoofdstuk "Kosten" gebruikt zijn, moet wel nog gecompenseerd worden voor het verschil in het gebruikte aantal kg. Bij het richtlijn rapport van NIBUD hebben ze 5,5 kg aangehouden als gemiddeld gewassen aantal kg per persoon per week. Dit is een andere waarde dan dat wij gebruikt hebben voor onze berekeningen. Wij zijn namelijk uitgegaan van een gemiddelde belading

van ong. 75% van een 5 kg machine waarbij 0,26 keer per persoon per dag wordt gewassen [2]. Dit komt uit op 6,73 kg per persoon per week. Dit verschil zal dus moeten worden meegenomen om de vergelijking te laten kloppen.

In onderstaande tabel zijn de totale kosten zoals berekend in het NIBUD rapport weergegeven samen met de aangepaste kosten voor het aantal kg waar in dit rapport mee gerekend wordt. Aangezien het in beide gevallen gaat om 2 wasbeurten per week of iets minder, zijn de logistieke kosten niet aangepast.

Tabel 7 Gemiddelde kosten per persoon per week op basis van was-, droog-, en logistieke kosten voor OPL

	Kosten 5,5 kg/w (€)	Kosten 6,7 kg/w (€)
Was- en Droogkosten	1,93	2,36
Logistieke Kosten	15	15
Totaal	16,93	17,36

De volgende stap is om deze waardes die uit het NIBUD rapport komen voor OPL te vergelijken met de waardes die eerder in het hoofdstuk "Kosten" berekend zijn. Hiervoor gaan we ze weergeven wat de kosten zijn voor 1 en voor 2 personen.

De waardes voor was- en droogkosten kunnen gemakkelijk verdubbeld worden om tot de kosten te komen voor een huishouden van 2 personen. Dit kan niet bij de logistieke kosten, omdat verschillende was-tijden zijn aangegeven voor eenpersoonshuishoudens en meerpersoonshuishoudens.

Daarom zijn de getallen gebruikt uit de enquête in het rapport 'Richtlijn indicatieadviesing Hulp bij het Huishouden'. Bij een huishouden van 1 persoon wordt hier 60 min (á € 20/uur) aangehouden en voor een bij een huishouden van 2 personen, 90 min. Dit betekent dat een 1 persoons huishouden kosten heeft van 22,36 euro per week en 2 personen gezamenlijke kosten van 32,36 euro per week. Deze waardes zijn terug te vinden in tabel 8 en 9.

Conclusie

Kosten thuis was vs. het uitbesteden van de was per week voor 1 persoon			
	Professional	OPL	Thuis
Bedrag v. h. wassen	€ 24,98	€ 22,36	€ 3,75
Extra kosten d.m.v. huishoudhulp	€ 0	€ 0	€ 22,45
Totaal	€ 24,98	€ 22,36	€ 26,20

Additionele aspecten			
Tijdsbesteding	5 min	5 min	1 uur + 40 min
Ruimte inname (huur)	Inbegrepen	Inbegrepen	€ 5,50
Effect op het milieu*	€ 0,23		€ 0,64

Tabel 8 Kostenvergelijking thuis was vs. het uitbesteden van de was voor 1 persoon

Kosten thuis was vs. het uitbesteden van de was per week voor 2 personen			
	Professional	OPL	Thuis
Bedrag v. h. wassen	€ 49,95	€ 32,36	€ 7,50
Extra kosten d.m.v. huishoudhulp	€ 0	€ 0	€ 44,89
Totaal	€ 49,95	€ 32,36	€ 52,39

Additionele aspecten			
Tijdsbesteding	5 min	5 min	3 uur + 20 min
Ruimte inname (huur)	Inbegrepen	Inbegrepen	€ 5,50
Effect op het milieu*	€ 0,46		€ 1,27

Tabel 9 Kostenvergelijking thuis was vs. het uitbesteden van de was voor 2 personen

* dit zijn geen kosten die echt gemaakt worden in het dagelijks leven. Dit is alleen bedoeld ter illustratie van de milieu impact. Het effect op het milieu ontbreekt bij OPL sinds deze methode niet was meegenomen in de studie.

Veel aspecten van het uitbesteden van de was tegenover het thuis wassen zijn onderbelicht. Er is daarom gekeken naar het verschil in de totale kosten van beide opties. De kosten zijn vergelen voor wat een- en tweepersoonshuishoudens per week aan de was besteden. Daarnaast zijn de waardes voor het wassen door middel van een On Premise Laundry (OPL) ook meegenomen. De waardes zijn weergegeven in tabel 8 en 9. Voor de tijdsduur wordt gerekend met het gemiddelde van de twee studies uit Amerika en Australië, waar 2 personen ongeveer 2,5 tot 4 uur bezig zijn elke week met de was. Als alles bij elkaar opgeteld wordt liggen de kosten voor een gemiddeld stel niet ver verwijderd van de kosten voor het uitbesteden van de was. Als de totale waardes in tabel 8 en 9 met elkaar vergeleken worden blijkt, dat voor 2 personen waarbij de tijdsbesteding meegerekend wordt dit in totaal gemiddeld € 2,45 per week goedkoper is bij het uitbesteden van de was t.o.v. het thuis wassen.

De waardes voor de OPL liggen voor 1 en 2 personen lager dan de thuiswas en de industrie. Net als thuis kan met OPL t.o.v. de industrie echter de kwaliteit en hygiëne niet gegarandeerd worden, wat een belangrijk punt is voor de gezondheidsinstellingen waar veel

met OPL gewerkt wordt. Ook is OPL maar beschikbaar voor een klein deel van de samenleving, waardoor het voor veel mensen niet als alternatieve optie gezien kan worden.

Een vergelijking van de schaduwkosten voor het terugdraaien van de milieu impact van een gemiddeld stel van 2 personen komt per week uit op € 1,27 t.o.v. € 0,46 voor de natreiniging. Een uitgebreider duurzaamheidsverhaal is te vinden in de rapportage “Duurzaamheid in de Professionele Textiel Verzorging” [29].

Bij een huurwoning kan het aantal m² welke de machines innemen evt. ook worden meegenomen in de berekening. Dit zal resulteren in nog hogere kosten voor het doen van de thuiswas.

Wat deze casestudie vooral illustreert, is dat de prijs van de verschillende opties redelijk vergelijkbaar is, maar dat je bij het uitbesteden van de was er veel meer voor terug krijgt dan je in eerste instantie zou verwachten.

Bronvermelding *(alleen voor intern!)*:

- [1] www.ikzoekhuishoudelijkehulp.nl – gecheckt 16-04-2019
- [2] H. Gooijer en R. Stamminger, Water and Energy consumption in domestic laundry Worldwide - A Review
- [3] RVO en Vewin, bewerking Nibud 2019 (<https://www.nibud.nl/consumenten/wassen-douchen-en-bad/> - 16-04-2019)
- [4-14] Kosten zoals op de websites van meerdere (anonieme) bedrijven. Prijzen per kg was waren minder voordelig voor de PTC. Deze kwamen uit op € 3,20 tot € 4,30 / kg waarbij de eerste 5 a 6 kg over het algemeen net wat goedkoper waren dan extra kg daarbovenop - geraadpleegd 16-04-2019
- [15] <https://www.electricitymap.org/?page=country&solar=false&remote=true&wind=false&countryCode=NL> - 16-04-2019
- [16] A.W. Wijkema en R.N. van Gijlswijk, Duurzaam reinigen I + II, TNO rapportages 2010 + 2012
- [17] <https://www.klimaatplein.com> - 16-04-2019
- [18] A.W. Wijkema, Gebruikersgroep Thuis-I. Wassen van bedrijfs- en dienstkleding; vergelijkende duurzaamheidsanalyse tussen thuiswas en industriële natwas, TNO-rapport, 2011
- [19] Watergebruik thuis 2010, Henk Foekema, Lianne van Thiel, C7455, 28-10-2011, TNSNipo
- [20] <https://www.bls.gov/TUS/CHARTS/HOUSEHOLD.HTM> - 16-04-2019
- [21] <https://www.hypotheker.nl/actueel/dossiers/huizenprijzen/huizenprijzen-per-m2-per-gemeente/> - gecheckt 16-04-2019
- [22] <https://www.nvm.nl/marktinformatie/huurmarkt> - gecheckt 16-04-2019
- [23] <https://www.pararius.nl/nieuws/landelijke-prijsstijging-in-vrije-huursector-zwakt-af/NI000000248> - gecheckt 16-04-2019
- [24] <https://www.salarisnet.nl/2016/04/gemiddelde-uurloon-nederland-blijft-1440-euro-per-uur/> - gecheckt 16-04-2019
- [25] <https://www.nibud.nl/wp-content/uploads/Rapport-2012-Waskosten-in-zorginstellingen.pdf> - gecheckt 16-06-2019
- [26] <https://www.dailystar.co.uk/real-life/555289/household-chores-brits-spend-hours-on-housework-cooking-washing-clothes-food-shopping> - gecheckt 26-06-2019
- [27] <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/families> - gecheckt 10-7-2019
- [28] M. Bittman, J. Mahmud Rice en J. Wajcman, Appliances and their impact: the ownership of domestic technology and time spent on household work, The British Journal of Sociology 2004 Volume 55 Issue 3
- [29] J. Kragten, H. Gooijer, Duurzaamheidsprofiel Professionele Textielverzorging in Nederland, TKT rapportage 2019.