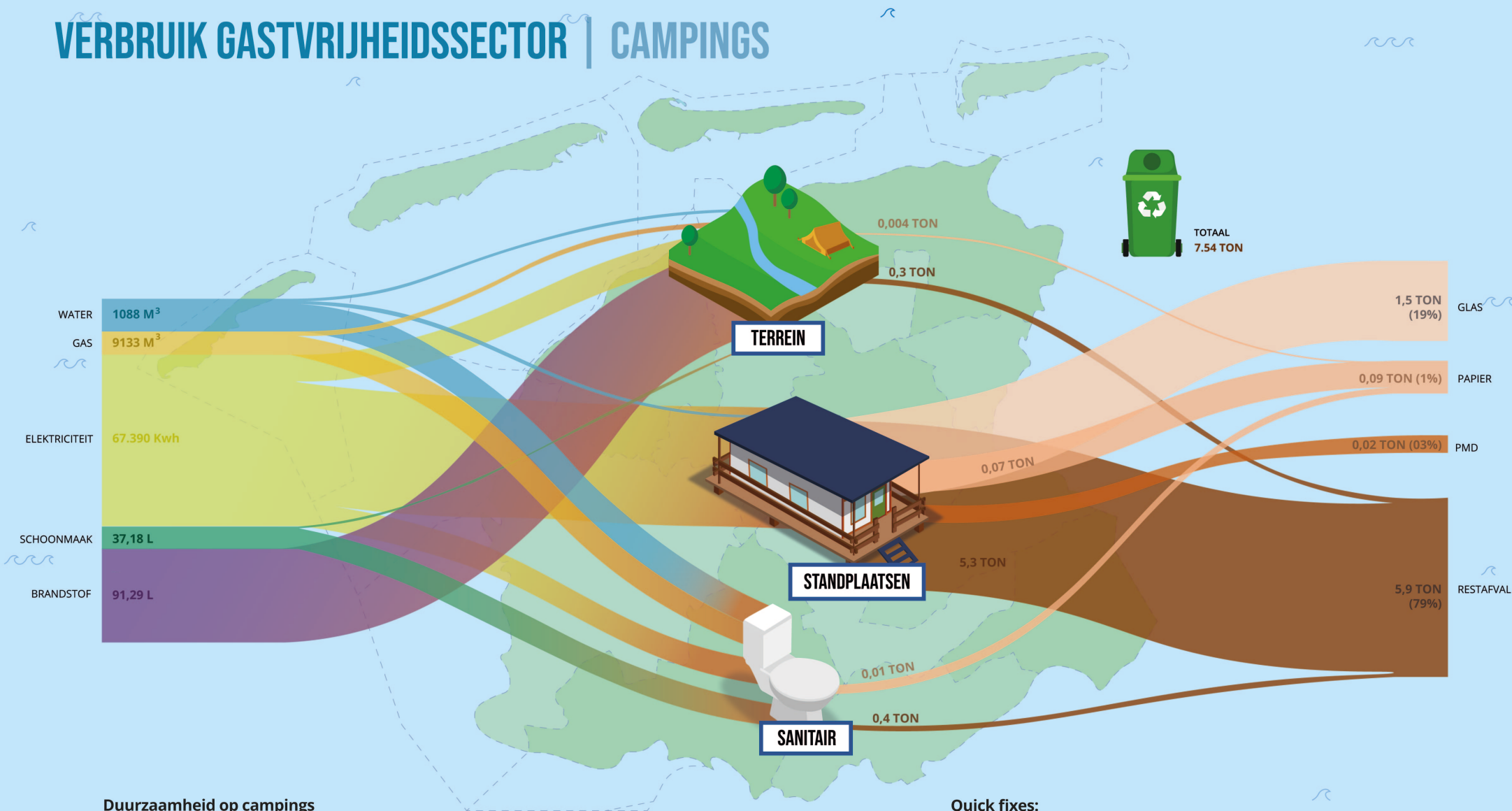


# VERBRUIK GASTVRIJHEIDSSECTOR | CAMPINGS



## Duurzaamheid op campings

- Dit diagram is een voorbeeld van wat een mogelijk grondstofgebruik kan zijn van een camping met 100 standplaatsen en ongeveer 18.000 overnachtingen.
- De grootste impact op het gebruik van de grondstofstromen is afkomstig van de wc- en douchegebouwen

## Quick fixes:

- Zonnepanelen inzetten om elektriciteitsverbruik te verduurzamen (Energy)
- Elektrische handdrogers in wc-gebouwen om gebruik van papier te verminderen (Energy, materials, human health)
- Warmte van douchewater recycleren (Energy)

# VERBRUIK GASTVRIJHEIDSSECTOR | CAMPINGS

De gegevens uit dit onderzoek zijn verkregen door middel van literatuuronderzoek en interviews. In het diagram zijn aan de linkerkant de instromen af te lezen en aan de rechterkant de uitstromen. De huidige visualisatie geeft niet alle stromen weer maar alleen de stromen waar informatie over is verkregen. Er is nog meer onderzoek nodig om inzicht te krijgen in de overige materiaal stromen. Hieronder worden enkele oplossingen gegeven om de milieu-impact snel te verminderen:

## Zonnepanelen inzetten om energieverbruik te verduurzamen

Er wordt veel elektriciteit verbruikt op Friese campings. Verbruik verminderen is niet altijd even makkelijk aangezien een camping voor het grootste deel afhankelijk is van wat haar gasten doen. Een manier om dit op te lossen is het opwekken van duurzame elektriciteit. De zonnepanelen kunnen tevens gebruikt worden in combinatie met een zonneboiler om water op een duurzame manier te verwarmen.

## Elektrische handdrogers in wc-gebouwen om gebruik van papier te verminderen

Relatief veel campings hebben wc-gebouwen waar gebruik wordt gemaakt van papier om de handen te drogen. Dit vertaalt zich naar een flinke hoeveelheid werk om bij te vullen en een hoop papierafval. Een effectieve manier om deze afvalstroom te verminderen is de inzet van elektrische handdrogers. Omgerekend is de CO2 impact van het gebruik van een elektrische droger bijna drie keer zo klein als het gebruik van papier (1).

## Warmte van douchewater recycleren

Een grootverbruiker van gas op campingterreinen zijn de douchegebouwen. De cv-ketels hebben veel energie nodig om water te verwarmen. Het warme douchewater is zonde om direct weg te laten lopen. Dit kan in een zogeheten re-heat systeem gebruikt worden om nieuw, kouder douchewater water alvast deels op te warmen voor het naar de cv-ketel gaat. Uit een Nederlands onderzoek is gebleken dat dit een energiebesparing van 60% kan opleveren (2). Een re-heat systeem wordt direct na de afvoer van de douche geïnstalleerd (3).

### Referenties:

1. Joseph, T., Baah, K., Jahanfar, A., & Dubey, B. (2015). A comparative life cycle assessment of conventional hand dryer and roll paper towel as hand drying methods. *Science of The Total Environment*, 515–516, 109–117. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.01.112>
2. Deng, Z., Mol, S., & Van der Hoek, J. P. (2016). Shower heat exchanger: reuse of energy from heated drinking water for CO<sub>2</sub> reduction. *Drinking Water Engineering and Science*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.5194/dwes-9-1-2016>
3. ESS EasyDrain Multi WRG energiebesparend sifon. [https://asset.productmarketingcloud.com/api/assetstorage/31\\_51553a84-0477-47a3-8c4d-2693426d7711](https://asset.productmarketingcloud.com/api/assetstorage/31_51553a84-0477-47a3-8c4d-2693426d7711)



### GEZONDHEID EN WELZIJN VERSTERKEN

We realiseren ons dat onze fysieke en mentale gezondheid verbonden is met die van de planeet en onze menselijke waarden. Daarom willen we optimaal zorg dragen voor een gezonde en veilige plek voor onze werknemers, onze omgeving en onze gasten. We dragen zorg voor basisbehoeften als voldoende bestaanszekerheid, bescherming, genegenheid, begrip, ontspanning en de mogelijkheid om te spelen en creativiteit te uiten.

### GELD IS EEN MIDDEL OM SOCIALE EN ECOLOGISCHE WAARDE TE CREEËREN

We gebruiken geld om dat wat echt van waarde is te versterken. We zoeken naar manieren om duurzame impact te maken op mens, maatschappij en milieu, hier en nu en op het leven elders of later op deze planeet. We dragen bij door te investeren in schone lucht, minder CO2, meer biodiversiteit of door bijvoorbeeld goede gezonde werkplekken te bieden.

### MAATSCHAPPIJ EN CULTUUR VERSTERKEN

We hebben oog voor culturele diversiteit en zorgen actief voor gelijke kansen. Ieders talent telt, we luisteren en vertellen onze mening met respect voor elkaar. We hebben oog voor de mens, identiteit en geschiedenis. We dragen bij aan het behoud van cultureel erfgoed en maken gebruik van lokale producten.

### BIODIVERSITEIT VERSTERKEN

We werken ernaar toe om het terrein zo in te richten, zodat een brede diversiteit van planten en dieren zich bij ons thuis voelt. Onkruid mag, er zijn bosjes op verschillende hoogten en chemische middelen vermijden we. We beogen de band tussen bezoekers en de natuur te versterken.

### WATER DUURZAAM WINNEN EN GEBRUIKEN

We streven zo slim mogelijk om te gaan met water. Enerzijds door zelf op water te besparen en anderzijds door bezoekers te stimuleren om water te besparen. We leggen waterbesparende systemen aan, we benutten waar mogelijk regenwater en hergebruiken afvalwater.

### ENERGIE KOMT VAN HERNIEUWBARE ENERGIEBRONNEN

We streven ernaar om alleen gebruik te maken van duurzame energiebronnen zoals zon, wind en water en zetten deze zo efficiënt mogelijk in, zodat er geen energie verloren gaat.

### MATERIALEN (HOOGWAARDIG) HERGEBRUIKEN

We maken gebruik van materialen die geen negatieve impact hebben op de natuur. Deze materialen zijn zoveel mogelijk biologisch afbreekbaar, gaan lang mee en ze kunnen in de toekomst worden hergebruikt. De natuur heeft voldoende tijd om onttrokken grondstoffen weer aan te vullen.

## 7 ONTWERPPRINCIPES VOOR EEN CIRCULAIRE ECONOMIE

BRON: Metabolic/Circulair Friesland/Visitwadden