



Kandidatuppsats

Miljövetenskap 180 hp

Kranvatten eller flaskvatten?

En studie kring vanor och åsikter gällande konsumtionen av dricksvatten på Teneriffa

Högskolan i Halmstad

Halmstad 2024-06-07

Ebba Roslund och Frida Schumacher



HÖGSKOLAN
I HALMSTAD

Sammanfattning

Teneriffa har under senare år fått ökade utmaningar kring sina vattenresurser och plastavfall som följd av ökad turism. Ön har tidigare förlitat sig på sitt grundvatten genom vattengallerier och brunnar, men nu har vattenreserverna minskat på grund av överutvinning och klimatförändringar. Problemet med vattenhanteringen skapade en misstro kring kranvattnets kvalitet, vilket medförde en ökad konsumtion av vatten på plastflaska. Dagligen genomgår kranvattnet strikta reningsprocesser och kontroller, men misstron kring kranvattnets kvalitet kvarstår bland både befolkning och turister som likväl väljer vatten på plastflaska framför kranvatten. Den betydande konsumtionen av vatten på plastflaska har medfört stora mängder plastavfall på ön. Ett pantsystem har införts men en hög konsumtion av vatten på plastflaska kvarstår.

Syftet med studien är att undersöka turisternas och lokalbefolkningens vanor och åsikter kring konsumtion av kranvatten på Teneriffa. Målet är att minska beroendet av plastflaskor på ön för att bidra till en mer hållbar konsumtion. Arbetet undersöker varför turister och lokalbefolkning avstår från att dricka kranvatten på Teneriffa samt hur de ställer sig till en minskad användning av dricksvatten på plastflaska på Teneriffa. Arbetet visar även vilka åtgärder som krävs för att skifta turisternas och lokalbefolkningens nuvarande konsumtion av dricksvatten på plastflaska till en mer huvudsaklig konsumtion av kranvatten på ön.

Som bas för denna studie har en litteraturgranskning genomförts inom vattenkonsumtion och plastavfall på Teneriffa. En enkätstudie genomfördes på 155 respondenter (turister och lokalbefolkning på ön) för att samla in data om dricksvattenvanor, användning av plastflaskor samt åsikter kring ett skifte till en mer huvudsaklig konsumtion av kranvatten. Insamlade data analyserades med hjälp av statistiska metoder som Mann Whitney U-test och Spearman Rank Correlation.

Enkätstudien visade att majoriteten av respondenterna undviker att dricka kranvatten på grund av oro för matförgiftning och osäkerhet om långsiktig hälsopåverkan. De flesta av respondenterna är positiva till en minskad användning av plastflaskor på ön samt skulle välja att dricka kranvatten om de visste att det var säkert för hälsan och smakade gott. De åtgärder som krävs för att skifta den nuvarande konsumtionen av dricksvatten på plastflaska till en mer huvudsaklig konsumtion av kranvatten på ön är ökad information om vattnets säkerhet samt utveckling av öns vattensystem för att förbättra vattnets smak. Turistskatter kan eventuellt finansiera utvecklingen av dessa.

Resultaten av studien pekar på behovet av åtgärder för att öka förtroendet för kranvattnets kvalitet och säkerhet på Teneriffa. Med detta kan övergången till en mer hållbar konsumtion av dricksvatten främjas, användningen av plastflaskor minskas och är därmed ett steg i rätt riktning i öns arbete med de Globala målen för hållbar utveckling.

Nyckelord: Kranvatten, Flaskvatten, Hållbarhet, Plastavfall, Mänskligt beteende

Abstract

Tenerife is experiencing challenges with its drinking water resources because of climate change and overtourism. The prior lone use of groundwater as drinking water source must now be complemented by desalinated saltwater. This has resulted in an increased use of drinking water on plastic bottles, which has led to large amounts of plastic waste on the island. Even with an implemented deposit system for plastic bottles in the capital, a high consumption of plastic bottles for drinking water remains. This study thereby aims to research tourists and locals' habits and opinions of tap water consumption on Tenerife. The study aims to answer why tourists and locals do not drink the tap water on the island today and what their opinions are towards a reduced use of plastic bottles for drinking water consumption on Tenerife. The study also answers which actions could be taken to change tourists' and locals' consumption of drinking water in plastic bottles towards a primary consumption of tap water. A literature study was conducted to explore water consumption and plastic waste on Tenerife. A survey study was performed on 155 respondents of tourists and locals' habits and opinions considering drinking water and plastic bottle waste. The results showed that most of the respondents avoid tap water with fear of food poisoning or insecurity of how it will affect their long-term health. Most of the respondents are positive towards a reduced use of plastic bottles for drinking water on Tenerife. Both tourists and locals answered that they would drink the tap water if they knew that it was safe and had a good taste. Actions that can be taken for changing the habits of using plastic bottles for drinking water are; informing the locals and tourists on the safety of the tap water and developing the water systems to improve the taste of the tap water. The study indicates the need for actions to increase the assurance in the quality and safety of tap water on Tenerife. This could improve the transition towards a more sustainable consumption of drinking water, help reduce the use of plastic bottles on the island and, is a step in the right direction towards the Sustainable development goals.

Keywords: Tap water, Bottled water, Sustainability, Plastic waste, Human behaviour

Förord

På den turisttäta ön Teneriffa väljs kranvattnet dagligen bort av både turister och lokalbefolkning för dricksvatten på plastflaska eller dunk. När dricksvattnet på flaska eller dunk druckits upp slängs plastavfallet i soporna. De stora plastdunkarna som används får ofta inte plats i de soptunnor och avfallssystem som finns tillgängliga i staden, vilket leder till att stora mängder plast hamnar längs med gatorna eller på stränderna.

I de flesta kommuner på ön, turistorter och orter där mer lokalbefolkning bor, är vattnet som kommer ur kranen drickbart. Både turister och lokalbefolkning väljer trots detta bort kranvattnet för vatten på plastflaska. Hur kommer detta sig? Är det möjligt att bryta detta invanda beteende?

I samtal med öns lokalbefolkning samt under vår litteratursökning har vi funnit en kunskapslucka i vad som krävs för att öka konsumtionen av kranvatten för en minskad användning av vatten på plastflaska. Detta väckte vårt intresse för detta examensarbete.

Tackord

Främst vill vi tacka vår handledare Dr. Anna M. Hansson för värdefull handledning och visat stöd genom hela arbetet.

Stort tack till Charlotte Abildtrup, hotellägare av Atlantic Holiday Hotel för att vi fick sätta upp QR-koder för vår enkätundersökning runt om hela hotellet. Tack till receptionspersonal på Hotell Blue Sea Callao Garden som lånade ut material och lät oss skriva ut QR-koder.

Slutligen vill vi tacka alla som har svarat på vår enkät och som därav har bidragit med värdefull information för vår studie.

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	5
1. Bakgrund	7
1.1. Vattenbrist på Teneriffa	7
1.2. Drickbart kranvatten	7
1.2.1. Utvinning av dricksvatten	7
1.2.2. Att uppfylla öns vattenbehov	8
1.2.3. Vattnets kvalitet	9
1.3. Plastflaskor	9
1.3.1. Plastavfall	9
1.3.2. Överkonsumtion av vatten på plastflaska	10
1.3.3. Etablerat pantsystem	11
1.4. Globala målen – För hållbar utveckling	11
1.5. Syfte med studien	11
1.5.1. Avgränsningar	12
1.5.2. Frågeställningar	12
2. Metod	12
2.1. Litteraturstudie	12
2.2.1. Metodval	13
2.2.2. Genomförande	14
2.2.3. Dataanalys	16
2.3. Pilotstudie	16
3. Resultat	17
3.1. Enkätstudie	17
3.1.1. Boendesituation	18
3.1.2. Kranvatten – Vanor	19
3.1.3. Skäl att avstå kranvatten	20
3.1.4. Kranvatten – Säkerhet och smak	21
3.1.5. Vatten på plastflaska – Vanor	22
3.1.6. Dricksvatten – Dagligt liv	23
3.1.7. Plastflaskor – Åsikter om minskning	24
3.1.8. Samband	24
4. Diskussion	25

4.1. Kranvatten och människors hälsa	26
4.2. Plastflaskor och människors hälsa	26
4.3. Beteendeförändring	27
4.4. Globala målen – Kopplat till studien	28
4.5. Identifiering av felkällor	28
4.6. Förslag för framtida undersökningar	29
5. Slutsats.....	29
6. Referenser	I
7. Bilagor	V
Bilaga 1.	V
Bilaga 2.	VII
Bilaga 3.	VIII
Bilaga 4.	VIII
Bilaga 5.	IX

I. Bakgrund

1.1. Vattenbrist på Teneriffa

Teneriffa med en yta på 2 034,38 km² tillhör den spanska ögruppen Kanarieöarna som ligger belägen i Atlanten vid Västafrikas kust (de Miguel-García et al., 2023). Teneriffa är den största av Kanarieöarna och har en befolkningsmängd på 954 tusen personer (data hämtat från juli 1, 2023) (Statista, 2024). Antalet turister som besöker Teneriffa årligen ligger på 5,9 miljoner personer, det vill säga ungefär 491 tusen turister per månad (de Miguel-García et al., 2023).

Tidigare forskning har visat på att öar generellt är mycket utsatta för överturism. En för omfattande turistaktivitet kan leda till en ökad mängd avfall vilket kan påverka öns förmåga att hantera sopor och plast på ett hållbart sätt. Turism kan leda till en överkonsumtion av vatten vilket kan skapa vattenbrist på ön. Vattenbrist är något som särskilt påverkar torra och känsliga områden (Butler & Dodds 2022 ; Göktaş & Çetin, 2023). Kanarieöarna har ett subtropiskt klimat och ett konstant flöde av turister under hela året. Teneriffa har alltså ett högt och konstant behov av vatten under hela året (Cruz-Perez et al., 2022).

En ökning i antal turister som besöker Teneriffa har skett under de senaste åren (Statista, 2024). Detta är något som påverkar Teneriffas vattenresurser negativt (Butler & Dodds 2022). Det uppskattas att turister på Kanarieöarna gör av med mellan 300–850 liter vatten per person och dag. Turisterna på ön konsumerar en stor del av Teneriffas vattentillgångar (Diaz Perez et al., 2018).

1.2. Drickbart kranvatten

1.2.1. Utvinning av dricksvatten

Den största källan till Teneriffas dricksvatten kommer från grundvattnet. Grundvattnet bistår med ungefär 80 % av dricksvattnet på ön. Sedan 1920-talet har vattnet blivit utvunnet genom ett tätt nätverk av vattengallerier (tunnlar, så kallade *Galerías*) och brunnar för vattenutvinning (Lopez-Perez et al., 2022). Vattnet som härstammar från nederbörd har över tid infiltrerats och samlats i underjorden. Detta har skapat en mättad zon som kallas den allmänna akvifären. Genom borrning kan akvifären nås och vatten kan utvinnas med hjälp av gravitationen. När vattenreserverna är tömda utförs en ny borrning för fortsatt vattenutvinning (Gobierno de Canarias, 2023).

Det finns mer än tusen *Galerías* för vattenutvinning på ön (Lopez-Perez et al., 2022; Miguel-García et al., 2023). Under senare år har minskade flöden och en gradvis försämring av vattenkvaliteten i vattnet från gallerierna observerats. En för stor utvinning av vatten på stort djup i aktiva vulkanområden kan föra med sig en ökning av mängden lösta salter i vattnet vilket kan leda till en försämring i vattenkvaliteten

(Gobierno de Canarias, 2023). Utöver vattengallerierna finns på ön även mer än 400 brunnar för utvinning av grundvattnet (Lopez-Perez et al., 2022). Den största utmaningen med brunnarna är risken till försaltning då en för stor utvinning av vatten ur brunnarna kan leda till intrång av havsvatten som riskerar att förorena grundvattnet. Teneriffas kranvatten kommer alltså huvudsakligen från naturliga underjordiska reservoarer och vattnet genomgår noggrann filtrering och desinfektion innan det når hushållen. Öns vulkaniska ursprung bidrar till vattnets mineralrika sammansättning (Gobierno de Canarias, 2023).

De borrade gallerierna och brunnarna har fört med sig bestående konsekvenser för Teneriffa. Idag är det inte möjligt att få ut samma mängd vatten till konsumtion som förr, eftersom mängden vatten i akvifbären har minskat drastiskt efter år 1965 (Aguilera-Klink et al., 2000). En minskning i mängden regnfall genom åren och en ökad turistaktivitet har haft stor påverkan på akvifärens naturliga påfyllning (Santamarta et al., 2022). En överkonsumtion av grundvattnet har gjort att jämvikten som förr fanns i akvifären har blivit förlorad (Cruz-Peréz et al., 2022).

Från och med den 1 mars 2024 har det utlysts en varning eftersom Teneriffa lider av brist på grundvatten. Det har påvisats att Teneriffa kommer att lida utav vattenbrist en tid framöver, på grund av minskad nederbörd och en förhöjd medeltemperatur. Teneriffa undersöker olika lösningar för att minska risken för uttorkningen. Förslag så som att utöka vattenreningen och omfattningen på avsaltningsanläggningarna har kommit till tals (MurciaToday, 2024). Detta bekräftas även av svenska nyhetssidor som beskriver att Teneriffa har överskridit sina vattenresurser med över sju gånger så mycket mer än vad ön klarar av på grund av överturism (Bülow, 2024; Göktaş & Çetin, 2023).

1.2.2. Att uppfylla öns vattenbehov

Den nuvarande höga konsumtionen av vatten på ön har medfört att utvinningen från akvifärerna inte är tillräcklig och ny teknik har blivit viktig för att kunna tillgodose öns vattenbehov. Avsaltning av havsvatten är en av lösningarna (Aguilera-Klink et al., 2000). På La Caletas avsaltningsplantage på Teneriffa har sedan 1970-talet producerats dricksvatten för mänsklig dricksvattenkonsumtion. Tekniken som används är omvänd osmos, där ett semi-permeabelt membran sorterar bort jonerna från det salta vattnet och gör vattnet drickbart (Cruz-Pérez et al., 2022). Ungefär 30 000 kubikmeter dricksvatten produceras på avsaltningsplantagen varje dag. Det avsaltade vattnet distribueras ut i ett 12 km långt nätverk till både kustnära områden och inlandsområden, som till exempel Playa Paraíso, Armeñime and El Galeón (Content Engine, 2023). Avsaltning av havsvatten är en av de mest energikrävande verksamheterna på Kanarieöarna. 87% av energin som används för avsaltning kommer från fossila bränslen, men under de senaste åren har en stor satsning gjorts på förnybara energikällor, som solceller och vindkraft. Detta för att kunna minska på öarnas beroende av fossilt bränsle (Santamarta et al., 2022).

1.2.3. Vattnets kvalitet

Tillgången till dricksvatten av god kvalitet på Teneriffa har tidvis varit problematisk (Gobierno de Canarias, 2023) vilket har medfört att både lokalbefolkning och turister väljer att konsumera dricksvatten på plastflaska i stället för att dricka kranvattnet (March et al., 2020). Teneriffas kranvatten är numera tjänligt i de flesta kommuner på ön. Playa Paraiso, Armenime och El Galéon är exempel på städer som vattenförvaltningsbolaget Aqualia kontrollerar. Omkring 22 000 boende i kommunen Adeje, har nyligen genomgått en reningsprocess samt en noggrann kontrollering av kranvattnet. Kranvattnets kvalitet på ön har under senare tid ökat (Content Engine, 2023) med hjälp av nya, mer effektiva metoder, som utvecklade avsaltningplantager. En viktig detalj när havsvatten avsaltas i en avsaltningplantage är vattenkvalitetskontroll. Därför analyseras mer än 200 parametrar på plats dagligen. I vattenförvaltningsbolaget Aqualias labb genomförs mer ingående analyser. Aqualia använder den senaste teknologin för rening, kontrollering och distribuering av vattentillgången samt för att kunna garantera dricksvattnets säkerhet. I labbet granskas vattnets kvalitet noggrant. Salter och andra nödvändiga ämnen tillförs för att göra vattnet lämpligt för mänsklig konsumtion (Content Engine, 2023).

Trots att åtgärder på ön har utförts för att förbättra kranvattnets kvalitet har konsumtionen av kranvatten för dricksvatten inte följt med. Det är fortfarande få på ön som konsumerar kranvattnet. Detta beteende finns kvar hos både turister och lokalbefolkning. Tidigare studier indikerar på att ett sådant beteende har med smaken på vattnet att göra, men det kan också vara kopplat till oro över kranvattnets kvalitet och där tillhörande hälsoaspekter (Doria, 2010; March et al., 2020).

1.3. Plastflaskor

1.3.1. Plastavfall

Den globala produktionen av plast har ökat tjugo gånger under de senaste 50 åren (Walker et al., 2023). År 2021 producerades 390,7 miljoner ton plast runt om i världen. Mer än 90 % av den producerade plasten härstammar av fossilt ursprung (Plastics Europe, 2021; Geyer et al., 2017). Organiskt avfall bryts ner relativt snabbt men plast kan ta hundratusentals år för att brytas ner i naturen. Plastavfall har stor negativ miljöpåverkan men likväl fortsätter människans användande av plast att öka. Att plast och plastavfall har blivit mer uppmärksammat de senaste årtionden härrör av att plasten har ackumulerats över tid och att dess negativa påverkan på omgivningen samt på människors hälsa har blivit alltmer synlig (Silva, 2024). Nästan 10 % av den plast som årligen produceras hamnar i haven (Ryan et al., 2009). I UV-ljus från solen bryts plasten ned till mikroplaster som är nästan omöjliga att fånga upp. Mikroplasterna kommer in i näringskedjan och stör individer, habitat och ekosystem. Många djurs liv förkortas när de får i sig plasten genom sin föda (Baconguis, 2018; Chen et al., 2024).

I en tidigare studie på Teneriffa undersöktes havsfågeln Scopolilira (*Calonectris diomedea*) där 83,5% av de studerade fåglarna påvisades ha plast inuti magen med ett

genomsnitt på 8 plastbitar per fågel. Den typ av plast som i fåglarna oftast påträffades var ljusfärgad och övervägande del var i färgen vit (Rodríguez et al., 2012). Forskare har förutsett att då inget görs kommer det att vara mer plast än fisk i haven år 2050 (Sardon & Dove, 2018; Ellen MacArthur Foundation, 2017).

Under en ettårig studie på åtta olika stränder på Teneriffa var den vanligaste påfunna partikeln plast i flera olika färger. Plastavfallet utgjorde 63% av allt funnet avfall på stränderna. I studien påvisades plast på varje undersökt strand. Speciellt höga nivåer av plast förekom på stränderna Poris, Puertito och Almaciga (Reinhold et al., 2020).

1.3.2. Överkonsumtion av vatten på plastflaska

Sedan 1973 har företaget Fuentealta producerat mineralvatten i byn Vilaflor på Teneriffa. Mineralvattnet kommer från nationalparken kring vulkanen Teide och härstammar naturligt från snö och regn. Vattnet filtreras sedan genom marken i 30 år innan det samlas upp i en underjordisk vattenkälla och tappas upp på plastflaskor som sedan säljs vidare på Kanarieöarna (Fuentealta s.d.). Under 2021 registrerade Spanien en konsumtion på över 3 miljarder liter vatten på flaska (Statista, 2024). Den högsta konsumtionen uppmättes i kust- och turistregionerna på Kanarieöarna och Balearerna. Samma år uppskattades den genomsnittliga förbrukningen av vatten på flaska i spanska hem till 61 liter per person och år, vilket motsvarar hälften av landets totala förbrukning. Resten av landets förbrukning av vatten på plastflaska härstammar från konsumtion i barer, restauranger och på hotell, där många turister vistas. Den höga konsumtionen av flaskvatten i medelhavsområdet kan bero på kranvattnets historiskt dåliga kvalitet (smak, lukt och färg) i detta område. Det finns ett utbredd hälso- och säkerhetsbekymmer gällande konsumtion av kranvatten. Flaskvatten har även blivit en naturlig del av många livsstilar genom varumärken och marknadsföring (March et al., 2020).

I Cleveland, USA har en undersökning gjorts på stadens kranvatten och vatten på plastflaskor från märket Fiji. Både kranvattnet och flaskvattnet uppnådde statlig standard men undersökningen visade något oroväckande. Vattnet på flaska innehöll 40 gånger mer bakterier än vad som hittades i de kommunala kranvattensystemen samt flyktiga plastföreningar och över 6 mikrogram arsenik per liter vatten. Cleveland's kranvatten innehöll ingen mätbar arsenik (Gleick, 2010). Flaskvatten har inte de regleringar som kranvatten har och genomgår inte heller samma tillsyn (Vanham et al., 2019). En nyligen gjord studie i USA kom fram till att de som konsumerar vatten på plastflaska för dagligt vattenintag får i sig upp till 90 000 plastpartiklar jämfört med 4000 partiklar för de som dricker kranvatten (Cox et al, 2019). Flaskvattnets miljöpåverkan beräknas vara 100 gånger större än kranvattnets påverkan på miljön (här inräknat energiförbrukning, CO₂-utsläpp och avfallsproduktion) (Parag & Roberts, 2009).

En annan aspekt att överväga med vatten på plastflaska är att det beräknas vara mellan 240 och 10 000 gånger dyrare än kranvatten (March et al., 2020). För att planera för framtidens behov av dricksvattenrening är det viktigt att förstå de fysiska egenskaper som vulkanön Teneriffa har och kopplingen till vattnets kvalitet. Mer kunskap i detta

område kan föra med sig kostnadsbesparingar och mer hållbara metoder för vattenförsörjning (de Miguel-Garcia et al., 2023), som till exempel en mer huvudsaklig användning av kranvatten i stället för vatten på plastflaska (March et al., 2020). Detta skifte kan medföra att politiker kan genomföra åtgärder för att bevara de befintliga vattenkällorna från föroreningar samt säkerställa att det i framtiden finns tillgång till rent vatten på ön (de Miguel-Garcia et al., 2023).

1.3.3. Etablerat pantsystem

Under år 2022 etablerades ett mindre pantsystem för plastflaskor och burkar i Santa Cruz de Tenerife för att underlätta för avfallshanteringen. Återvinningsystemet innefattar en app som laddas ned på önskad enhet med kamera, exempelvis en mobiltelefon. Appen kallad Reciclos används genom att flaskans eller burkens streckkod skannas med enhetens kamera, innan de slängs i gula återvinningscontainrar placerade på olika ställen i samhället. Efter att panten har slängts får användarna Reciclos-poäng. Poängen går sedan att använda för att delta i olika utlottningar eller donationer till välgörenhetsprojekt för att vinna priser. Santa Cruz de Tenerife har totalt 980 gula containrar i staden utsatta på allmänna platser. De planerar även att införa återvinningsmaskiner på strategiska platser, exempelvis Carrefour Shopping Center i Añaza. Innan den officiella lanseringen av Reciclos-appen i Santa Cruz de Tenerife, gjorde fler än 700 invånare nerladdningar av applikationen (Content Engine, 2022).

Med hjälp av det inrättade pantsystemet finns ett lättare sätt för lokalbor och befolkning på Teneriffa att göra sig av med plastavfallet som uppstår (Content Engine, 2022). Även om pantsystemet hjälper till med avfallshanteringen så minskar inte konsumtionen av vatten på plastflaska på Teneriffa. Trots att kranvattnet sägs hålla god kvalitet väljer turister och den lokala befolkningen att köpa vatten på flaska (March et al., 2020). Sker inte en förändring i beteende hos människor så riskerar plastkonsumtionen att öka avsevärt till år 2050 (Kaza et al., 2018). Marknadsföring, människors etablerade vanor samt deras uppfattningar om vattenkvaliteten ligger som grund för Teneriffas vattenkonsumtion i dagens läge (March et al., 2020).

1.4. Globala målen – För hållbar utveckling

År 2015 antog FN:s medlemsländer Agenda 2030 som är en universell agenda för hållbar utveckling. Agendan innehåller 17 mål som ska nås fram till 2030. Mål 6 ”Rent vatten och sanitet för alla” samt mål 12 ”Hållbar konsumtion och produktion”, mål 14 ”Hav och marina resurser” och mål 15 ”Ekosystem och biologisk mångfald” är mål som kan kopplas till detta arbete (UNDP 2024).

1.5. Syfte med studien

Det behövs mer kunskap om vad som ligger bakom turister och lokalbefolkning på Teneriffas val av att konsumera vatten på plastflaskor. Därav är det i dagsläget svårt att veta vilka insatser som behövs för att motivera dem till att konsumera kranvatten.

Syftet med detta examensarbete är därför att undersöka turister och lokalbefolknings vanor och åsikter kring vad som krävs för en ökad konsumtion av kranvatten som källa för dricksvatten på Teneriffa. Med denna studie som underlag bidrar vi med ny kunskap för att få konsumtionen av vatten på plastflaska på ön att minska. Detta i sin tur kan leda till en minskad användning av plast på Teneriffa och därmed minskad mängd plastavfall.

1.5.1. Avgränsningar

Detta arbete kommer inte att innefatta energifrågan kopplat till avsaltning av havsvatten. Studien kommer inte att täcka transporter av plastflaskorna och transporternas klimatpåverkan. I enkätfrågorna exkluderades möjliga filtreringsmetoder som går att göra i hemmet och andra möjligheter för vattenrening hos invånarna.

1.5.2. Frågeställningar

1. Varför avstår turister och lokalbefolkning från att dricka kranvattnet på Teneriffa och finns det en skillnad mellan de olika gruppernas konsumtionsvanor kring valet av dricksvatten?
2. Hur ställer sig turister och lokalbefolkningen till en minskad användning av dricksvatten på plastflaska på Teneriffa?
3. Vilka åtgärder krävs för att skifta turisternas och lokalbefolkningens nuvarande konsumtion av dricksvatten på plastflaska till en mer huvudsaklig konsumtion av kranvatten på ön?

2. Metod

2.1. Litteraturstudie

En litteraturstudie genomfördes där relevanta källor studerades för bakgrundsinformation och för att leda fram till den kunskapslucka som detta examensarbete syftar att stänga. Litteraturstudien hjälper oss att lägga grunden för arbetet och ger oss bakgrund för att kunna analysera vår insamlade data. Vi använde oss av OneSearch och Web of Science för att söka efter vetenskapliga artiklar och andra relevanta källor till vårt arbete (Säfstén & Gustavsson 2019). Vi valde att kryssa i Peer-Reviewed och Vetenskapligt för att vår information skulle vara vetenskapligt granskad (Backman, 2008).

Metoden Snowball-citering användes då de funna artiklarnas referenser granskades för att finna fler referenser till arbetet. Fördelen med denna metod är dess enkelhet, men med ett större antal refererade och citerade artiklar kan en omfattande analys fås jämfört med en automatisk sökning (Krüger et al., 2020).

I *Tabell 1* listas de sökord som har använts i rapporten. Litteraturgranskningen ger en översikt till tidigare samlad kunskap inom området och indikerar på vilka

kunskapsluckor som finns i ämnet. Den ger även ett historiskt perspektiv som gör det möjligt att jämföra nutida forskning med dåtiden (Backman, 2008).

Tabell 1. Använda sökord och deras relevans.

2.2. Enkätstudie

Sökord	Relevans
Groundwater Tenerife	Sökordet ger information om hur Teneriffas övergripande vattentillgång ser ut samt hur det utvinns.
Bottled Water Tenerife	Sökordet bidrar med information om hur konsumtionen av flaskvatten på Teneriffa ser ut.
Bottled Water Spain	Sökordet bidrar med information om hur konsumtionen av flaskvatten i Spanien i sin helhet ser ut.
Plastic Bottle Environment	Sökordet ger information om plastens påverkan på miljön.
Overtourism on Canary Islands	Sökordet ger relevant kunskap om överturismens påverkan på vattenförbrukning samt plastanvändning på Teneriffa.
Plastic Pollution Tenerife	Sökordet ger information om hur plastavfall påverkar Teneriffa.

2.2.1. Metodval

Vi har använt oss av kvantitativ metodik i form av en enkätstudie på turister och lokalbefolkning på Teneriffa. Denna metod valdes för att få reda på relevant information om turisternas och lokalbefolkningens åsikter och vanor kring deras konsumtion av kranvatten samt att få data som kunde utmynna i numeriska observationer (Backman, 2008).

Enkäten gjordes anonym för att underlätta ärliga svar från deltagarna. Enkäten tog ungefär 1–2 minuter att genomföra, vilket medförde att respondenten enkelt kunde behålla sitt fokus. Vi valde att utföra en enkätstudie och inte en intervjustudie, eftersom vi ville ha möjligheten att få många svar. Enkäten skulle även kunna utföras av både lokalbefolkning och turister på ön. På så sätt skulle vi få en bred översikt av Teneriffas dricksvattenkonsumtion i stället för att gå in mer på djupet med färre deltagare i en intervjustudie. Vårt mål var att få runt hundra svar på vår enkätundersökning, för att få en bild över både turisternas och lokalbefolkningens vanor och åsikter. Andra fördelar med att vi valde en enkätundersökning i stället för en intervjustudie är att vi fick ta del av en snabb distributionsform genom en webbaserad enkät (Säfsten & Gustavsson 2019). Detta i sin tur ledde till ett stort urval av respondenter spridda över hela Teneriffa.

Genom den webbaserade enkäten kunde vi även med relativ enkelhet överföra datafilen till ett statistiskt program för vidare analys.

2.2.2. Genomförande

I *Tabell 2* listas de frågor som innefattades i enkätstudien. Enkätfrågornas utformning då de besvarades av respondenterna går att finna i *Bilaga 1*.

Enkätfrågorna i tabellen nedan är utformade som neutrala, icke ledande frågor som enkelt skulle kunna besvaras av respondenterna (Ejlertsson, 2019).

Tabell 2. Enkätfrågor och deras relevans

Fråga	Relevans
1. Hur ser din boendesituation för tillfället ut på ön?	Bakgrundsfrågan valdes för att ta reda på respondenternas boendesituation. Det är viktigt att förstå vilken grupp respondenterna tillhör för att kunna analysera skillnader i vanor och åsikter mellan de tre olika boendegrupperna (de Miguel-García et al., 2023; Statista, 2024).
2. Hur ofta dricker du vattnet från kranen under denna vistelse?	Frågan syftar till att undersöka respondenternas vattenkonsumtionsvanor under deras vistelse på Teneriffa. Genom frågan kan vi få en inblick kring skillnader i dricksvattenkonsumtionen mellan turister och lokalbefolkning (March et al., 2020).
3. Vilken/vilka är dina största anledningar till att du inte dricker kranvattnet på Teneriffa?	Frågan är avsedd att identifiera de främsta anledningarna till att respondenterna inte dricker kranvattnet på Teneriffa. En djupare förståelse för dessa anledningar kan ge insikt i eventuella hinder för att främja användningen av kranvatten på ön (Doria, 2006).
4. Om du visste att det var helt säkert att dricka kranvattnet på Teneriffa och att vattnet hade en god smak, skulle du dricka det?	Frågan undersöker förväntat beteende i en viss situation och kan ge information om huruvida tilliten för kranvatten kan öka om bekymmer angående dess säkerhet och smak togs bort (Doria, 2006).
5. Hur ofta dricker du vatten på plastflaska under denna vistelse?	Frågan fokuserar på respondenternas konsumtion av vatten på plastflaska

		under deras vistelse på Teneriffa. Med frågan undersöks hur ofta de väljer att använda plastflaskor för vattenkonsumtion i stället för kranvatten kan vi förstå respondenternas vanor gällande valet av plastflaska i stället för kranvatten. Genom att ha fler alternativ kan det bli lättare för respondenten att svara ärligt (March et al., 2020).
6.	I mitt dagliga liv föredrar jag att dricka...	Påståendet med preciserad tids- och rumsangivelse är avsett att ge en förståelse kring respondenternas generella preferenser gällande vattenkonsumtionen i deras dagliga liv (Doria, 2006).
7.	Jag tycker att det är viktigt att minska användningen av plastflaskor eftersom de är dåliga för miljön.	Frågan ger en nyanserad slutsats och besvaras genom ett graderat instämmande till påståendet. Den syftar till att undersöka respondenternas åsikter och medvetenhet om plastflaskors miljöpåverkan. Med frågan kan vi bedöma hur positiva respondenterna är till en omställning och en minskad användning av plast (Reinhold et al., 2020).

Enkätstudien kopplades upp till en QR-kod som turister och lokalbefolkning hade möjlighet att svara på. Mejl skickades till tio olika hotell med förfrågan om vår QR-kod kunde placeras ut hos dem. Vi fick godkänt att placera lappar på tre av hotellen, men eftersom vi upplevde motstånd från flertalet av hotellen, bestämde vi oss för att tänka om och utöka placeringen av våra QR-koder. Vi valde därför även att placera QR-koderna på platser där det rör sig mycket folk samt där personer vistades under en kortare tid, exempelvis busshållplatser. Detta för att dra till uppmärksamhet hos personer som väntade på bussen, och ge dem möjlighet att svara på enkäten under sin väntetid. Detta resulterade i att tjugo utskrivna blad placerades ut på södra delen av ön. Vi valde även att mejla enkäten till Universidad de la Laguna, samt till tio kommuner på ön med önskemålet att de skickar vidare vår enkät till studenter och anställda. Detta för att få åsikter från lokalbefolkning runt hela ön. För att få in tillräckligt med svar gick vi även runt med en QR-kod i folktäta områden på ön och frågade turister och lokalbefolkning om de kunde delta i vår enkätundersökning. Vi har även lagt ut enkäten i flera grupper på Facebook där deltagarna bor eller befinner sig på Teneriffa.

Enkätstudien öppnades den 23:e januari och hölls öppen till och med den 29:e februari. Detta resulterade i 155 enkätsvar (N=155) där 70 var turister, 55 permanent boende och

30 temporärt boende. När enkätstudien var över analyserade vi vårt resultat och färdigställde alla insamlade data med numerisk deskriptiv statistik och genom att analysera statistiska samband och skillnader. Om fortsatta studier skulle göras på ämnet kan denna enkätstudie användas som ett underlag för till exempel en mer djupgående intervjustudie (Säfsten & Gustavsson 2019).

2.2.3. Dataanalys

När enkätstudien var över analyserades resultatet och alla insamlade data sammanställdes. Resultaten sammanställdes i ett Excel-dokument där svaren i enkäten separerades och det tydliggjordes vad respondenterna svarat och i vilken kategori av boendesituation de tillhörde. Senare skapades diagram där de olika svaren från respondenterna kunde jämföras och presenteras.

I nästa steg fördes data från Excel-filen in i SPSS för vidare analys. Vi startade varje jämförelse av svaren på två frågor med att göra en Crosstab, där vi ställde svaren mot varandra för att få en överblick och kunna härleda statistiken och avgöra om resultaten på de efterföljande testen verkade rimliga. För att ta reda på om det fanns en statistiskt signifikant skillnad mellan boendegrupperna (turist, permanent boende och temporärt boende) i respondenternas vanor och åsikter i de olika frågorna i enkäten genomfördes Mann Whitney U-test som är den icke-parametriska versionen av ett oberoende t-test (Dytham, 2011). Mann Whitney-testet tar reda på medianen i de olika grupperna och jämför dem med varandra. I enkäten finns både ordinal och nominal data. Innan testet kodades all data om till numeriska koder för att kunna testas i SPSS. Turister=1, Permanent boende=2 och Temporärt boende=3. Testet genomfördes på två boendegrupper i taget och mellan alla tre deltagande grupper (Pallant, 2020). Då p-värdet är lägre än 5% ($p < 0,05$) tolkas utfallet som att det har en statistiskt signifikant skillnad. Ett lågt p-värde indikerar att grupperna som jämförs har olika medianer. Överskrider p-värdet 5% ($p > 0,05$) är värdena normalfördelade (Dytham, 2011). I rapporten benämns utfallet av Mann Whitney U-testet med z och sannolikheten med p.

För att ta reda på om det finns samband mellan respondenternas vanor och beteenden då vår data inte var normalfördelad användes icke-parametriska Spearman Rank Correlation. Detta test används när den ena eller båda de variabler som testas är av ordinalskale-typ. Då r är nära +1 finns ett starkt positivt samband och då r är nära -1 finns ett starkt negativt samband ($-1 \leq r \leq +1$). Styrkan på sambandet anges med en standardiserad korrelationskoefficient som i rapporten benämns som r (Pallant, 2020). Även här användes $p < 0,05$ för statistisk signifikans.

2.3. Pilotstudie

Innan genomförandet av enkätundersökningen valde vi att utföra en pilotstudie på fyra personer som deltog och svarade på enkäten. Detta gjordes för att säkerställa att materialet som skickats ut gick att besvara utan tekniska bekymmer (Säfsten & Gustavsson, 2019). Om möjligt bör pilottestningen ske på samma typ av människor som kommer att användas i huvudstudien, därav gjorde vi detta. Att se till att respondenterna kan förstå undersökningen eller frågeformuläret och svara på lämpligt sätt är av stor

betydelse. Pilottestning bör även ta upp alla frågor eller föremål som kan förolämpa potentiella respondenter (Pallant, 2020). Efter att de fyra första respondenterna skickat in sina svar togs de bort från den slutgiltiga studien och placerades i en egen Excel-fil, för att inte påverka det slutgiltiga resultatet (Säfsten & Gustavsson, 2019).

3. Resultat

3.1. Enkätstudie

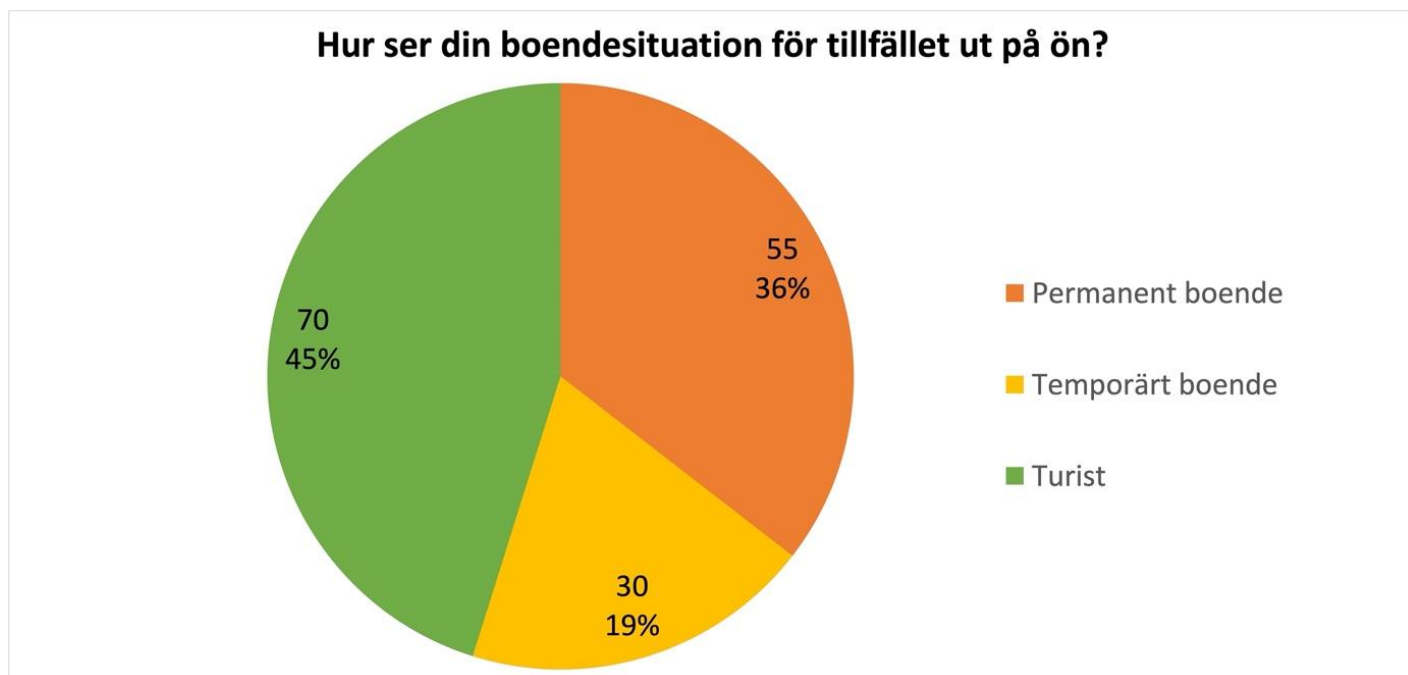
Nedanför presenteras de resultat som fastställdes utifrån enkätstudien. Enkäten besvarades av 155 respondenter med koppling till Teneriffa. Enkätsvaren visar respondenternas vanor och åsikter gällande deras dricksvattenkonsumtion.

För att besvara den första frågeställningen ”Varför avstår turister och lokalbefolkning från att dricka kranvattnet på Teneriffa?” användes enkätfråga 1 (figur 1), enkätfråga 2 (figur 2), enkätfråga 3 (figur 3), enkätfråga 4 (figur 4).

För att besvara den andra frågeställningen ”Hur ställer sig turister och lokalbefolkningen till en minskad användning av dricksvatten på plastflaska på Teneriffa?” användes enkätfråga 1 (figur 1), enkätfråga 7 (figur 7).

För att besvara den tredje frågeställningen ”Vilka åtgärder krävs för att skifta turisternas och lokalbefolkningens nuvarande konsumtion av dricksvatten på plastflaska till en mer huvudsaklig konsumtion av kranvattnet på ön?” användes enkätfråga 1 (figur 1), enkätfråga 3 (figur 3), enkätfråga 4 (figur 4), enkätfråga 5 (figur 5) samt enkätfråga 6 (figur 6).

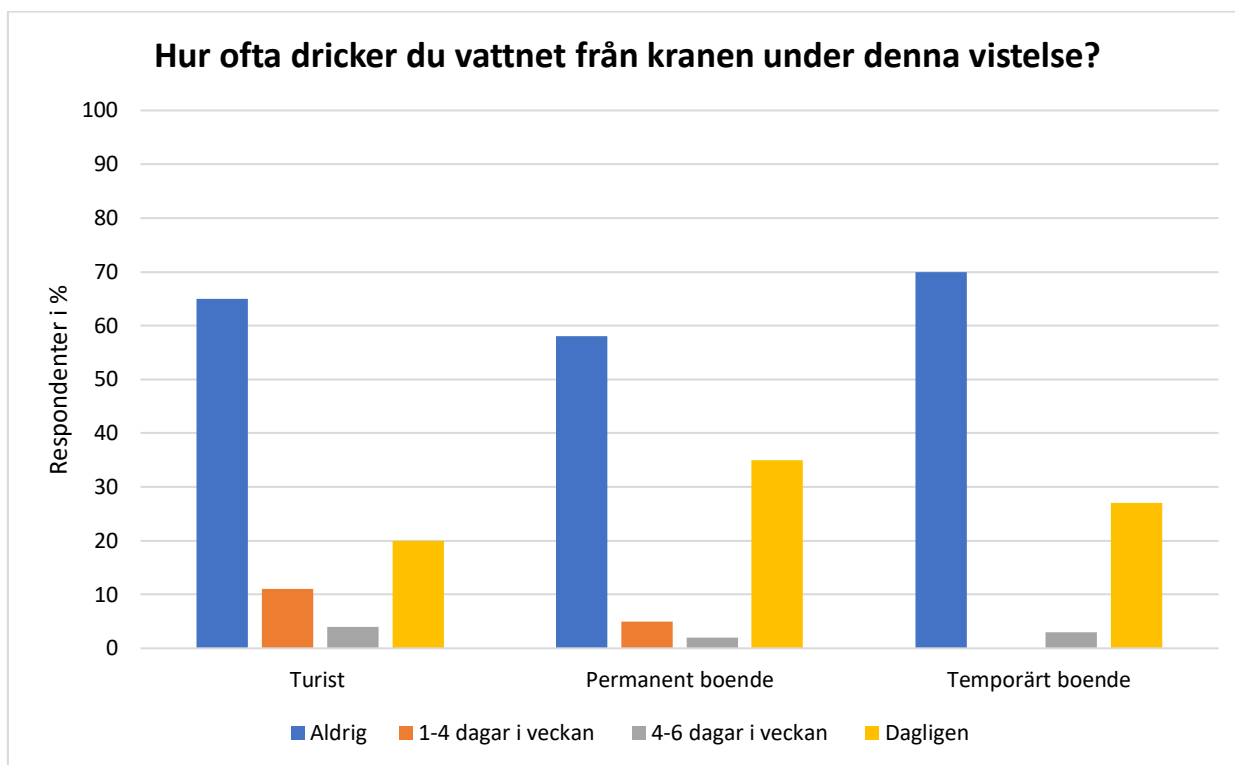
3.1.1. Boendesituation



Figur 1. Figuren presenterar respondenternas boendesituation på Teneriffa.

Figur 1 redovisar enkätfråga 1 som svarar på hur respondenternas boendesituation på Teneriffa ser ut. Det första svarsalternativet korresponderar till hur många i studien som var bosatta ”permanent” på ön (alltså de som bor hela året på ön). Det andra alternativet avser de som är ”temporärt” bosatta på ön (vilket syftar på de respondenter som inte tillbringar hela året på Teneriffa utan enbart delar av året). Det tredje alternativet indikerar hur många av respondenterna i undersökningen som utger sig vara ”turist” på ön. Av de 155 respondenterna var 55 (36%) permanent bosatta, 30 av respondenterna (19%) var temporärt bosatta och de återstående 70 respondenterna (45%) var turister på ön.

3.1.2. Kranvatten – Vanor

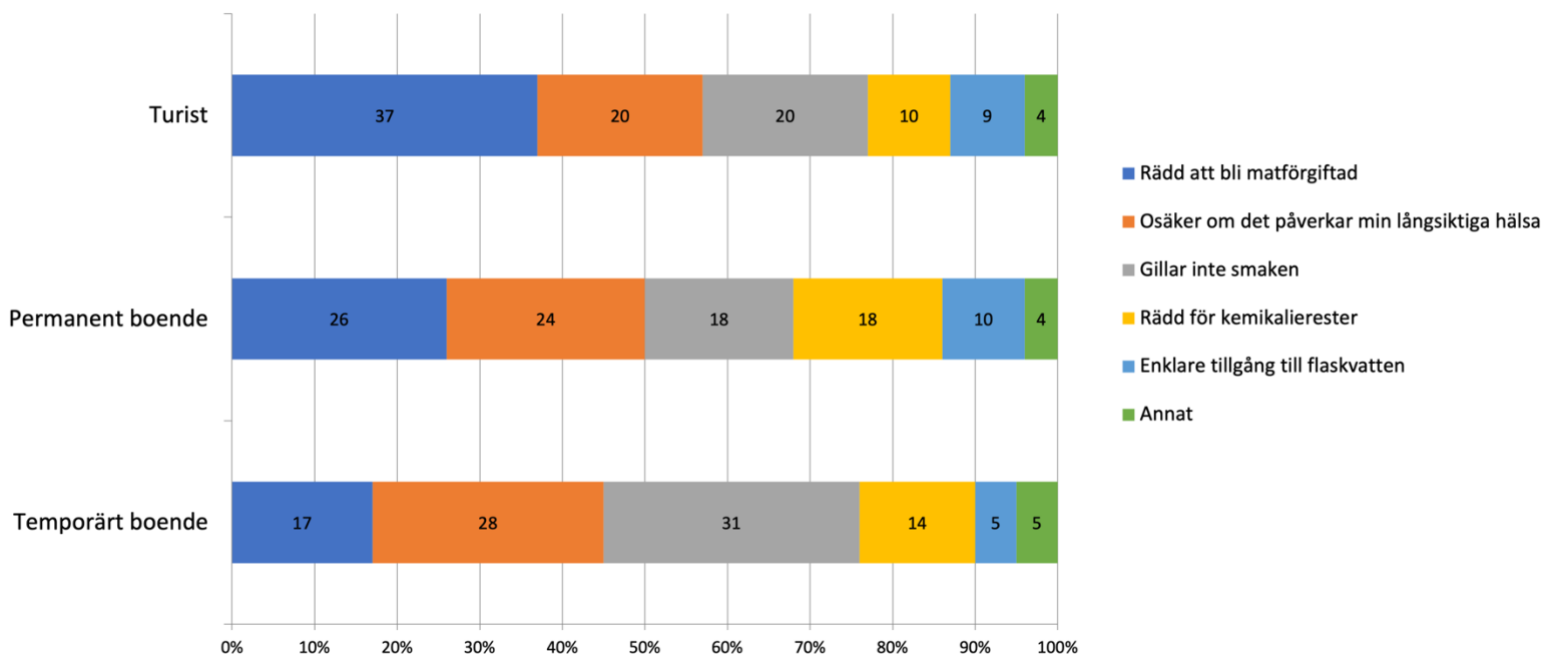


Figur 2. Här presenteras hur ofta respondenterna dricker kranvatten under sin nuvarande vistelse på ön i procent uppdelat per boendegrupp.

På enkätfråga 2 har 98 av de 155 respondenterna (63%) svarat att de ”aldrig” dricker kranvattnet (av dessa är 45 respondenter turister, 32 respondenter är permanent boende och 21 respondenter temporärt boende). 41 av de 155 respondenter som deltog (27%) har uppgett att de dricker kranvattnet ”dagligen” (av dessa är 19 permanent boende, 14 turister och 8 temporärt boende). 11 respondenter (7%) har svarat att de dricker kranvattnet ”1–4 dagar i veckan” (av dessa är 8 turister och 3 permanent boende). 5 respondenter (3%) har uppgett att de dricker kranvattnet ”4–6 dagar i veckan” (dessa är 3 turister, 1 permanent boende samt 1 temporärt boende). Vid en statistisk jämförelse visades ingen skillnad mellan de tre boendegrupperna på frågan hur ofta de dricker kranvattnet ($p > 0,05$).

3.1.3. Skäl att avstå kranvatten

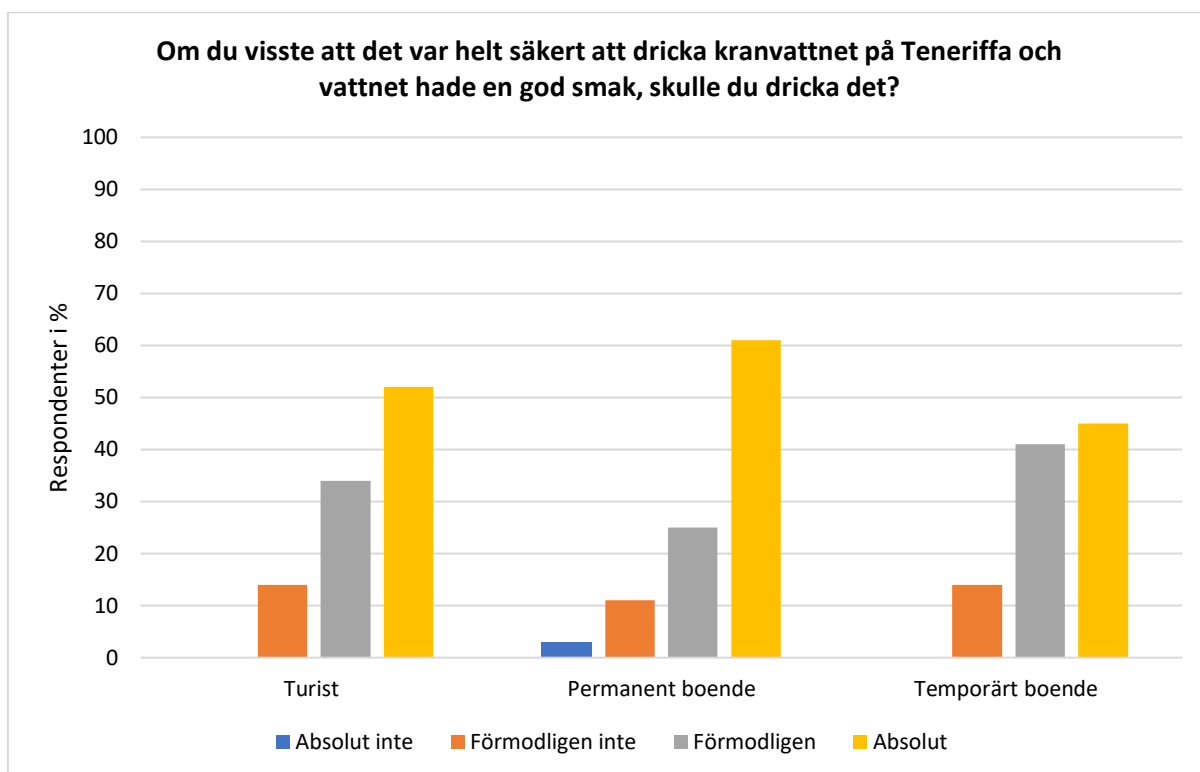
Vilka är dina främsta skäl till att inte dricka kranvattnet på Teneriffa?



Figur 3. Här visas respondenternas svar på frågan: ”Vilka är dina främsta skäl till att inte dricka kranvattnet på Teneriffa?” i procent per boendegrupp.

Enkätfråga 3 exkluderade de respondenter som på föregående fråga hade valt att de ”Dagligen” dricker kranvattnet. De 114 svarande respondenterna kunde välja högst 2 alternativ på frågan. Det vanligaste svaret på frågan bland turisterna var ”Rädd att bli matförgiftad” där 37 % valde detta alternativ. 20% av turisterna ”Gillar inte smaken” och 20% är ”Osäker om det påverkar min långsiktiga hälsa”. 10% av turisterna valde ”Rädd för kemikalierester” medan 9% valde alternativet ”Enklare tillgång till flaskvatten”. 4% valde alternativet ”Annat”. Det vanligaste alternativet bland de permanent boende på ön var ”Rädd att bli matförgiftad” med 26%. 24% valde ”Osäker om det påverkar min långsiktiga hälsa” medan 18% valde ”Gillar inte smaken” eller ”Rädd för kemikalierester”. 10% valde alternativet ”Enklare tillgång till flaskvatten” och 4% alternativet ”Annat”. Av de temporärt boende var det vanligaste svaret ”Gillar inte smaken” med 31%. 28% valde ”Osäker om det påverkar min långsiktiga hälsa” och 17% ”Rädd att bli matförgiftad”. 14% valde ”Rädd för kemikalierester” och 5% valde alternativet ”Enklare tillgång till flaskvatten” eller ”Annat”.

3.1.4. Kranvatten – Säkerhet och smak

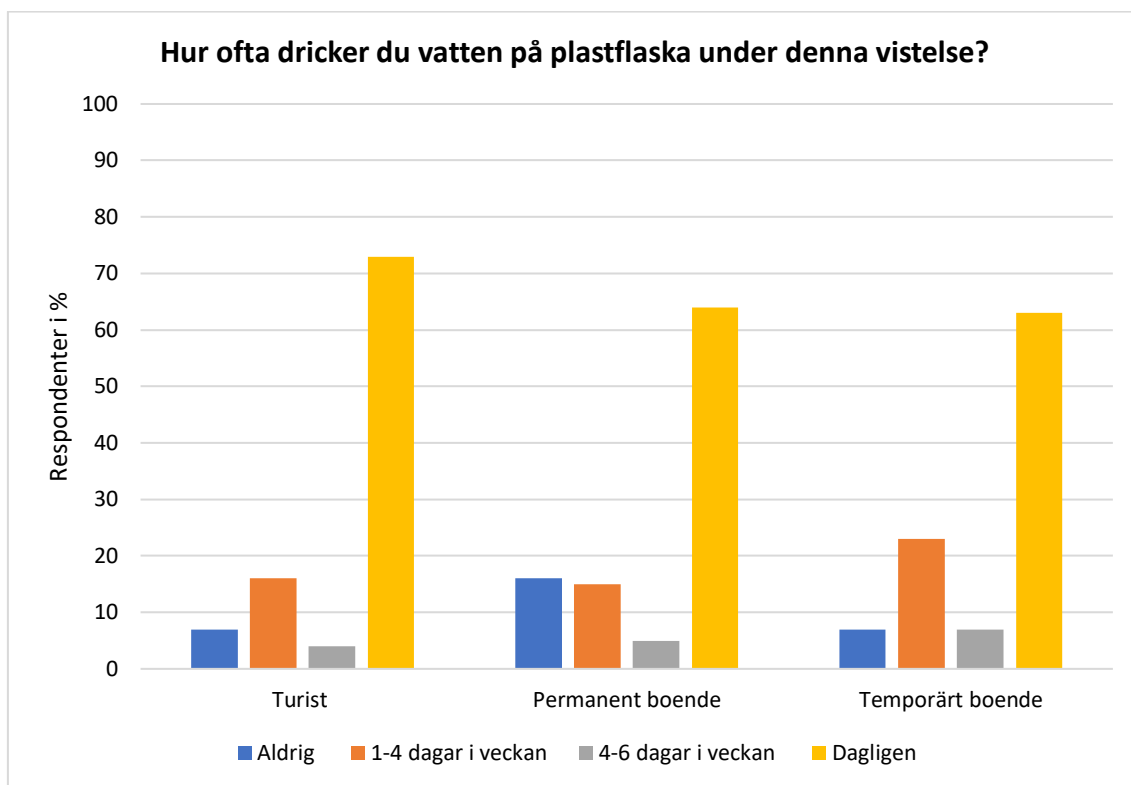


Figur 4. Här redovisas svaren på enkätfråga 4 där respondenterna svarade på frågan: "Om du visste att det var helt säkert att dricka kranvattnet på Teneriffa och vattnet hade en god smak, skulle du dricka det?" i procent, uppdelat per boendegrupp.

Även i enkätfråga 4 var de respondenter som "dagligen" dricker kranvattnet exkluderade vilket ledde till en svarsfrekvens på 74%. 61 av de 114 respondenterna (54%) valde svarsalternativet "Absolut" (29 av dem var turister, 22 var permanent boende samt de resterande 10 var temporärt boende). 37 respondenter (32%) valde att svara att de "förmodligen" skulle dricka det (av dessa bestod av 19 turister, 9 permanent boende och 9 temporärt boende). 15 respondenter (13%) valde "förmodligen inte" (av dessa var 8 turister, 4 permanent boende och 3 temporärt boende). 1 respondent valde "absolut inte" och respondenten var permanent boende på ön.

I en analys av skillnaden mellan de tre boendegrupperna visades ingen signifikans ($p > 0,05$) på frågan "Om du visste att det var helt säkert att dricka kranvattnet på Teneriffa och vattnet hade en god smak, skulle du dricka det?".

3.1.5. Vatten på plastflaska – Vanor

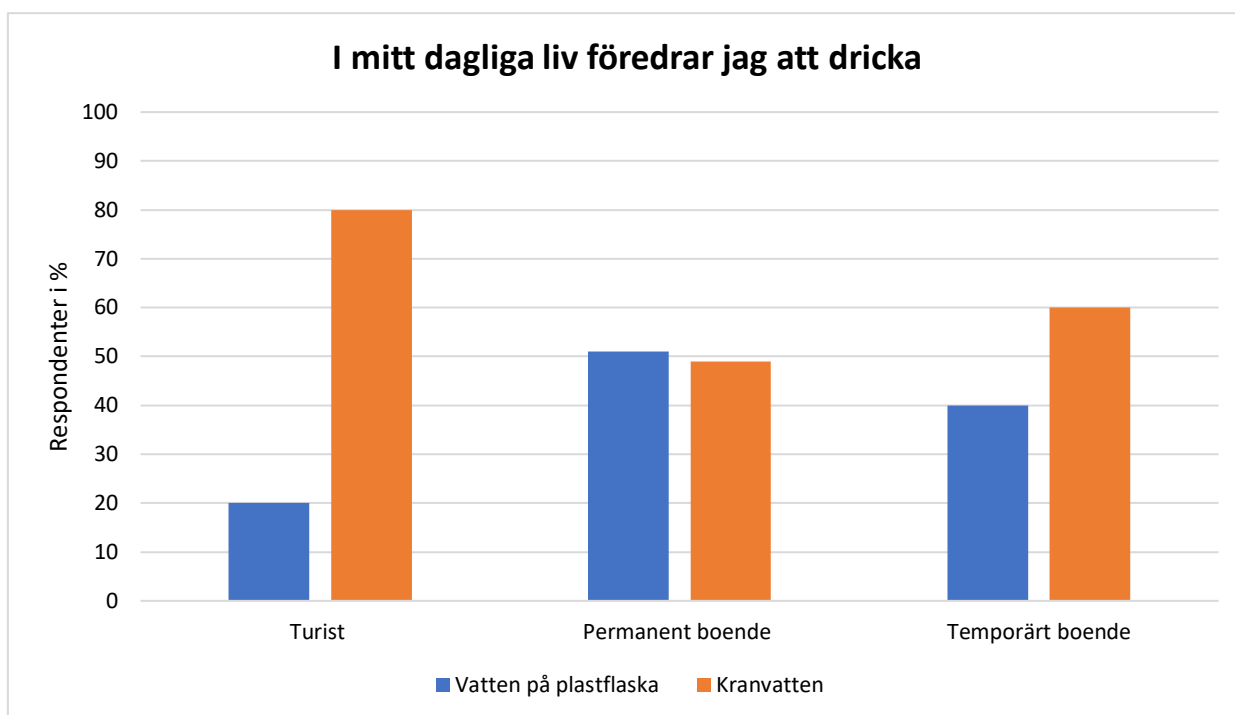


Figur 5. Denna figur representerar hur respondenterna svarade på frågan "Hur ofta dricker du vatten på plastflaska under denna vistelse?" i procent.

105 respondenter (68%) valde svaret "dagligen" (av dessa var 51 respondenter turister, 35 permanent boende och 19 temporärt boende). 26 respondenter (17%) svarade "1-4 dagar i veckan" (av dessa var 11 turister, 8 permanent boende och 7 temporärt boende). 16 respondenter (10%) angav att de "aldrig" drack vatten på plastflaska (av de var 9 permanent boende, 5 turister och 2 temporärt boende). Av de resterade svarade 8 respondenter (5%) "4-6 dagar i veckan" (3 av dessa var permanent boende, 3 turister och 2 temporärt boende).

Ingen skillnad påvisades mellan de tre olika boendegrupperna på frågan "Hur ofta dricker du vatten på plastflaska under denna vistelse?" ($p > 0,05$).

3.1.6. Dricksvatten – Dagligt liv

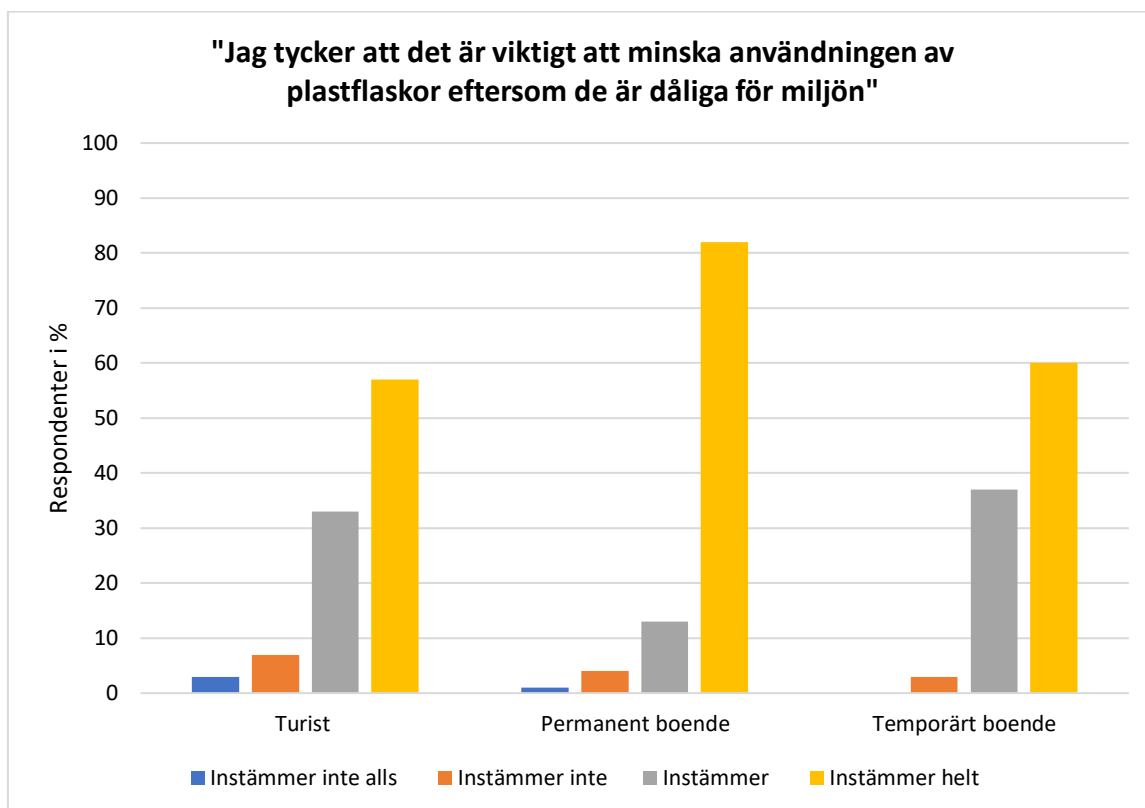


Figur 6. Här visas respondenternas svar på påståendet: ”I mitt dagliga liv föredrar jag att dricka...” i procent uppdelat på de tre boendegrupperna.

101 respondenter (65%) svarade att de föredrar att dricka kranvatten och de resterande 54 respondenterna (35%) föredrar vatten på plastflaska. Då fördelningen mellan de olika grupperna tittas på syns att bland turisterna är det vanligast att föredra att dricka kranvatten (80%). Även bland de temporärt boende på ön föredrar majoriteten kranvattnet (60%). Bland de permanent boende på ön ser det ut på annat sätt. Här föredrar 51% att dricka vatten på plastflaska över kranvatten.

Här visade Mann-Whitney-testet en signifikant skillnad mellan turister och permanent boende på ön ($z=-3,617$ och $p<0,01$). Mellan turister och temporärt boende på ön fanns också en signifikant skillnad ($z=-2,079$ och $p=0,038$). Det visades ingen skillnad mellan permanent boende och temporärt boende ($p>0,05$). Turister vill i större utsträckning dricka kranvatten än de permanent boende på ön. I *Bilaga 2* och *3* finns de statistiska resultaten från SPSS.

3.1.7. Plastflaskor – Åsikter om minskning



Figur 7. Här presenteras i vilken grad respondenterna instämmer på påståendet "Jag tycker att det är viktigt att minska användningen av plastflaskor eftersom de är dåliga för miljön." i procent uppdelat per boendegrupp.

I denna fråga kunde respondenterna bestämma vilken grad de instämmer till påståendet. 103 av respondenterna (66%) "Instämde helt" med i påståendet (av dessa var 45 permanent boende, 40 turister och 18 var temporärt boende). 41 respondenter (26%) valde svarsalternativet "instämmer" till påståendet (av dessa var 23 turister, 11 temporärt boende och 7 permanent boende). 8 respondenter (5%) valde alternativet "instämmer inte" (5 av dessa var turister, 2 permanent boende och 1 temporärt boende). 3 av respondenterna (2%) "instämmer inte alls" och utgörs av 2 turister och 1 permanent boende.

Mann-Whitney-testet visade en skillnad mellan turister och permanent boende på ön ($z=-2,609$ och $p=0,009$). De permanent boende på ön tyckte att det var ännu viktigare än turister att minska användningen av plastflaskor eftersom de är dåliga för miljön. Det visades ingen skillnad mellan turist och temporärt boende eller permanent boende och temporärt boende ($p>0,05$). I *Bilaga 4* finns de statistiska resultaten från SPSS.

3.1.8. Samband

Det finns ett svagt samband mellan när respondenterna tycker att det är viktigt att minska användningen av plastflaskor (figur 7) och om de skulle dricka vattnet om det var säkert och smakade gott (figur 4) ($r=0,263$ och $p=0,005$). Detta tyder på att de som

tycker att det är viktigt att minska användningen av plastflaskor skulle kunna tänka sig att dricka kranvattnet om de visste att det var säkert och smakade gott. Det finns en positiv korrelation mellan de två variablerna, det vill säga att personer som ser en vikt i att minska användningen av plastflaskor tenderar också i högre grad att vara villiga att dricka kranvattnet om de vet att det är säkert och har en god smak. I *Bilaga 5* presenteras de statistiska resultaten från SPSS.

Det påvisades inget samband mellan hur ofta respondenterna dricker vatten på plastflaska och om de tycker det är viktigt att minska användningen av plastflaskor ($p>0,05$). De som tycker att det är viktigt att minska användningen av plastflaskor väljer likväl att dricka vatten på plastflaska. Det påvisades inte heller något samband gällande hur ofta respondenterna dricker kranvatten och om de tycker att det är viktigt att minska användningen av plastflaskor ($p>0,05$).

4. Diskussion

Syftet med denna studie var att undersöka turisternas och lokalbefolkningens vanor och åsikter kring vad som krävs för en ökad konsumtion av kranvatten som källa för dricksvatten på Teneriffa. Studien avsåg att bidra med ny kunskap för att få konsumtionen av vatten på plastflaska på ön att minska. En minskning i konsumtionen av vatten på plastflaska kan i sin tur leda till en minskad användning av plast på Teneriffa. Baserat på resultatet i denna studie kan flera saker diskuteras angående Teneriffas dricksvattenkonsumtion och respondenternas inställningar gentemot användningen av kranvatten kontra vatten på plastflaska.

Frågeställning 1 besvaras genom resultatet som visar att en betydande del av respondenterna avstår från att dricka kranvattnet på Teneriffa. De främsta skälen som anges av respondenterna är rädsla för matförgiftning, osäkerhet om långsiktig hälsa, oro för kemikalierester samt missnöje av kranvattnets smak. Dessa resultat indikerar på att det finns en misstro bland både turister och lokalbefolkning mot kranvattnets säkerhet och kvalitet. I svaren från respondenterna kunde även en ambition om att minska användningen av plastflaskor identifieras bland de flesta respondenter, särskilt bland de permanent boende. Majoriteten av respondenterna instämmer helt eller delvis med om vikten av att minska användningen av plastflaskor på ön vilket tyder på en tydlig medvetenhet om plastens negativa påverkan vilket besvarar frågeställning 2. Det finns en koppling hos respondenterna mellan att anse det vara viktigt att minska användningen av plastflaskor och att vara villig att dricka kranvatten om det är säkert och har god smak. Detta tyder på att om tilltron till kranvattnets kvalitet och säkerhet ökas, kan detta föra med sig en minskad användning av plastflaskor på ön, som därmed besvarar frågeställning 3.

Studien har bidragit med ny kunskap för att få konsumtionen av vatten på plastflaska på ön att minska och fylla den kunskapslucka som tidigare identifierats. Kunskapen från studien kan användas av öns kommuner som underlag för framtida hållbarhetsarbete för att öka konsumtionen av kranvatten och därmed minska mängden plastavfall.

4.1. Kranvatten och människors hälsa

Denna studie visar att majoriteten av respondenterna väljer bort kranvattnet med oro för hälsa, vattnets kvalitet samt smaken som orsak. Respondenternas främsta skäl till att dricka vatten på plastflaska har med hälsoskäl att göra, men flera tidigare genomförda undersökningar har visat att vatten på flaska inte måste vara renare än vattnet i kranen (Doria, 2006; Gleick, 2010). Kranvatten har till skillnad från flaskvatten strikta standarder som måste hållas samt genomgår daglig kontroll och vattenanalyser. Att kranvattnet på ön väljs bort av hälsoskäl är alltså i detta fall inte befogat, då kranvattnet är drickbart i de flesta av öns kommuner.

Vatten på plastflaska genomgår oftast inte en strikt kvalitetsprocess och kan därför inte garantera samma standard som kranvattnet. Det verkar som att de flesta människor tar för givet att flaskvatten är säkert för hälsan. Hade kunskapen om flaskvattnets effekter varit mer utbredd, skulle förmodligen fler välja att konsumera kranvattnet på ön. Saknad av kunskap och invariant beteende bidrar till en ökad användning av plastflaskor på ön. Det behövs därmed mer forskning samt kunskapsspridning om de effekter vatten på plastflaska kan ha på människors hälsa för att kunna minska användandet av plastflaskor.

4.2. Plastflaskor och människors hälsa

Även om majoriteten av både lokalbefolkning och turister på Teneriffa dagligen väljer vatten på plastflaska är detta inte att föredra, eftersom även flaskvatten kan bidra med negativa hälsoeffekter samt leder till höga mängder plastavfall. Dricksvatten på plastflaska har som tidigare nämnts påvisats innehålla 40 gånger mer bakterier än kranvattnet, samt i vissa fall arsenik och plastpartiklar (Gleick, 2010). En person får i sig ungefär 95% mer plastpartiklar genom att dricka vatten på plastflaska än av kranvatten. Det vatten som används till den dagliga dricksvattenkonsumtionen har alltså en stor påverkan på människors hälsa (March et al., 2020). Detta visar på att omställningen från dricksvatten på plastflaska till kranvatten är viktigt inte enbart för miljön, men även för människors hälsa.

Majoriteten av respondenterna tycker att det är viktigt att minska användningen av plastflaskor då de är negativa för miljön. De permanent boende på ön tycker att det är mer viktigt än turister att minska användningen av plastflaskor. Detta är antagligen då de permanent boende dagligen påverkas av samt upplever plastavfallet på ön. Även då vikten av att minska användningen av plastflaskor för miljöns skull tydligt syns i enkätsvaren, fortsätter likväl både lokalbefolkning och turister att dricka vatten på plastflaska.

Även om insatser görs på Teneriffa för en ökad plaståtervinning så går det inte att komma ifrån det faktum att även när plastflaskor återvinns bidrar de till en stor negativ miljöpåverkan. I en nyligen gjord studie undersöktes och analyserades återvunnen plast från 13 olika länder i Afrika, Sydamerika, Asien och Europa. Det observerades att plasten innehöll hundratals giftiga kemikalier (inklusive bekämpningsmedel, läkemedel, industriella kemikalier och plasttillsatser). Varken ny eller återvunnen plast kan

bedömas vara cirkulär eller säker eftersom giftiga kemikalier används för att tillverka all plast (Carmona et al., 2023). Att öka användningen av kranvatten för att minska konsumtionen av vatten på plastflaskor är därmed det prioriterade sättet för att gå i en mer hållbar riktning.

4.3. Beteendeförändring

Resultaten visar att det behövs en beteendeförändring för att främja kranvattenanvändningen bland lokalbefolkning och turister på Teneriffa. En tidigare genomförd studie på ett amerikanskt universitet har visat att för att ändra ett beteende hos människor krävs en kommunikationsstrategi som bör innefatta informationskampanjer, påminnelser för att välja kranvatten samt tydliga och enkla budskap om dricksvattnets kvalitet (Olagunju et al., 2023). För att anpassa detta till Teneriffa kan de lokala myndigheterna använda sociala medier och reklam för att visa korta videor som framhäver vattnets säkerhet samt fördelar med att välja kranvatten över plastflaskor. Detta kan behöva stödjas med annonserad rapportering av testresultat från dricksvattenanläggningar för att lokalbefolkning och turister ska känna sig säkra att vattnet uppnår tillräcklig kvalitet.

Den amerikanska studien som även undersökte beteende gällande kranvatten och flaskvattenkonsumtion har visat på att enbart informationskampanjer för att främja beteendeförändring är otillräckliga (Olagunju et al., 2023). Tidigare normer som uppmuntrar till konsumtion av vatten på plastflaska på Teneriffa behöver omvärderas och kranvattnet bör lyftas fram som det mest fördelaktiga alternativet. För en person boende på Teneriffa som konsumerar 2 liter flaskvatten om dagen, hamnar kostnaden på ungefär 340 € om året för daglig dricksvattenkonsumtion (räknat på ungefärligt pris på flaskvatten i Callao Salvaje januari 2024). Då detta jämförs med kranvatten landar priset på ungefär 0,32 € per år (Torres, 2022). Den stora prisskillnaden på kranvatten och vatten på plastflaska är en aspekt som kan belysas för att främja en beteendeförändring (March et al., 2020). Att plastflaskor kan ha stor påverkan på en hushållsekonomi behöver tydliggöras för boende på ön. Detta skulle kunna få följderna att majoriteten av turister samt lokalbefolkning känner sig benägna att välja kranvattnet över vatten på plastflaska.

Som tidigare forskning har visat kan preferenser variera beroende på plats (Doria, 2006), till exempel att kranvatten kan föredras hemma medan vatten på flaska kan föredras under utlandsvistelsen. Även i vår studie ser vi bevis på detta, då turister i sitt dagliga liv på hemorten hellre vill dricka kranvatten än vatten på plastflaska, medan de permanent boende på ön i större utsträckning väljer vatten på plastflaska. Denna skillnad beror troligen på att turisterna är vana vid att dricka kranvatten på sin hemort. När turisterna i stället befinner sig på Teneriffa väljer de till största del att konsumera vatten på plastflaska.

Denna studie har inte enbart bidragit med kunskap om plastflaskors negativa påverkan på människors hälsa men även om att kranvattnets smak har en stor betydelse. Detta eftersom majoriteten av respondenterna svarade att de skulle dricka kranvattnet om det var säkert och hade en god smak. Kranvattnets smak kan förbättras genom en utveckling av dricksvattenanläggningar samt vattenledningssystem på ön eller en implementering av reningssystem för dricksvattnet i hushållen. Detta skulle kunna finansieras genom införandet av turistskatt. Enligt en studie genomförd i Turkiet har det framkommit att en implementering av turistskatt kan ha positiva effekter på överturismens påverkan. Turistskatten baseras på ”användaren-betalar”-principen som bygger på en rättvis fördelning av de kostnader turisterna har på samhället. Skatteinkomsterna kan utöver utvecklingen av reningssystemen användas för att öka medvetenheten hos turister om deras påverkan på öns miljö och samhälle (Göktaş & Çetin, 2023). Då turister är den boendegrupp som förbrukar majoriteten av Teneriffas vattentillgångar kan turistskatten vara ett steg i rätt riktning mot en huvudsaklig konsumtion av kranvatten. En kombination av dessa strategier kan främja framtida hållbarhet och en minskad användning av vatten på plastflaska på Teneriffa.

4.4. Globala målen – Kopplat till studien

De globala mål som kan kopplas till arbetet är som tidigare nämnts mål 6 ”Rent vatten och sanitet för alla” samt mål 12 ”Hållbar konsumtion och produktion”. I mål 6 har vår studie bidragit med en ökad kunskap gällande vanor och preferenser för dricksvattenkonsumtion. Den har bidragit till att förstå tillgången till rent vatten i ett sammanhang där boende på Teneriffa föredrar flaskvatten över kranvatten av hälsoskäl, vattnets kvalitet samt missnöje av kranvattnets smak. Att främja användningen av kranvatten då det uppfyller kvalitets- och säkerhetsstandarder kan bidra till att säkerställa tillgången till rent vatten för både lokalbefolkning och turister. I mål 12 berörs tydligt punkt 12.8 ”Senast 2030 säkerställa att människor överallt har den information och medvetenhet som behövs för en hållbar utveckling och livsstilar i harmoni med naturen”. Vår studie visar på att utbildning och kunskapsspridande krävs för att bidra med information och medvetenhet till turister och lokalbefolkning om att valet av dricksvattenkälla har stor påverkan på öns resurser. För att målet ska nås till 2030 behöver dessa åtgärder utföras inom en snar framtid. Studien har även bidragit till att uppnå mål 14 ”Hav och marina resurser” samt 15 ”Ekosystem och biologisk mångfald” då studien har främjat en minskad användning av plastflaskor. En minskad användning av plastflaskor bidrar till en reducerad mängd plastavfall som förorenar miljön både i hav och på land (UNDP, 2024).

4.5. Identifiering av felkällor

I enkätundersökningen kunde en felkälla så som svarsbias identifieras, den innebär att respondenterna kunde ge en form av social önskvärdhet i att besvara frågorna utifrån vad de tror förväntas av dem (Ejlertsson, 2019). Exempelvis att överdriva med frågorna inom hållbarhet och framstå som mer ”miljövänliga” än vad de egentligen är, som att dricka mer kranvatten i stället för vatten på plastflaska under vistelsen på Teneriffa. En

annan sak att belysa är att de som deltog i studien behövde ha tillgång till en smart telefon eller dator eftersom enkätundersökningen gjordes digitalt via QR-kod eller länk. Detta kan ha påverkat resultatet då målgruppen som inte hade förutsättningar att delta i enkäten inte kunde undersökas.

4.6. Förslag för framtida undersökningar

Under arbetets gång väcktes nya teorier och frågeställningar, vilket öppnade upp för möjliga undersökningar baserade på enkätstudien. Djupare analyser kan i framtida studier göras kring utvecklingen av dricksvattenanläggningar för att ge öns vatten en bättre smak. Detta kan främja användningen av kranvatten ytterligare. Ytterligare analyser kan även utföras kring införandet av turistskatt och dess positiva effekter.

Avgränsningarna som valdes ut gör också det möjligt för djupare efterforskning kring ämnet. Detta arbete har inte innefattat energifrågan kopplat till avsaltning av havsvatten. Detta är något som kan undersökas vidare i en framtida studie. Vår studie har inte heller täckt transporter av plastflaskorna och transporternas klimatpåverkan, vilket också kan analyseras i en framtida undersökning. I enkätfrågorna exkluderades möjliga filtreringsmetoder som går att göra i hemmet och andra möjligheter för vattenrening hos invånarna, vilket kan vara viktigt att undersöka för en framtida hållbar och hälsosam vattenkonsumtion (March et al., 2020).

5. Slutsats

I denna studie har viktiga utmaningar kring Teneriffas dricksvattenresurser och plastavfall identifierats. En misstro till kranvattnets kvalitet har lett till en ökad konsumtion av vatten på plastflaska, vilket har resulterat i betydande mängder plastavfall på ön. Enkätstudien har bidragit med kunskaper om att majoriteten av respondenterna skulle dricka öns kranvatten om det var säkert och hade en god smak. Insatser som utveckling av dricksvattenanläggningar, införande av reningssystem och finansiering genom turistskatt föreslås för att främja en mer hållbar konsumtion av dricksvatten på ön. Genom utbildning och kunskapsspridning kan en beteendeförändring mot en ökad konsumtion av kranvatten ske. Detta kan minska användningen av vatten på plastflaska vilket kan bidra till en minskad mängd plastavfall på ön. Studien har medfört positiva effekter i att stötta öns arbete med de globala målen för hållbar utveckling som ska nås till 2030. Detta kan utföras genom framtagande av åsikter och preferenser gällande öns dricksvatten i arbetet för en minskad konsumtion av vatten på plastflaska. Kunskapen från studien kan även användas som grund för arbete med andra platsers utmaningar kring dricksvattenresurser och plastavfall, exempelvis via framtagande av policys samt informationsspridning.

6. Referenser

- Aguilera-Klink, F., Pérez-Moriana, E., & Sánchez-García, J. (2000). The social construction of scarcity. The case of water in Tenerife (Canary Islands). *Ecological economics*, 34(2), 233–245.
- Backman, J. (2008). *Rapporter och uppsatser* (andra upplagan). Studentlitteratur
- Baconguis, B. (2018). *Stemming the Plastic Flood. A Break Free from Plastic Movement Report*. Break Free From Plastic. <https://www.breakfreefromplastic.org/wp-content/uploads/2018/05/Stemming-the-plastic-flood-report.pdf>
- Butler, R. W., & Dodds, R. (2022). Overcoming overtourism: A review of failure. *Tourism Review*.
- Bülow, A. (29 februari 2024). Nödläge på Teneriffa – Torka får vattenreservoarer att sina. *Yle*.
- Carmona, E., Rojo-Nieto, E., Rummel, C.D., Krauss, M., Syberg, K., Ramos, T.M., Brosche, S., Backhaus, T. & Carney Almroth, B. (2023) A dataset of organic pollutants identified and quantified in recycled polyethylene pellets. *Data in Brief*, 51, 2352-3409.
- Chen, B., He, B., Wu, H., & Liu, A. (2024). Microplastic degradations in simulated UV light, natural light and natural water body: A comparison investigation. *Emerging Contaminants*, 10(3), 100306.
- Content Engine, L. L. C. (30 mars 2023) Quality tap water. *CE Noticias Financieras*. <http://ezproxy.bib.hh.se/login?url=https://www.proquest.com/wire-feeds/quality-tap-water/docview/2793372112/se-2>
- Content Engine, L.L.C. (11 oktober 2022) *Prizes or donations for recycling plastic bottles and cans in Santa Cruz de Tenerife*. CE Noticias Financieras. <http://ezproxy.bib.hh.se/login?url=https://www.proquest.com/wire-feeds/prizes-donations-recycling-plastic-bottles-cans/docview/2724231231/se-2>
- Cox, K. D., Covernton, G. A., Davies, H. L., Dower, J. F., Juanes, F., & Dudas, S. E. (2019). Human consumption of microplastics. *Environmental Science & Technology*, 53(12), 7068–7074.
- Cruz-Pérez, N., Santamarta, J.C., García-Gil, A., Rodríguez-Martín, J., Miralles-Wilhelm, F., Hernández-Alemán, A. & Aldaya, M.M. (2022) Water Footprint of the Water Cycle of Gran Canaria and Tenerife (Canary Islands, Spain). *Water (Basel)*. [Online] 14 (6), 934.
- de Miguel-García, E., Gómez-González, J. F. & Cruz, J. L. (2023). Determining groundwater quality based on volcanic terrain: A case study from the Island of Tenerife, Spain. *Journal of African Earth Sciences* (1994), 207, 105059-.

- Díaz Pérez, F. J., Pino Otín, M. R., Mouhaffel A. G., Martín R. D. & Chinarro, D. (2018) Energy and Water Consumption and Carbon Footprint in Tourist Pools Supplied by Desalination Plants: Case Study, the Canary Islands. *IEEE Access*, vol. 6, 11727-11737
- Doria, M. (2006). *Bottled Water Versus Tap Water: Understanding Consumers' Preferences*. *Journal of water and health*. 4. 271-6.
- Doria, M. (2010). *Factors influencing public perception of drinking water quality*. *Water Policy*. 12, 1–19.
- Dytham, C. (2011). *Choosing and using statistics: a biologist's guide* (Third edition). Wiley.
- Ejlertsson, G. (2019). *Enkäten i praktiken: en handbok i enkätmetodik* (Fjärde upplagan). Studentlitteratur.
- Ellen MacArthur Foundation. (2017). *The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics & catalysing action*. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics-and-catalysing>.
- FuenteAlta. (s.d.). FuenteAlta Mineralvatten. <https://fuentalta.es/?lang=en> (Last access on 13 february 2024)
- Geyer, R., Jambeck, J. R., & Law, K. L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. *Science Advances*. 3(7).
- Gleick, P. H. (2010). *Bottled and Sold: The Story Behind Our Obsession with Bottled Water* (1st ed., pp. xiii–xiii). Island Press.
- Gobierno de Canarias (2023). *SISTEMAS DE EXTRACCIÓN TRADICIONALES: POZOS Y GALERÍAS. Consejería de Transición Ecológica y Energía*. <https://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/materias/calidad-del-agua/el-agua-en-canarias/recursos-hidricos/pozos-y-galerias/>
- Göktaş, L., & Çetin, G. (2023). Tourist tax for sustainability: Determining willingness to pay. *European Journal of Tourism Research*, 35, 3503.
- Jain, B., Singh, A. K., & Susan, M. A. B. H. (2019). The world around bottled water. In A. M. Grumezescu & A. M. Holban (Eds.), *Bottled and packaged water*. Woodhead Publishing. 39-61.
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). *What a waste 2.0: a global snapshot of solid waste management to 2050*. World Bank Publications.
- Krüger, J., Lausberger, C., von Nostitz-Wallwitz, I., Saake, G. & Leich, T. (2020). Search. Review. Repeat? An empirical study of threats to replicating SLR searches. *Empir Software Eng*. 25, 627–677.
- UNDP. (10 Maj 2024) *Globala målen*. <https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/>

- López-Pérez, M., Martín-Luis, C., Catalán, A., & Salazar-Carballo, P. A. (2022). Estimation of radiation doses due to groundwater intake at a volcanic island: Tenerife (Canary Islands, Spain). *Food Control*, 135, 108830.
- March, H., Garcia, X., Domene, E., & Sauri, D. (2020). Tap water, bottled water or in-home water treatment systems: Insights on household perceptions and choices. *Water (Basel)*, 12(5), 1310.
- Olagunju, K., Sante, M.R., Bracey, G. & Greenfield, B.K. (2023). Bottled vs tap water perceptions, choices and recommendations in a US Midwest university community. *International journal of sustainability in higher education*, 24. 4, Page 911 – 931.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using IBM Spss* (7th edition). McGraw-Hill Education.
- Parag, Y., & Roberts, J. (2009). A battle against the bottles: Building, claiming, and regaining tap-water trustworthiness. *Society & Natural Resources*, 22(7), 625–636.
- Plastics Europe. (Oktober 2022). *Plastics – the Facts 2022*.
<https://plasticseurope.org/knowledge-hub/plastics-the-facts-2022/>
- Redaktionen. (28 februari 2024). Tenerife declares water emergency amid ongoing drought - island could be facing years of water shortages, the expert warns. *Murciatoday*.
- Reinold, S., Herrera, A., Hernández-González, C. & Gómez, M. (2020). Plastic pollution on eight beaches of Tenerife (Canary Islands, Spain): An annual study. *Marine Pollution Bulletin*, 151, 110847–110847.
- Rodríguez, A., Rodríguez, B., & Nazaret Carrasco, M. (2012). High prevalence of parental delivery of plastic debris in Cory's shearwaters (*Calonectris diomedea*). *Marine Pollution Bulletin*, 64(10), 2219–2223.
- Ryan, P. G., Moore, C. J., van Franeker, J. A., & Moloney, C. L. (2009). Monitoring the abundance of plastic debris in the marine environment. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364 (1526), 1999-2012.
- Santamarta, J. C., Calvo, R. I., Rodríguez-Martín Jesica, & Cruz-Pérez, N. (2022). Water status in the Canary Islands related to energy requirements. *Energy Efficiency*, 15(2)
- Sardon, H., & Dove, A. P. (2018). Plastics recycling with a difference. *Science*, 360(6387), 380–381.
- Silva, J. A. (2024). Ethics of Manufacturing and Supplying Bottled Water: A Systematic Review. *Sustainability*, 16(8), Article 3488.
- Statista. (31 januari 2024). *Population of the Spanish autonomous community of the Canary Islands in 2023, by island*.
<https://www.statista.com/statistics/449366/population-of-the-canary-islands-by-island/>

- Säfssten, K., & Gustavsson, M. (2019). *Forskningsmetodik för ingenjörer och andra problemlösare* (1 uppl.). Studentlitteratur.
- Torres, N. (10 december 2022). *Santa Cruz aplica desde hoy una subida del 2,5% al recibo del agua tras 10 años congelado*. Diario de Avisos – El periódico de Tenerife. <https://diariodeavisos.elespanol.com/2022/12/santa-cruz-recibo-del-agua/>
- Vanham, D., Medarac, H., Schyns, J. F., Hogeboom, R. J., & Magagna, D. (2019). The consumptive water footprint of the European Union energy sector. *Environmental Research Letters*, 14(10), 104016.
- Walker, T. R. & Fequet, L. (2023). Current trends of unsustainable plastic production and micro(nano)plastic pollution, *TrAC Trends in Analytical Chemistry*, Volume 160, 116984, ISSN 0165-9936

7. Bilagor

Bilaga 1. Enkätformulär, Google Forms. Här visas det enkätformulär som besvarades av 155 respondenter på Teneriffa under perioden 23-01-2024 till 20-02-2024.

Sustainable Water Consumption on Tenerife

An anonymous survey by students at Halmstad University, Sweden

* Required

1. What is your current living situation on Tenerife? Please select the option that best describes your status: *

- Permanent resident
- Temporary resident
- Tourist
- Other

2. During this stay, how often do you drink the water from the tap? *

- Daily
- 1-4 days per week
- 4-6 days per week
- Never

3. What is your main reason(s) for not drinking the tap water on Tenerife? *

Please select at most 2 options.

- I do not like the taste
- I think it is easier to access bottled water
- I am insecure if it is safe for my longterm health
- I am afraid of chemical residues
- I am afraid of getting a stomach bacteria (food poisoning, like diarrhea or vomiting)
- Other

4. If you knew that drinking the tap water on Tenerife was completely safe and had a good taste, would you drink it? *

- Absolutely yes
- Probably yes
- Probably not
- Absolutely not

5. During this stay, how often do you drink bottled water from plastic bottles? *

- Daily
- 1-4 days per week
- 4-6 days per week
- Never

6. In my day to day life, i prefer to drink: *

- Tap water
- Bottled water from plastic bottles

7. "I think it is important to lower the use of plastic bottles since they are bad for the environment." *

- I strongly agree
- I agree
- I disagree
- I strongly disagree

This content is neither created nor endorsed by Microsoft. The data you submit will be sent to the form owner.

 Microsoft Forms

Bilaga 2. Nedan visas skillnaden mellan turist och permanent boende i enkätfråga 6 från SPSS.

Ranks				
	Hur ser din boendesituation för tillfället ut på ön?	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Siffror, dricker helst	Turist	70	54.50	3815.00
	Permanent	55	73.82	4060.00
	Total	125		

Test Statistics^a

	Siffror, dricker helst
Mann-Whitney U	1330.000
Wilcoxon W	3815.000
Z	-3.617
Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001

a. Grouping Variable: Hur ser din boendesituation för tillfället ut på ön?

Bilaga 3. Nedan visas skillnaden mellan turist och temporärt boende i enkätfråga 6 från SPSS.

Ranks

Hur ser din boendesituation för tillfället ut på ön?		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Siffror, dricker helst	Turist	70	47.50	3325.00
	Temporär	30	57.50	1725.00
	Total	100		

Test Statistics^a

	Siffror, dricker helst
Mann-Whitney U	840.000
Wilcoxon W	3325.000
Z	-2.079
Asymp. Sig. (2-tailed)	.038

a. Grouping Variable: Hur ser din boendesituation för tillfället ut på ön?

Bilaga 4. Nedan visas den skillnad som visades mellan turister och permanent boende i enkätfråga 7 från SPSS.

Ranks

	Hur ser din boendesituation för tillfället ut på ön?	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Siffrå, viktigt minska plast	Turist	70	69.19	4843.00
	Permanent	55	55.13	3032.00
	Total	125		

Test Statistics^a

	Siffrå, viktigt minska plast
Mann-Whitney U	1492.000
Wilcoxon W	3032.000
Z	-2.609
Asymp. Sig. (2-tailed)	.009

a. Grouping Variable: Hur ser din boendesituation för tillfället ut på ön?

Bilaga 5. Nedan visas sambandet mellan enkätfråga 4 och enkätfråga 7 från SPSS.

Siffrå, skulle du dricka vattnet? * Siffrå, viktigt minska plast Crosstabulation

Count

		Siffrå, viktigt minska plast				Total
		Instämmer helt	Instämmer	Instämmer inte	Instämmer inte alls	
Siffrå, skulle du dricka vattnet?	Instämmer helt	49	10	3	0	62
	Instämmer	18	17	1	0	36
	Instämmer inte	8	4	2	1	15
	Instämmer inte alls	1	0	0	0	1
Total		76	31	6	1	114

Correlations

			Siffr, viktigt minska plast	Siffr, skulle du dricka vattnet?
Spearman's rho	Siffr, viktigt minska plast	Correlation Coefficient	1.000	.263**
		Sig. (2-tailed)	.	.005
		N	155	114
	Siffr, skulle du dricka vattnet?	Correlation Coefficient	.263**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.005	.
		N	114	114

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).