

# Individers uppfattning om risker med dricksvattnet

*Elin Montelius*





## Svenskt Vatten Utveckling

Svenskt Vatten Utveckling (SVU) är kommunernas eget FoU-program om kommunal VA-teknik. Programmet finansieras i sin helhet av kommunerna. Programmet lägger tonvikten på tillämpad forskning och utveckling inom det kommunala VA-området.

Författaren är ensam ansvarig för rapportens innehåll, varför detta ej kan åberopas såsom representerande Svenskt Vattens ståndpunkt.

Svenskt Vatten Utveckling  
Svenskt Vatten AB  
Box 14057  
167 14 Bromma  
Tfn 08-506 002 00  
Fax 08-506 002 10  
svensktvatten@svensktvatten.se  
www.svensktvatten.se  
*Svenskt Vatten AB är servicebolag till föreningen Svenskt Vatten.*

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Rapportens titel:</b>        | Individens uppfattning om risker med dricksvattnet   |
| <b>Title of the report:</b>     | Perceptions of tap water risks   |
| <b>Författare:</b>              | Elin Montelius, Institutionen för humaniora och samhällsvetenskap, Mittuniversitetet   |
| <b>Rapportnummer:</b>           | 2019-13  |
| <b>Antal sidor:</b>             | 36   |
| <b>Sammandrag:</b>              | Dricksvattenkonsumenterna följer inte alltid de råd som ges när vattnet av någon anledning har blivit förorenat. Hur bedömer olika människor risker med dricksvattnet? Och hur ska myndigheter och dricksvattenproducenter bäst kommunicera sina rekommendationer? Det är ett par av frågorna som rapporten söker svar på via svensk och internationell forskning. |
| <b>Abstract:</b>                | The ways that consumers understand risks with tap water are affected by social and cultural factors. The report discusses a research project of consumer's perceptions and experiences of tap water risks. The report also gives an overview over research into how risks with tap water can be communicated.  |
| <b>Sökord:</b>                  | Riskuppfattning, dricksvatten  |
| <b>Keywords:</b>                | Risk Perception, Tap water   |
| <b>Målgrupper:</b>              | VA-aktörer   |
| <b>Omslagsbild:</b>             | Flickor vid vattenspridare, Mostphotos   |
| <b>Rapport:</b>                 | Finns att hämta hem som PDF-fil från Svenskt Vattens webbplats <a href="http://www.svensktvatten.se">www.svensktvatten.se</a>  |
| <b>Utgivningsår:</b>            | 2019   |
| <b>Utgivare:</b>                | Svenskt Vatten AB<br>© Svenskt Vatten AB   |
| <b>Om projektet</b>             |  |
| <b>Projektnummer:</b>           | 17-117   |
| <b>Projektets namn:</b>         | Individens förståelse av risker med dricksvattnet  |
| <b>Projektets finansiering:</b> | Svenskt Vatten Utveckling  |

# Förord

Den här rapporten är skriven inom ramen för projektet Individens förståelse av risker med dricksvattnet som finansierats av Svenskt Vatten Utveckling. Rapporten har producerats med syfte att ge en sammanfattning av aktuell forskning om individers upplevelse av risker med dricksvatten, däribland från ett delprojekt inom forskningsprojektet SafeDrink<sup>1</sup> som bedrivits vid Mittuniversitetet. Rapporten riktar sig till VA-aktörer, såsom kommunala VA-tjänstemän.

*Elin Montelius*

---

<sup>1</sup> Safedrink är ett Formas finansierat forskningsprojekt som bedrivits 2013-2018. Projektet handlar om hälsofarliga kemikalier i dricksvatten. Projektet har haft deltagare från SLU, Uppsala Universitet, Mittuniversitetet och Livsmedelsverket. Den här rapporten har skrivits i anslutning till det delprojekt som bedrivits vid Mittuniversitetet. För mer information se <https://www.slu.se/institutioner/vatten-miljo/forskning/alla-forskningsprojekt/safedrink/>



# Innehåll

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Förord</b> .....  | <b>3</b>  |
| <b>Sammanfattning</b> .....                                    | <b>6</b>  |
| <b>Summary</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>1 Inledning</b> .....                                       | <b>8</b>  |
| 1.1 Syfte .....  | 8         |
| 1.2 Disposition.....   | 9         |
| <b>2 Bakgrund</b> .....  | <b>10</b> |
| <b>3 När vattnet blir en risk: riskuppfattningar</b> .....     | <b>11</b> |
| 3.1 Faktorer som påverkar individers riskuppfattning .....     | 11        |
| 3.2 Riskuppfattning och dricksvatten .....                     | 13        |
| <b>4 Upplevelser av dricksvatten i en svensk kontext</b> ..... | <b>16</b> |
| 4.1 Att forska om upplevelser om dricksvatten.....             | 16        |
| 4.2 Ambivalenta upplevelser av dricksvattnet .....             | 18        |
| 4.3 Erfarenheter av riskkommunikation i en svensk kontext..... | 22        |
| <b>5 Diskussion</b> .....                                      | <b>25</b> |
| <b>6 Slutsats</b> .....  | <b>28</b> |
| <b>7 Litteraturförteckning</b> .....                           | <b>29</b> |

# Sammanfattning

Dricksvattenkonsumenterna följer inte alltid de råd som ges när vattnet av någon anledning har blivit förorenat. Hur bedömer olika människor risker med dricksvattnet? Och hur ska myndigheter och dricksvattenproducenter bäst kommunicera sina rekommendationer? Det är ett par av frågorna som rapporten söker svar på via svensk och internationell forskning.

Dricksvattnet i Sverige håller generellt hög kvalitet. Men det händer varje år att vattnet någonstans i landet blir förorenat av kemiska ämnen eller mikroorganismer, och att konsumenterna därför rekommenderas att koka sitt vatten. I Sverige har vi de senaste åren haft några fall av större störningar i dricksvattendistributionen, bland annat efter parasitutbrotten i Östersund 2010 och Skellefteå 2011 samt i Uppsala efter förorening av polyfluorerade kolväten (PFAS).

För att öka kunskapen om konsumenternas syn på dricksvattenrisker och behov av information genomfördes en studie vid Mittuniversitetet inom ramen för det Formasfinansierade projektet SafeDrink. Forskargruppen djupintervjuade 26 småbarnsföräldrar, varav 20 i Östersund och 6 i Uppsala. Av rapporten kan man sammantaget dra slutsatsen att människors upplevelse av risker med dricksvattnet påverkas av sociala och kulturella faktorer. Av tidigare forskning framgår det att vilket kön man tillhör spelar roll för riskuppfattningen, men även faktorer som utbildning, inkomst, etnicitet och föräldraskap. Konsumentens upplevelser av smak, lukt, färg och temperatur är viktiga för bedömningen av vattnets kvalitet. Erfarenheter av att vattnet har varit förorenat gör att människor i högre grad förväntar sig problem även i framtiden, men det kan också ha motsatt effekt. Om tidigare störningar har hanterats på ett bra sätt kan det medföra ökad tillit till att framtida problem också kommer att hanteras korrekt.

Rapporten redogör också för erfarenheter från ett svenskt projekt om kriskommunikation efter parasitutbrotten i Östersund och Skellefteå. Medborgarna upplevde i början ett akut behov av information. Lokaltidningen och kommunens webbplats ansågs vara de mest pålitliga informationskanalerna. Yngre använde sociala medier i större utsträckning än äldre. De flesta var villiga att lämna sina mobilnummer till kommunen för att få direktinformation. Vissa ansåg att kommunen borde ha ordnat informationsträffar. Medborgarnas förtroende för kommunen påverkades inte i någon större utsträckning av parasitutbrotten. Även internationell forskning visar att tilliten till vattenproducenter och myndigheter är av stor betydelse för hur människor förhåller sig till dricksvattenrisker.

Effektiv kommunikation bör ta hänsyn till hur människors riskuppfattning påverkas av sociala och kulturella faktorer. Det är viktigt att tänka på språket, men även på valet av kommunikationskanaler. Samhället är heterogent, och olika grupper tar till sig information på olika sätt.



## Summary

Consumers does not always follow the advices given when tap water for some reason becomes contaminated. How does people perceive risks with tap water? How should governmental agencies as well as tap water producer best communicate their recommendations for handling tap water? This is some of the questions that this report considers using insights from international as well as Swedish research.

In Sweden, tap water in general holds a high quality. Still, each year the tap water somewhere in the country is contaminated by chemical substances or microorganisms, and therefore the consumers are advised to boil their water. Sweden has during the last years experienced some larger disturbances in tap water distribution, for example the cryptosporidium outbreaks in Östersund in 2010 and Skellefteå in 2011, as well as the contamination of PFAS in Uppsala.

In order to increase knowledge on the consumer perceptions of risks with tap water and their need of information a study was conducted at Mid Sweden University as part of the Formas financed research project SafeD-rink. The researchers interviewed 26 parents of young children, 20 in Östersund and 6 in Uppsala. The report shows that people's experiences of tap water is influenced by social and cultural factors. Gender, as well as education, income, ethnicity and parenthood influences the way people perceive risks. Taste, color, smell and temperature are important for the way people experience tap water. Experiences of previous contaminations of tap water increases the expectations of problems in the future, but these previous experiences might also have the opposite effect. If the experience is that previously disturbances has been adequately handled thus might lead to an increased trust that future problems will be dealt with in a satisfactory way.

The report also gives an overview of experiences from a Swedish research project about crises communication in Östersund and Skellefteå after the outbreaks of cryptosporidium. This research project shows that citizens at first experienced an immediate need for information. The local press and municipalities websites was seen as the most reliable information channels. Younger citizens used social media in a larger extent than elder. Most would be willing to leave their mobile phone numbers to the municipality in order to get direct information. Some thought that the municipality should have organized meetings to give information. The trust for the municipalities was not affected by the outbreaks. International research also shows that trust in governmental agencies and tap water producers are important for the ways people perceive tap water risks.

Effective communication should take into consideration that peoples risk perception are affected by social and cultural factors. For instance by considering the language used, but also which communication channels that are used. Our society is heterogeneous and different groups might experience information differently.

# 1 Inledning

Varje invånare i Sverige använder dagligen 160 liter vatten. Av detta används ungefär tio liter per dag till matlagning och dryck (Livsmedelsverket 2019a). Dricksvatten är samhällets viktigaste livsmedel och en nödvändighet för det dagliga livet. Samtidigt är dricksvatten också en resurs som ofta tas för givet. I Sverige har vi en generellt sett hög kvalitet på vårt dricksvatten. Det är vattenproducenterna som har en skyldighet till att arbeta riskförebyggande för att säkerställa att vattnet håller denna höga kvalitet. Det finns bland annat krav på att det ska utföras regelbundna undersökningar av vattnet (Svensson, et al. 2009; Lindberg & Lindqvist 2005). Men trots detta arbete för att se till att dricksvattnet är säkert att dricka så händer det varje år att vattnet förorenas. Det kan vara antingen mikroorganismer eller kemiska ämnen som förorenar vattnet och de kan i vissa fall innebära hälsorisker. Det innebär att befolkningen i någon av Sveriges kommuner varje vecka, året runt, rekommenderas att koka vattnet med anledning av störningar i dricksvattenproduktionen. Samtidigt så har risken för kemiska föroreningar i dricksvattnet ökat på grund av att vi i samhället ser en ökning av användandet av kemikalier och också att klimatförändringarna kan leda till ytterligare risker (Svensson, et al. 2009; Livsmedelsverket 2019b). Med detta som bakgrund, och med anledning av att samhällets krisberedskap ökat, så har det också skett en ökad fokusering på tillhandahållandet av ett säkert dricksvatten (Ottoson 2012). Arbetet med att tillhandahålla riskfritt dricksvatten är viktigt, men det är också minst lika viktigt att se till hur detta arbete och arbetet med pågående störningar kommuniceras till konsumenterna.

Det finns idag ett behov av mer kunskap om hur konsumenterna av dricksvattnet ser på och förhåller sig till de risker som kan finnas med vatten. Det finns till exempel internationell forskning som visar att hur människor förhåller sig till information om pågående dricksvattensstörningar, exempelvis kokningspåbud, är komplext. Olika föreställningar kring vattnet kan påverka ifall man väljer att följa rekommendationer eller inte (Rundblad et al. 2010). Kunskap om hur människor förhåller sig till risker med dricksvatten är därför viktigt, inte minst för att risker ska kunna kommuniceras på ett bra sätt till konsumenterna (McLeod et al. 2015). Fokus i denna rapport är därför att sammanställa forskning som behandlar hur människor uppfattar risker med dricksvatten.

## 1.1 Syfte

Den här rapporten har två syften. För det första syftar den till att ge en sammanställning över aktuell internationell forskning om hur individer uppfattar dricksvattensrelaterade risker samt en sammanställning över internationella studier kring hur sådana uppfattningar påverkar hur dricksvattenrisker kan kommuniceras.

För det andra syftar rapporten till att ge en sammanställning av en studie utförd i en svensk kontext om hur individer upplever risker med dricksvatten. Därför ges en sammanställning av studier om hur kommunikation kring dricksvattensrelaterade risker tidigare skett i en svensk kontext och också forskning om hur individers uppfattning av risker med dricksvatten påverkar hur eventuella risker med vattnet kan kommuniceras.

## **1.2 Disposition**

Den här rapporten är indelad i två delar. I den första delen ges först en bakgrundsbeskrivning över dricksvattenproduktionen i Sverige. Därefter ges en sammanställning över aktuell forskning om hur enskilda individer uppfattar risker, med fokus på hur individer uppfattar risker med dricksvatten. I rapportens andra del presenteras en sammanställning av studier kring hur individer upplever risker med dricksvatten i en svensk kontext.

## 2 Bakgrund

Vi har närmare 1800 kommunala vattenverk i Sverige. Tillsammans förser de drygt 8 miljoner människor med dricksvatten. Av detta dricksvatten kommer ungefär hälften från ytvatten medan resten består antingen av naturligt grundvatten eller konstgjort grundvatten, det finns endast 170 ytvattenverk medan det finns närmare 1500 grundvattenverk (Livsmedelsverket 2019b; Svenskt Vatten 2017).

Myndighetsansvaret för dricksvatten är idag delat mellan flera organisationer. Livsmedelsverket har av regeringen utsetts till samordnande myndighet för dricksvattenfrågor på nationell nivå, och utöver denna myndighet så delar Naturvårdsverket, Sveriges geologiska undersökning, vattenmyndigheterna, Socialstyrelsen och Boverket på ansvaret (Livsmedelsverket 2019b). Livsmedelsverket konstaterar i en handlingsplan att Sverige har stora utmaningar framför sig vad gäller dricksvatten även om kvalitén på vatten generellt sett är god. Samtidigt förekommer det varje vecka störningar i dricksvattenproduktionen och det inträffar varje år fall med vattenburen smitta (Livsmedelsverket 2019b). Det gör att dricksvatten är en prioriterad fråga. I klimat- och sårbarhetsutredningen beskrivs ett flertal utmaningar som dricksvattenproduktionen står inför och att klimatförändringar kommer ha avsevärda konsekvenser för dricksvattenförsörjningen, både vad gäller mikrobiologiska och kemiska risker (Klimat- och sårbarhetsutredningen 2007). I Sverige har vi under de senaste åren haft några fall av större störningar i dricksvattensdistributionen. Exempel på detta är parasitutbrotten i Östersund och Skellefteå samt kemiska föroreningar av dricksvattnet i Uppsala. Detta är exempel på händelser vilka fick stor påverkan för konsumenterna. Samtidigt som arbetet med att säkerställa ett säkert dricksvatten pågår så finns det ett stort behov för en bättre förståelse av vad det är som påverkar hur dricksvattnets kvalitet uppfattas av allmänheten, eftersom dessa uppfattningar kan få konsekvenser för både kommunikation och hantering av dricksvatten (Dupont, et al., 2014).

### 3 När vattnet blir en risk: riskuppfattningar

I denna första del av rapporten ges en sammanfattning över internationell samhällsvetenskaplig forskning och studier som handlar om riskuppfattningar och om riskkommunikation relaterat till dricksvattnet. Inledningsvis ges därför en överblick över forskning som handlar om riskuppfattning och dricksvatten. Därefter ges en överblick över forskning som handlar om riskkommunikation och hur riskkommunikation påverkas av olika faktorer. Sammanställningen har avgränsats till att behandla vetenskapliga artiklar och litteratur som berör västvärlden. Anledningen till denna avgränsning är att litteraturen behandlar problem och scenarier som skett under liknande förutsättningar och med ungefär samma utmaningar som den svenska dricksvattendistributionen har.

#### 3.1 *Faktorer som påverkar individers riskuppfattning*

Inom samhällsvetenskapen studeras människors riskuppfattningar från flera olika teoretiska perspektiv. Ett framträdande sådant perspektiv undersöker människors riskperception, det vill säga de bedömningar människor gör när de gör bedömningar om olika risker i samhället (Slovic 1987; Taylor-Gooby & Zinn 2006).

Den tidiga forskningen om riskperception utgick ifrån en föreställning om att människor i grunden är rationella och att de fattar genomtänkta beslut om hur de ska agera utifrån den information de nås av (Taylor-Gooby & Zinn 2006; Olofsson 2009). Forskningen utgick i detta från att man skilde mellan dels objektiv kunskap och rationella strategier som svar på denna kunskap, och dels olika trossystem och föreställningar vilket var något som sågs som irrationella strategier för att hantera risker (Zinn 2008).

Mycket av forskningen om riskperceptioner handlade vid den här tiden om att undersöka skillnader i riskuppfattning mellan allmänheten och mellan experter då det framkommit i flera studier att dessa uppfattningar skilde sig åt. Ett resultat från dessa studier var att det visade sig att allmänheten har en tendens att överskatta de risker som har en låg sannolikhet för att inträffa men som om de gör det har stora konsekvenser, samtidigt som de underskattar risker med högre sannolikhet för att inträffa men som ifall de inträffar har mindre konsekvenser. Mycket av dessa olika sätt att se på riskperception framkom genom undersökningar om experter kontra allmänhetens, eller lekmännens, olika riskperception. I detta kom experterna att ses som de som besatt en överlägsen vetenskaplig kunskap medan lekmännen utgick ifrån vardaglig kunskap och föreställningar som grund för hur de uppfattade risker (Olofsson 2009). Forskningen kom dock att visa att även expertkunskapen var färgad av olika föreställningar, och med tiden har denna uppdelning i rationell och irrationell kunskap alltmer blivit ifrågasatt (Zinn 2008).

Allt eftersom har det också visat sig att föreställningen om den rationella individen som tar till sig information om olika risker och därefter fattar genomtänkta beslut i enlighet med de råd som ges är något som måste problematiseras. Det finns mycket som visar att även andra saker påverkar människors beslutsfattande om risker (Slovic 2010). Ett exempel på hur även andra saker påverkar hur människor ser på risker är rökning. Sjukvårdens information om risker med rökning har genom olika kampanjer fått stor spridning i Sverige. Men trots detta fortsätter många att röka, även om det mest rationella vore att inte göra det efter att man fått information om de risker rökningen medför (Olofsson 2009). Som ett led i dessa insikter har man inom forskaren alltmer övergett grundtanken om en allmänhet som består av rationella aktörer vilka agerar i enlighet med den information som sänds till dem (Kemshall 2010; Taylor-Gooby & Zinn 2006).

Forskningen kring hur allmänheten uppfattar risker visar alltså att dessa uppfattningar inte endast baseras på den information de fått eller på beräkningar av vilka konsekvenser ett agerande kommer att få. Istället har det visat sig att allmänheten värderar och bedömer risker mycket utifrån den sociala kontext de befinner sig i. Det innebär att olika normer och värderingar som finns i samhället också spelar in för hur människor bedömer risker. Det som framkommer är att några olika faktorer spelar stor roll för hur man bedömer risker. Dels är det riskkällan, och om risken kan upplevas som katastrofal, som kontrollerad, som känd eller okänd. I detta spelar också in om risken kan uppfattas vara "naturlig" eller om den uppfattas som skapad av människan. Människor har en tendens att i högre grad tolerera risker som kan ses som "naturliga", exempelvis översvämningar. I bedömningen av olika risker spelar det också roll om risken bedöms röra en själv eller andra. Många individer har en tendens att underskatta risker gentemot dem själva och värdera risker mot andra människor som mer allvarliga. Individen själv och dess tidigare erfarenheter påverkar också hur risker bedöms. Man vet från olika studier att erfarenhet av olika risker eller kriser får konsekvenser för hur man bedömer risker i framtiden. Därtill spelar sociala faktorer in för hur människor bedömer risker. Exempelvis spelar olika sociala, ekonomiska och kulturella faktorer roll för hur risker bedöms (Slovic 2010; Olofsson 2009). Det har också framförts att beslutsfattande om risker inte sker så mycket genom objektiva riskanalyser utan mer genom exempelvis tillit, intuition och känslor (Lupton 2013; Zinn 2008).

Som ett led i detta har mycket av den samhällsvetenskapliga riskforskningen kommit att fokusera mer på hur den sociala och kulturella kontexten påverkar hur vi människor bedömer risker (Taylor-Gooby & Zinn 2006). Forskningen har också visat att hur allmänheten bedömer risker också skiljer sig åt mellan olika grupper i samhället. Vita män bedömer risker som mindre allvarliga än andra (Finucane et al., 2000), medan kvinnor upplever risker som mer allvarliga. Ålder påverkar också vad man betraktar som riskfyllt. Även ifall man har familj eller inte påverkar hur man förhåller sig till risker och kriser. Dessutom har det visat sig att invandrare och människor som tillhör etniska minoriteter upplever olika risker som mer allvarliga än människor som tillhör majoritetsbefolkningar (Olofsson 2009).

## 3.2 Riskuppfattning och dricksvatten

I den internationella forskningen framkommer att människors upplevelser av det vatten de dricker beror på flera olika saker, däribland sinnesförmåelser som smak och lukt, samt tidigare erfarenheter. En av de viktigaste faktorerna som påverkar hur allmänheten upplever vattenkvaliteten är hur vattnet smakar (Doria et al., 2009). Men också andra faktorer som kan sammanfattas som sinnesförmåelser som syn, lukt, känsla och smak, påverkar hur vattnet upplevs. Flera studier visar exempelvis att det är vanligt att individer utgår ifrån hur vattnet ser ut och hur det luktar för att bilda sig en uppfattning om ifall vattnet är av en bra kvalitet (Doria et al 2009; Doria 2006). Vilken enskild faktor som är den mest avgörande för hur individer bedömer sitt dricksvatten är svårt att säga. I en studie från USA framkommer hur det för vissa konsumenter är vattnets färg, följt av dess lukt, snarare än dess smak som är den mest avgörande faktorn för bedömningen av dricksvattnets kvalitet. Även i denna studie var dock smak en viktig aspekt för den enskildes bedömningar (Merkel et al., 2012). Dessa bedömningar kan i sin tur påverka konsumtionsmönster i förhållande till dricksvatten (McLeod et al. 2015).

Det är dock inte endast sinnesförmåelser som påverkar hur människor upplever sitt dricksvatten. Det finns också mycket som tyder på att tidigare erfarenheter av problem med dricksvattnet påverkar hur man i framtiden bedömer vattnets kvalitet. I internationella studier framkommer att tidigare erfarenheter av störningar påverkar hur människor senare bedömer vattnets säkerhet (Doria 2010). I en kanadensisk studie undersöktes bland annat hur människors uppfattning av vattnet påverkades av att de tidigare varit med om att få ett *water advisory*, det vill säga exempelvis ett kokningspåbud. I denna studie framkom att denna erfarenhet ökade sannolikheten för att människor ska ha framtida klagomål på vattnets estetiska kvalitéer. Författarna fastslår dock att det exakta sambandet mellan detta ännu är oklart (McLeod et al., 2015). Men då andra studier visar på att tidigare erfarenheter av olika former av störningar också påverkar uppfattningar om vattnet i framtiden, menar författarna att erfarenheten av att ha fått exempelvis ett kokningspåbud kan medföra att människor i högre utsträckning är känsliga för vattnets estetiska karaktäristika (McLeod et al. 2015).

Forskningen indikerar också att familjaritet också spelar in för hur människor bedömer vattnet. Med det menas att människor har en tendens att ha det vatten de är vana vid som preferens för hur vattnet bör smaka. I linje med detta har man funnit att hur länge personen bott på en viss ort också påverkar hur denna bedömer vattnet (Doria 2010; McLeod et al. 2015).

### 3.2.1 Att välja bort kranvatten

Enligt de svenska bryggeriernas branschorganisation (Sveriges Bryggerier 2018) har användandet av buteljerat vatten i Sverige ökat de senaste tjugo åren. Denna ökning har dock avstannat under de senaste åren. Användningen av buteljerat vatten är något som har ökat världen över. I dagsläget finns det inte mycket forskning från en svensk kontext om varför vissa väl-

jer bort kranvattnet men anledningarna till detta har undersökts i internationella studier. Forskningen visar att det inte finns någon enkel förklaring på varför människor väljer buteljerat vatten, utan istället att människors val när det kommer till flaskvattnet beror på många olika faktorer (Doria 2006). Samtidigt framförs att en av dessa faktorer är att människor inte litar på att kranvattnet håller en tillräckligt bra kvalitet (Parag & Roberts 2009). I en studie gjord av Saylor et al (2011) framkom att riskperception är betydelsefullt för förhållningssätt till dricksvatten, bland annat i förhållande till valet mellan kranvattnet och buteljerat vatten. I denna studie var ett av resultaten att kvinnor generellt dricker en större mängd buteljerat vatten än män, vilket författarna menar kan förklaras av de skillnader i riskperception mellan kvinnor och män som tidigare observerats (Saylor et al., 2011). Att kvinnor upplever att buteljerat vatten är säkrare än kranvattnet framkommer även i en undersökning från Kanada. I denna studie framkom att medan 59% av kvinnorna upplevde buteljerat vatten som säkrare än kranvattnet, så upplevde 48% av de tillfrågade männen det. I denna undersökning framkommer även att inkomst är en viktig faktor för valet av buteljerat vatten (Dupont et al., 2010). Utöver inkomst visar forskningen också att bekvämlighet, kostnad och smak är viktigt för valet att använda buteljerat vatten (Ward et al., 2009). Men användandet av buteljerat vatten behöver inte innebära att kranvattnet ses som osäkert. Istället visar Ward et al (2009) att deras resultat snarare visar på att det buteljerade vattnet ses som mer säkert och rent än kranvattnet.

När konsumenter väljer mellan att använda kranvattnet eller att köpa buteljerat vatten så finns det uppenbarligen flera grunder till deras beslut. Men en viktig faktor som framkommit i flera internationella studier är tilliten till vattenproducenter eller till myndigheter med ansvar för att säkerställa kranvattnets kvalitet. Detta medför att de som till stor del dricker kranvattnet också rapporterar hög tillit till att myndigheter håller koll på det kommunala vattnets kvalitet. På samma sätt går det att se att en brist på tillit till dessa organisationer också medför att konsumenter i högre grad använder sig av buteljerat vatten (Saylor et al., 2011; McSpirit & Reid 2011). Samtidigt finns det undersökningar som visar på att de med kommunalt vatten var mindre benägna att tro på att just deras vatten inte skulle vara säkert jämfört med de som inte använde det kommunala vattnet. Och de konsumenter som hade kommunalt vatten var i denna undersökning mindre rädda för att deras vatten skulle bli kontaminerat än vad de som inte använde kommunalt vatten var (McLeod et al., 2015).

### **3.2.2 Kommunikation om dricksvattensrisker**

Hur individer uppfattar risker får också konsekvenser för hur dessa risker kan kommuniceras effektivt. Forskningen visar hur olika föreställningar som människor har kan påverka ifall de följer råd om till exempel kokning av dricksvatten. I en studie över hur människor agerar under en händelse i Storbritannien där kokningspåbud samt påbud om att inte dricka vatten utfärdades framkom att många konsumenter inte följde kokningspåbudet. Framförallt framkom att många inte följde uppmaningar om att använda kokat vatten till saker som tandborstning och i matlagning utöver att



dricka vattnet. På samma sätt framkom att då rekommendationen var att inte dricka vattnet alls, var det ändå många konsumenter som kokade och drack vattnet (Rundblad et al., 2010).

## 4 Upplevelser av dricksvatten i en svensk kontext

Då mycket av forskningen om hur individer upplever risker med dricksvattnet är från andra länder, där förutsättningar och normer och värderingar runt dricksvatten kan se annorlunda ut, finns ett behov av forskning som berör hur konsumenterna av dricksvatten i Sverige ser på eventuella risker med det. Det finns i nuläget inte särskilt mycket forskning om hur individer i Sverige ser på risker med dricksvattnet. Då risker mot dricksvattnet kan se olika ut beroende på kontexten är det dock relevant att undersöka vilka faktorer som påverkar individers upplevelser av risker med dricksvattnet i en svensk kontext. Tidigare studier har bland annat inriktat sig på hur individer skapar sig en förståelse av en oväntad förekomst av parasiter i dricksvatten, en quick-response studie som utfördes under cryptosporidiumutbrottet i Östersund (Wall & Kvarnlöf 2012), en intersektionell analys av berättelser från cryptosporidiumutbrottet (Wall & Sjöstedt Landén 2014), en rapport om hur kriskommunikationen under cryptosporidiumutbrotten i Östersund och Skellefteå uppfattades av kommunledning likväl som konsumenterna (Wallström, et al. 2014) samt hur kommunikationsstrategier genomförs i olika kommuner samt konsumenternas nöjdhet vid normala störningar på ledningsnätet (Bondelind et al., 2017).

Eftersom det inte fanns mycket forskning kring hur individer upplever dricksvattenrelaterade risker i en svensk kontext, och än mindre som inte fokuserade på en aktuell kris, utformades vid Mittuniversitetet ett forskningsprojekt där konsumenternas syn på dricksvattnet var i centrum. Forskningsprojektet har utförts som ett delprojekt inom SafeDrink.<sup>1</sup> För att avgränsa studien valdes en specifik grupp ut, nämligen föräldrar. Dricksvatten är något som är viktigt för alla människor. Samtidigt finns det mycket som tyder på att föräldraskap är en viktig aspekt för hur man förstår risker (Löfmarck 2014; Olofsson & Ekholm 2017), i synnerhet då föräldrar hela tiden påminns om och hålls ansvariga för risker som deras barn kan bli utsatta för. I denna del av rapporten ges en sammanställning över resultat från denna studie. En mer ingående beskrivning av resultaten och studien finns publicerad i Montelius et al (kommande).

### 4.1 Att forska om upplevelser om dricksvatten

Inom samhällsvetenskaplig forskning används dels kvalitativa metoder och dels kvantitativa metoder för att nå en kunskap om det som studeras. Vilken metod som används är en fråga om vilken kunskap som eftersöks. Intervjuer är ett vanligt tillvägagångssätt inom samhällsvetenskaplig forskning. Det är en metod som lämpar sig väl för att nå kunskap om människors upplevelser och om hur normer och värderingar konstrueras i relation till den kontext individer befinner sig inom (Ahrne & Svensson 2015).

<sup>1</sup> Medverkande forskare i detta delprojekt inom SafeDrink som bedrivits vid Mittuniversitetet är Anna Olofsson (projektledare), Elin Montelius, Erika Wall, Jens Ljungdahl samt Karin Liljedahl.

För att undersöka hur individer förstår och upplever risker med dricksvattnet så intervjuade projektgruppen under våren 2015 och hösten 2016 tjugo personer boende i Östersund. Ytterligare sex personer intervjuades i Uppsala under 2016. Valet av kommuner, Östersund och Uppsala, baserades på att detta är två orter som tidigare haft störningar i vattenförsörjningen och att det därigenom skulle vara möjligt att intervju individer med erfarenheter av större störningar som påverkat deras dricksvatten. Den tidigare forskningen (se Doria 2010) har visat att erfarenheter spelar in för individer upplever risker med dricksvatten.

Dessa störningar bestod för Östersunds del av ett stort utbrott av parasiten *cryptosporidium* under 2010 med konsekvensen att dricksvattnet förorenades. Drygt 27000 människor infekterades med parasiten. Detta var det största utbrottet i Europa (Widerström et al. 2014) och det fick en stor uppmärksamhet, inte minst i media. Smittskyddsinstitutet (SMI 2011) framför att detta har inneburit en ökad medvetenhet om risker med dricksvattnet. Som en följd av utbrottet bedömdes vattnet under en längre period vara otjänligt som dricksvatten, såvida det inte kokades innan föräring. I Uppsala så upptäcktes 2012 att dricksvattnet innehöll höga halter av PFAS, vilket är kemikalier vilka på lång sikt ökar risken för negativa hälsoeffekter. Dessa kemikalier används i impregnering av kläder, i rengöringsmedel och i brandskum. Efter att Uppsala vatten fick kännedom om att det kunde förekomma perfluorerade ämnen i några dricksvattenbrunnar togs de aktuella brunnarna ur drift. De påverkade brunnarna återgick i drift under 2015, och renas nu med hjälp av aktivt kol (Uppsala vatten 2017).

Inom forskningsprojektet intervjuades totalt tjugosex personer. Av dessa var nitton kvinnor och sju var män. Deltagarna var alla småbarnsföräldrar. Projektgruppen sökte kontakt med personer som var intresserade att delta i deras studie genom öppna förskolan. Information om studien spreds genom att information om studien, och om vem man kunde kontakta om man var intresserad av att delta, sattes upp på anslagstavlor på öppna förskolor. Därtill besökte en av deltagarna i forskningsprojektet de öppna förskolorna och informerade om forskningsprojektet och om möjligheterna att delta i detta. För att nå fler personer och få en än större spridning av deltagare så ombads också de som valde att delta i studien att om de hade möjlighet sprida information om studien och om möjligheten att delta i sina nätverk. Projektgruppen beslutade att genomföra intervjuerna enskilt, där intervjupersonen och en forskare träffades och diskuterade olika teman. Det beslutades också att låta intervjupersonerna själva välja en plats som passade dem för att genomföra intervjuerna. Detta innebar att sammanlagt sexton intervjuer skedde på öppna förskolan. Ytterligare åtta intervjuer skedde i deltagarnas hem. Två av intervjuerna skedde på hotell.

Man utgick i intervjuerna från en semistrukturerad intervjuguide. För att ytterligare stimulera till diskussion så användes i intervjuerna även fotostimuli. Detta innebär att forskarna visade olika bilder för intervjupersoner vilka sedan diskuterade hur de såg på dessa bilder. De bilder som visades

bestod bland annat av en bild på en kran och ett glas vatten, en bild på ett glas vatten stående bredvid mediciner och en bild på brandsläckare.

För att nå en djupare kunskap om hur individer förstår risker med dricksvattnet ställde forskarna först frågor om hur intervjupersonerna använde vatten i sin vardag. Därtill frågade man om hur intervjupersonen tänkte kring risk generellt samt om de ser några risker med dricksvatten. Därefter visades bilder som illustration på kemiska risker som eventuellt kan uppfattas med dricksvatten. Bilderna fungerade i intervjuerna som ett sätt att illustrera olika risker och deltagarna fick därefter möjlighet att reflektera kring hur de såg på dessa risker.

## **4.2 Ambivalenta upplevelser av dricksvattnet**

I studien om hur individer förstår risker med dricksvatten så uppgav många av deltagarna att dricksvatten var något man använde dagligen och något man inte reflekterat närmare kring. Vatten används dagligen till både matlagning och dryck, men också till tvätt och disk. I projektet framkom hur dricksvatten för många är något självklart – vatten är något som bara finns där i kranen och oftast var det först vid störningar eller resor utomlands som deltagarna hade funderat kring det. Det framkom i intervjustudien att de flesta av intervjudeltagarna spontant uppgav att de inte såg dricksvattnet som en risk.

I forskningsprojektet intresserade man sig framförallt för hur dricksvattnet upplevdes och ett resultat från den här studien var att de flesta av deltagarna inte upplevde dricksvattnet som riskfyllt, även om deltagarna samtidigt hade kunskap om olika risker som kunde relateras till dricksvattnet. I projektet ställdes inledningsvis en öppen fråga om man såg risker med dricksvattnet. Det framkom hur intervjupersonerna snarast förstod dricksvattnet som någonting rent, naturligt och säkert. Det förekom dock också att intervjupersoner kunde diskutera risker med dricksvattnet samtidigt som de också upplevde det som säkert. Forskarna menade att detta visar på hur förståelsen av dricksvattnet kan omgärdas av ambivalens och att en medvetenhet om risker inte behöver innebära att man oroar sig för dem, eller att man ändrar sitt beteende på grund av det. Det innebar att deltagarna både kunde reflektera över att det kunde finnas riskfyllda ämnen i dricksvattnet, men samtidigt uppges att de inte tänkte på det i sin vardag (se Montelius et al., kommande).

### **4.2.1 Upplevelsen av kemiska risker med dricksvattnet**

I forskningsprojektet fokuserades även på hur intervjupersonerna såg på eventuella konsekvenser av kemiska ämnen i dricksvattnet. Därför ställdes först en inledande fråga till intervjupersonerna om de hört talas om kemiska föroreningar i dricksvatten. Resultatet visade att en vanlig respons var att man hört någonting om det, men att man var osäker på vilka konsekvenser det skulle kunna ha. Det framkom också i studien att många av deltagarna på frågan om kemiska ämnen i dricksvattnet tänkte mer på livsmedel än på dricksvatten.

I intervjuerna ställdes också specifika frågor om PFAS, pesticider och läkemedel i dricksvattnet. Av dessa var läkemedel det som flest intervju-personer kunde associera till dricksvattnet. De preliminära resultaten tyder på att det finns en medvetenhet om att läkemedel hamnar i vattnet. Denna medvetenhet relaterades ofta till nyheter i media om mängden läkemedelsrester i dricksvattnet. Det var vanligt att intervju-personerna på frågor om läkemedelsrester i vattnet tänkte att det handlade om att andra människor spolat ner överblivna läkemedel i exempelvis toaletter. Att läkemedelsrester också hamnar i dricksvattnet genom urinen från användarna av läkemedel var något många inte tänkt på. Få av deltagarna såg läkemedelsrester i dricksvattnet som en risk mot dem själva.

Resultaten tyder även på att PFAS i dricksvattnet utöver läkemedelsrester var den risk flest deltagare kände till. Detta resultat ska förstås mot att deltagarna visades bilder på barnkläder tillsammans med en förklaring om vilka kemikalier som används för impregnering av kläder. Ett resultat från studien var att många deltagare kände igen kläderna men uppgav att de inte tänkt närmare på det i förhållande till dricksvattnet. Intervju-personernas upplevelse av denna risk handlade mer om att skydda barnen från direktexponering av kemikalier. Den strategi som användes för detta var dels att tvätta kläderna, i vissa fall flera gånger, innan barnen fick använda dem. Det framkom således i studien hur frågan om impregnering av barnkläder ställer olika överväganden, olika värden, mot varandra. Flera intervju-personer diskuterade kring vikten av att barnen höll sig torra, samtidigt som man visade en medvetenhet om de risker för miljön dessa kemikalier kunde ha. I intervjuerna frågades även om deltagarna kände till riskerna med PFAS genom att illustrera detta med bilder på brandskum. Detta var något som kändes igen från nyheterna, men deltagarna diskuterade även här kring vilka möjliga alternativ som finns. En deltagare ställde exempelvis den retoriska frågan vad alternativet var, att släcka eller att låta det brinna.

I forskningsprojektet tillfrågades intervju-personerna också om pesticider, vilket illustrerades med en bild på en traktor som besprutade grödor. Spontant reflekterade många av deltagarna då kring ekologisk mat. En vanlig respons var att man berättade om försök att äta mer ekologisk mat, och att på så sätt minska sin klimatpåverkan. Men fokus för dessa försök var oftast att värna miljön. Att samma ämnen kunde hamna i dricksvattnet var för många något man inte funderat närmare på (Montelius et al., kommande).

#### **4.2.2 Faktorer som påverkar hur dricksvatten upplevs**

Att dricksvattnet inte var något som man tänkte på som en risk i vardagen kan förklaras med att det uppfattas som en väldigt abstrakt risk. Det går helt enkelt inte alltid att själv upptäcka eventuella risker med vattnet. Då risker med dricksvattnet inte alltid är enkla att upptäcka för den enskilda individen visar resultatet att andra faktorer spelar in för bedömningen av vattnets kvalitet. Resultatet från denna studie (se Montelius et al., kommande) visar att dessa faktorer dels är relaterade till dricksvattnet och dels till individen. De faktorer som i denna studie spelade in för bedömningen

av vattnet var dels individens upplevelse av vattnets kontext och dess temperatur. Dels var det faktorer som kan relateras till föräldraskap, individens tidigare erfarenheter och dess tillit till kommunen och vattenproducenten.

#### 4.2.3 Vattnets temperatur

I forskningsprojektet framkom att upplevelsen av vattnet påverkas av hur det känns eller smakar. I projektet framförde ett flertal av intervjupersonerna att det var viktigt att vattnet upplevdes som så kallt som möjligt, eftersom känslan och smaken av det kalla vattnet signalerade att detta var rent och fräscht. Det framfördes att intervjupersoner använde sig av strategier som att spola länge i kranen innan de höllde upp vattnet, vilket visar att förkroppsligad erfarenhet också används i bedömningar av vattnet. Preliminära resultat från denna studie indikerar att källan till föreställningar om vattnets kyla som garanti för dess renhet ofta handlar om en kunskap man fått från tidigare generationer. Det är denna kunskap som ligger till grund för föreställningar om hur kranvattnet idag bör hanteras och bedömas (Montelius et al., kommande). Att vattnets kyla spelar in för bedömningar av vattnets kvalitet ligger även i linje med tidigare forskning som visar att sinnesförmågelser är av vikt för hur dricksvatten bedöms (Doria et al., 2009; Doria 2010). Det är dock intressant att det i denna studie framförallt var upplevelsen av vattnets temperatur som låg till grund för upplevelsen av vattnet som friskt och säkert medan andra sinnesförmågelser, exempelvis lukt, inte framkom som bedömningsgrund. Forskningen visar också på hur föroreningar av vattnet kan medföra känslor av äckel inför vattnet. Detta framkommer inte minst i Wall & Kvarnlöfs (2012) undersökning av upplevelsen av vatten efter ett parasitutbrott, där intervjupersoner uppgav att vattnet upplevdes som äckligt och att det var svårt att känna sig ren efter att ha duschat eller tvättat kläder i det, trots att informationen de fått var att vattnet kunde användas till detta.

#### 4.2.4 Platsens betydelse

Ett resultat av intervjuerna var att plats, alltså förståelsen av olika platser och den betydelse man ger dessa, förefaller vara viktigt för hur vattnet upplevs. Det framkom av intervjuerna hur personerna relaterade sin förståelse av vattnet till en vidare förståelse av den plats som omger dem. Om naturen på denna plats förstås som ”ren” och oförstörd så får det också konsekvenser för hur vattnet upplevs. De intervjupersoner som visade på sådana föreställningar om platsen som ren och oförstörd upplevde också vattnet som rent (Montelius et al., kommande). Detta kan sättas i relation till en tidigare studie som utfördes i Östersund av hur invånare uppfattar dricksvattnet, där forskarna fann att föreställningar om den omkringliggande naturen spelade in för föreställningar om dricksvattnet (Wall & Kvarnlöf, 2012).

Samtidigt framkom i denna studie även hur upplevelsen av andra platser som mer förorenad och ”smutsig” också fick konsekvenser för hur intervjupersonerna bedömde dessa platsers dricksvatten, vilket då bedömdes som mindre bra än det egna vattnet. På så sätt kan upplevelsen av dricksvattnet också påverkas av andra saker än vattnet i sig, till exempelvis

föreställningar om den egna orten och föreställningar om andra platser. I forskningsprojektet framkom också hur plats också spelade in genom att intervjupersoner reflekterade över dricksvattnet i Sverige kontra dricksvattnet utomlands. Genom erfarenheter från andra länder, där vattnet upplevdes som en risk, kunde vissa av deltagarna därmed reflektera över skillnader och likheter mellan dricksvattnet i Sverige och på andra platser. Även föreställningar om hur dricksvattnet är mer riskfyllt i mindre utvecklade länder förekom, vilket då kontrasterades mot upplevelsen av det svenska kranvattnet (Montelius et al., kommande).

#### **4.2.5 Betydelsen av individens erfarenhet**

I linje med tidigare forskning som visar på att erfarenhet av tidigare föroreningar spelar in för hur vattnet upplevs (Doria et al., 2009), så visar även denna undersökning att för vissa så tas tidigare problem i dricksvattensdistributionen som intäkt för att det kan kända igen. I forskningsprojektet framkom detta framförallt i intervjuer genomförda i Östersund, där det hos några deltagare fanns en ökad medvetenhet om att liknande saker skulle kunna hända igen baserat på erfarenheten av den tidigare föroreningen (Montelius et al., kommande). De preliminära resultaten visar också att flera deltagare som relaterade till den tidigare erfarenheten av cryptosporidium utbrottet menade att denna erfarenhet stärkt deras upplevelse av att liknande föroreningar skulle hanteras på ett korrekt sätt, och också att erfarenheten av detta utbrott gjorde det mer osannolikt att det skulle hända igen då man förutsatte att det nu finns bättre sätt att förhindra det. De gånger som intervjudeltagare spontant uppgav att de tänkt på dricksvattnet som en risk var ofta i relation till tidigare störningar.

#### **4.2.6 Betydelsen av föräldraskap**

I forskningsprojektet framkom att föräldraskap var betydelsefullt för upplevelsen av risker med dricksvattnet. I denna studie framkommer hur olika överväganden ställs mot varandra, vilket också påverkar vilka strategier som används. Detta framkom i studien exempelvis genom att olika värderingar rörande föräldraskap ställs mot värderingar rörande vatten, vilket visar hur olika risker vägdes mot varandra. Exempelvis framfördes av en intervjuperson att denna ville undvika att överkonsumera dricksvattnet, och att inte använda mer än nödvändigt. Men då intervjupersonen också ville undvika att använda färdiga våtservetter vid blöjbyten, på grund av dess potentiella innehåll av kemikalier, innebar detta en ökad användning av vatten vid blöjbyten. På en fråga om huruvida intervjupersonerna kände till riskerna med att perflourerade ämnen kan nå dricksvattnet på grund av impregnering av kläder, ställdes detta mot vikten av att barnen på förskolan hade tillräckligt bra ytterkläder för att inte bli blöta. Resultatet av denna studie visar också hur flera av intervjupersonerna framförde att de var noggranna med att tvätta kläder innan barn fick använda dem, för att på så sätt undvika att dessa kemikalier kom i kontakt med barnens hud. För vissa innebar detta även att man tvättade kläderna extra gånger. Samtidigt blir detta paradoxalt, då tvättandet av kläderna också innebär att kemikalierna riskerar att på sikt hamn i dricksvattnet. En förklaring

till denna paradox är att risken för barnen upplevs som mer konkret och direkt, medan risker med dricksvattnet upplevdes som något som kan inträffa på längre sikt. Informanter framförde bland annat att dricksvattensrisker upplevdes som abstrakta då det handlar om saker man inte kan se. Att föräldraskapet är betydelsefullt framkommer även på andra sätt. Ett sådant exempel är då föreställningar om att vattnet är rent gör att man inte följer de rekommendationer BVC ger till föräldrar om att koka vatten som ska ges till små barn. Samtidigt uppgav andra deltagare att de kokade vattnet som skulle ges till små barn just i enlighet med rekommendationer från BVC. Detta betyder dock inte att vattnet i sig sågs som riskfyllt, utan snarare att man valde att följa givna rekommendationer (Montelius et al., kommande).

#### **4.2.7 Betydelsen av individens tillit**

I forskningsprojektet framkom även att tillit till myndigheter och vattenförsörjningsorganisationer är viktigt för upplevelsen av risker med dricksvatten. Preliminära resultat indikerar att många av intervjupersonerna uppgav sig ha stor tilltro till att myndigheterna håller koll på att vattnet håller rätt kvalitet. Flera av intervjupersonerna uppgav att när information kommer från kommunen angående vattnet så var denna information något man skulle lita på, och följa de råd som gavs. Samtidigt uppgav flertalet av deltagarna att de inte i samma utsträckning skulle lita på information som endast kom från dagstidningar eller från grannar. Vissa av deltagarna i Uppsala hade olika former av enskilt vatten, exempelvis genom områdesgemensamma brunnar. Preliminära resultat från dessa intervjuer visade att det egna ansvaret för provtagning och för att säkerställa att vattnet håller en bra kvalitet påverkar förhållningssättet till dricksvattnet. Flera av deltagarna rapporterade att det fanns en skillnad i förhållningssätt till vattnet då de inte längre kunde lita på att någon annan höll koll på att vattnet var bra (Montelius et al., kommande).

### **4.3 Erfarenheter av riskkommunikation i en svensk kontext**

I rapporten *Effektiv kommunikation vid kris* (Wallström et al., 2014) ges en sammanfattning över resultaten från ett tvåårigt forskningsprojekt där man undersökte hur Östersunds och Skellefteå kommun arbetade med intern och extern information i samband med de kriser i vattendistributionen respektive kommun upplevde till följd av utbrott av cryptosporidiumparasiten. I rapporten ges insikter i både hur experterna, i det här fallet kommunernas krisledning, och allmänhetens upplevde den riskkommunikation som skedde på respektive ort (Wallström et al., 2014).

Krisledningsgruppens syn på den riskkommunikation som utfördes undersöktes i detta forskningsprojekt genom fokusgruppsintervjuer. I dessa intervjuer framkommer hur man i Östersund inte inledningsvis misstänkte att vattnet var grunden till parasitutbrottet, men då det inte kunde uteslutas så beslutades om att utfärda kokningspåbud och VMA (viktigt meddelande till allmänheten). I Skellefteå, där parasitutbrottet i tid skedde



efter det i Östersund, hade man heller från början inte någon indikation på att dricksvattnet var problemet. Men på grund av utbrottet i Östersund ansågs det logiskt att så kunde vara fallet, vilket var skälet till att man även här gick ut med ett kokningspåbud och VMA. I Östersund öppnade man en jourtelefon med en miljöhandläggare som kunde svara på allmänhetens frågor. I Skellefteå ansågs att en redan tillgänglig kundtjänst skulle vara tillräckligt. Utöver detta gick krisledningsgruppernas strategier ut på att ha kontinuerliga möten där talespersoner utsågs. Man såg till att bjuda in media till pressträffar och hade som strategi att löpande skapa nyheter för att påminna om det utfärdade kokningspåbudet och för att uppnå transparens gentemot allmänheten. I båda kommunerna var kommunens hemsida den viktigaste kanalen som användes för informations spridning. Även lokalpressen ansågs vara en effektiv kanal för kommunikation. Båda krisledningsgrupperna ansåg också att det var viktigt att vara aktiva på sociala medier, inte minst för att förhindra ryktesspridning (Wallström et al., 2014).

I forskningsprojektet undersöktes även medborgarnas syn på kriskommunikationen, vilket undersöktes genom fokusgruppsintervjuer och enkäter med kommuninvånare (Wallström et al., 2014). Forskarna fann att medborgarna inledningsvis upplevde ett akut behov av information och fakta. Exempelvis eftersöktes information om hur länge man behövde koka dricksvattnet, eller var man kunde hämta vatten. Man undrade också över frågor som hur lång tid detta skulle pågå, och också varför inte kommunen reagerat tidigare. Det fanns synpunkter om att det funnits tecken på smitta långt tidigare innan kokningspåbudet kom. De främsta informationskanaler som medborgarna använde sig av bestod av lokaltidningen, TV, familj, vänner och bekanta. Även radio används som informationskanal.

Under tiden utbrotten pågick fanns hos medborgarna en vilja till vetskap om hur arbetet med utbrottet fortgick och hur länge det skulle kunna ta innan vattnet blev lämpligt att dricka. I forskningsprojektet framkom även att de källor som medborgarna ansåg vara mest pålitliga var lokaltidningar och kommunens webbplats. Det framkom också synpunkter på att kommunen borde ha ordnat informationsträffar där kommunens representanter kunnat besvara frågor direkt från medborgare. Sociala medier spelade en liten roll för informationsinhämtning. Resultatet från forskningsprojektet visar att medborgarnas förtroende inte i någon större utsträckning påverkats av parasitutbrotten. Drygt 7 av 10 uppgav att de litar på att kommunen gör sin uppgift (Wallström et al., 2014).

I rapporten *Kommunikationsstrategier och konsumentperspektiv vid händelser på distributionsnätet* (Bondelind et al., 2017) tillfrågades konsumenterna om vilka kommunikationskanaler de skulle använda för att söka efter allmän information rörande sitt dricksvatten. Resultatet visade att en större del av de yngre svarande personerna skulle använda sociala medier, jämfört med en äldre grupp där betydligt fler skulle kontakta antingen kommunen eller vattenproducenten. På frågor om vart de senast fått allmän information rörande sitt dricksvatten var svaret att den vanligaste informationskällan varit informationsblad från kommunen, därefter dagstidningar eller

att man själv sökt information på nätet. I rapporten kom man också fram till rekommendationen att man bör ta hänsyn till att befolkningen nästan alltid är heterogen och att informationen behöver anpassas därefter (Bondelind et al., 2017).

## 5 Diskussion

I både den internationella forskningen och i forskningen från en svensk kontext så framkommer att människors upplevelser av dricksvattnet, och eventuella risker det kan föra med sig, är komplext (Se (Doria 2010; Montelius et al., kommande; Wall & Kvarnlöf 2012)). Hur dricksvattensrisker förstås påverkas av olika sociala och kulturella faktorer. Dessa påverkar i sin tur hur olika individer och hur olika grupper bedömer dricksvattnet. För den enskilde individen är sådana saker den själv kan upptäcka med sina sinnen viktiga för bedömningen av vattnets kvalitet. Det innebär att individer baserar sin bedömning av vattnets kvalitet på smak, på lukt och som framkommer i studien om individers uppfattning om risker med dricksvattnet också på bedömningar av vattnets temperatur. Ett kallt vatten upplevs som fräscht, och som friskt (Montelius et al., kommande).

Samtidigt som detta är viktiga parametrar för den enskildes bedömning av vattnet så framförs inom forskningen att dessa sinnesförmålor av vattnet inte alltid är tillräckligt för att kunna upptäcka vissa risker med dricksvattnet. Detta kan sättas i relation till samhällets utveckling, där vi i takt med moderniseringen i allt högre grad måste förlita oss på experter för att kunna göra riskbedömningar, då många av de moderna riskerna inte är möjliga att upptäcka utan rätt instrument (Öhman 2009). Den enskilde individen är därmed i behov av korrekt information rörande risker med dricksvattnet från exempelvis dricksvattensproducenter eller olika myndighetsorgan.

Samtidigt bör man utifrån insikter från forskningen om riskkommunikation problematisera detta. Denna forskning har visat att individer inte endast förlitar sig på riskkommunikation i sitt beslutsfattande kring olika risker. Istället påverkar flera sociala och kulturella faktorer hur individer tar till sig information. Det finns idag ett behov av att ta hänsyn till olikheter mellan individer och grupper inom forskningen om risker och kriser. Fortfarande dominerar forskning där man inte tar hänsyn till att samhället är heterogent. Med heterogenitet menas här de sätt som olika människor skiljer sig åt vad gäller bakgrund, värderingar och förutsättningar. Risker och kriser drabbar inte alla på samma sätt. Vissa grupper och individer är mer utsatta än andra, exempelvis fattiga, kvinnor, barn och de med funktionsnedsättningar (Olofsson & Rashid 2009). Av detta följer att olika grupper i samhället värderar risker olika (Olofsson & Öhman 2015).

Att olika grupper uppfattar även vattenrelaterade risker olika har också framkommit av flera olika internationella forskningsstudier. Bland annat framkommer att kvinnor i högre utsträckning är missnöjda med hur vatten luktar eller smakar. Detta kan vara relaterat till att kvinnor generellt uppfattar risker som mer allvarliga än män (Anadu och Harding 2000; McLeod, Bharadwaj och Waldner 2015). Utöver kön så har forskningen också visat att hur vatten uppfattas påverkas av socioekonomiska faktorer såsom utbildning, inkomst och etnicitet (Pierce & Gonzales 2017). Detta

framkommer även i en svensk studie. Bland annat framkom i denna studie indikationer att kön, klass och vart man kommer från spelar in i hur en dricksvattenkris upplevs (Wall & Sjöstedt Landén 2014). I intervjustudien om hur individer förstår risker med dricksvattnet framkommer även att föräldraskap är en viktig aspekt för hur individer förstår risker med dricksvattnet. I denna studie framkommer även hur plats och hur föreställningar om olika platser påverkar upplevelsen av dricksvattnet (Montelius et al kommande).

Studier visar att tidigare erfarenheter av dricksvattenskriser och risker påverkar hur människor förstår dricksvatten även i framtiden. Det innebär att erfarenheter av att vattnet på något sätt varit förorenat leder till att individer i högre grad förväntar sig problem med dricksvattnet i framtiden. Samtidigt visar preliminära resultat från den empiriska studien även att erfarenheter av problem med dricksvattnet kan ha motsatt effekt. Positiva erfarenheter av att störningar och föroreningar hanterats på ett bra sätt kan medföra en ökad tillit till att framtida problem också kommer att hanteras korrekt.

Vad detta visar på, och som också stöds av internationell forskning, är att tillit till vattenproducenter och till myndigheter och andra reglerande organ är av stor betydelse för hur människor förhåller sig till dricksvattensrisker. I rapporten *Effektiv kommunikation vid kris* (Wallström et al 2014) framkom hur parasitutbrotten i Östersund och Skellefteå inte i nämnvärd grad påverkade tilliten till kommunen. Även i den empiriska intervjustudien framkommer hur många deltagare uppger att de litar på att kommunen gör sin uppgift och säkerställer att vattnet håller en hög kvalitet.

Hur individer förstår och uppfattar risker är betydelsefullt för hur risker med dricksvattnet kan kommuniceras. En effektiv kommunikation bör därmed ta hänsyn till att människors riskuppfattningar påverkas av olika sociala och kulturella faktorer.

Studien om hur individer upplever risker med dricksvattnet visar att föräldraskap är en viktig faktor för bedömningen av dricksvattensrelaterade risker. Den visar också att platsen har betydelse för hur vattnet förstås (Montelius et al kommande). Detta kan tolkas, i linje med tidigare forskning, som att det finns ett behov av att ta hänsyn till olika gruppers uppfattningar vid utformningen av riskkommunikation till konsumenterna.

Tidigare forskning om kriskommunikation visar att denna ofta är utformad och anpassad till majoritetsbefolkningens uppfattningar och föreställningar. Samtidigt kan detta försvåra för vissa grupper att ta till sig informationen på samma sätt som andra. Exempel på detta är de som inte har svenska som modersmål, som då kan ha svårt att ta till sig information (Olofsson 2007). Intervjustudien i föreliggande rapport tyder också på att olika grupper kan göra olika avvägningar kring vattnet, där exempelvis föräldrar utgår ifrån vissa överväganden i sitt beslutsfattande kring risker. Det kan därför finnas behov av att anpassa informationen till olika grupper i samhället (Olofsson 2007), vilket också är i linje med Bondelids et als (2017) rekommendationer. Det är dock inte endast språket som kan

orsaka problem. Man bör även överväga vilket medium man använder sig av. I rapporten av Wallström (2014) framkommer att en majoritet under den pågående dricksvattenskrisen främst använde sig av lokaltidningen, radio eller TV. Liknande resultat framkommer i Bondelids (2017) studie där det framkommer att de flesta använde sig av information från kommunens hemsida och från dagstidningar. Resultaten från intervjustudien ligger i linje med detta, och många av deltagarna menade att de helst vill få information från kommunen eller myndigheter. I utformningen av kommunikationsstrategier bör man även ta hänsyn till tillgängligheten av det medium för kommunikation man valt. Exempelvis visade Bondelid et al (2017) att det fanns skillnader på vilket medium individer skulle välja att använda sig av för att söka information om pågående störningar i dricksvattendistributionen utifrån ålder, där yngre i högre grad skulle använda sig av sociala medier medan äldre i högre utsträckning skulle välja att kontakta kommunen eller vattenproducenten för att få information. Detta bör beaktas vid kommunikation om risker med dricksvatten, i synnerhet då det inte är säkert att alla konsumenterna använder exempelvis sociala medier. Riskkommunikationsforskningen visar att riskkommunikation där allmänheten ses som aktiva, och som tillåter en dialog, är ett sätt att ta hänsyn till den sociala och kulturella kontext mottagaren av riskkommunikationen befinner sig i (Wardman 2008). Att detta kan vara positivt stärks av resultatet från de undersökningar som gjorts om riskkommunikation vid kriser i vattendistributionen. I undersökningen av riskkommunikationen vid parasitutbrottet i Östersund och Skellefteå framkom att en majoritet av de som deltog i undersökningen skulle vara beredda att lämna sina mobilnummer till kommunen för att därigenom kunna få direktinformation om något liknande skulle inträffa igen. Det framkom även i denna undersökning att endast ett fåtal av de som deltog i undersökningen hade försökt att kontakta kommunen angående dricksvattnet under den pågående krisen (Wallström et al., 2014). Samtidigt går det inte att utesluta att en del av förklaringen till att så många ansåg sig nöjda med den information de fick av kommunen kan vara just det faktum att det fanns möjligheter till kontakt med kommunen genom jourtelefoner och kontaktformulär.

## 6 Slutsats

Mot bakgrund av rapportens resultat är en slutsats att det är nödvändigt med ökad kunskap om hur individer förstår och upplever risker med dricksvattnet, och att detta är viktigt inte minst för att kunna utforma en effektiv kommunikation vid händelser som påverkar dricksvattenförsörjningen. Mot bakgrund av internationell forskning likväl som de svenska studier som berörs i rapporten är en slutsats att det även är av vikt att beakta betydelse av olika sociala och kulturella kontexter och av samhällets heterogenitet för hur risker med dricksvatten upplevs. Praktiska konsekvenser av detta är att till exempel överväga vilka kommunikationskanaler som används, och hur dessa används. Exempel på detta är att ta hänsyn till att information kan behöva ges på flera olika språk, och att överväga målgruppens användning av de kommunikationskanaler som används för kommunikation av risker med dricksvattnet. Exempelvis ser internetanvändandet olika ut för olika befolkningsgrupper, vilket är något att ta hänsyn till vid kommunikation av dricksvattensrisker. Även tidigare erfarenheter av störningar och hur dessa erfarenheter kan påverka allmänhetens inställning och tillit till dricksvattenförsörjningen bör beaktas.

## 7 Litteraturförteckning

- Ahrne, G. & Svensson, P., 2015. Kvalitativa metoder i samhällsvetenskapen. i: G. Ahrne & P. Svensson, red. *Handbok i kvalitativa metoder*. Stockholm: Liber, pp. 8-16.
- Anadu, E. C. & Harding, A. K., 2000. Risk perception and bottled water use. *American Water works Association*, 92(11), pp. 82-92.
- Bondelind, M., Hernwall, H., Markwat, H., Säve-Söderbergh, M., Bylund, J. & Toljander, J. 2017. *Kommunikationsstrategier och konsumentperspektiv vid händelser på distributionsnätet*, Bromma: Svenskt Vatten AB.
- Sveriges Bryggerier 2018. [www.sverigesbryggerier.se](http://www.sverigesbryggerier.se). [Online]  
Available at: <http://sverigesbryggerier.se/statistik/statistik-2-4/konsumtion-av-buteljerat-vatten-per-invanare/>
- Doria, M. F., 2010. Factors influencing public perception of drinking water quality. *Water Policy*, 12(1), pp. 1-19.
- Doria, M. F., 2006. Bottled water versus tap water: understanding consumers' preferences. *Journal of water and health*, 4(2), pp. 271-276.
- Doria, M. F., Pidgeon, N. & Hunter, P. R., 2009. Perceptions of drinking water quality and risk and its effect on behaviour: A cross-national study. *Science of the Total Environment*, 407(21), pp. 5455-5464.
- Dupont, D., Adamowicz, W. & Krupnick, A., 2010. Differences in water consumption choices in Canada: the role of socio-demographics, experiences, and perceptions of health risks. *Journal of water and health*, pp. 671-686.
- Dupont, D., Waldner, C., Bharadwah, L., Plummer, R., Carter, B., Cave, K. & Zagozewski, R. 2014. Drinking water management: Health risk perceptions and choices in first nations and non-first nations communities in Canada. *International journal of Environmental research and public health*, Volym 11, pp. 5889-5903.
- Finucane, M. L., Slovic, P., Mertz, C., Flynn, J. & Satterfield, T.A. 2000. Gender, race and perceived risk: the 'white male' effect. *Health, Risk & Society*, 2(2), pp. 159-172.
- Kemshall, H., 2010. Risk Rationalities in Contemporary Social Work Policy and Practice. *The British Journal of Social Work*, 40(4), pp. 1247-1262.
- Lindberg, T. & Lindqvist, R., 2005. *Riskprofil. Dricksvatten och mikrobiologiska risker*, Sverige: Livsmedelsverket.
- Livsmedelsverket, 2019a. *Livsmedelsverket*. [Online]  
Available at: <https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/mat-och-dryck/dricksvatten>

Livsmedelverket, 2019b. *Nationellt nätverk för dricksvatten. En gemensam strategi* [online] <https://www.livsmedelverket.se/globalassets/om-oss/samarbeten/nationellt-natverk-dricksvatten/strategi-nationellt-natverk-dricksvatten.pdf>

Lupton, D., 2013. Risk and emotion: towards an alternative theoretical perspective. *Health, Risk & Society*, 15(8), pp. 634-647.

Löfmarck, E., 2014. *Den hand som föder dig. En studie av risk, mat och moderskap i Sverige och Polen*. Uppsala: Uppsala Universitet.

McLeod, L., Bharadwaj, L. & Waldner, C., 2015. Risk factors associated with perceptions of drinking water quality in rural Saskatchewan. *Canadian Water Resources Journal*, 40(1), pp. 36-46.

McSpirit, S. & Reid, C., 2011. Residents' perceptions of tap water and decisions to purchase bottled water: A survey analysis from the Appalachian, Big Sandy coal mining region of West Virginia. *Society and Natural Resources*, 24(5), pp. 511-520.

Merkel, L., Bicking, C. & Sekhar, D., 2012. Parent's perceptions of water safety and quality. *J community Health*, Volym 37, pp. 195-201.

Montelius, E., Olofsson, A. & Ljungdahl, J., kommande. Swedish parents' understanding of risks associated with drinking water: Articulations of gender and privilege.

Olofsson, A., 2007. Kriskommunikation i ett heterogent samhälle – lika för alla eller till var och en efter behov?. *Sociologisk forskning*, 44(3), pp. 6-29.

Olofsson, A., 2009. Individ och risk. i: *Risker i det moderna samhället. Samhällsvetenskapliga perspektiv*. Lund: Studentlitteratur, pp. 41-67.

Olofsson, A. & Ekholm, S., 2017. Parenthood and Worrying About Climate Change: The Limitations of Previous Approaches. *Risk Analysis: An international journal*, 37(2), pp. 305-314.

Olofsson, A. & Rashid, S., 2009. Introduktion. i: *Risker i det moderna samhället. Samhällsvetenskapliga perspektiv*. Lund: Studentlitteratur, pp. 13-38.

Olofsson, A. & Öhman, S., 2015. Vulnerability, values and heterogeneity: one step further to understand risk perception and behaviour. *Journal of Risk Research*, 18(1), pp. 2-20.

Ottoson, J. R., 2012. *Dricksvatten och mikrobiologiska risker från lantbrukens djur*, Stockholm: Sveriges lantbruksuniversitet. Sveriges veterinärmedicinska anstalt.

Parag, Y. & Roberts, J. T., 2009. A battle against the bottles: Building, claiming and regaining tap-water trustworthiness. *Society and Natural Resources*, 22(7), pp. 625-636.

Pierce, G. & Gonzales, S., 2017. mistrust the tap? Factors contributing to public drinking water (mis)perceptions across US households. *Water Policy*, 19(1), pp. 1-12.



- Rundblad, G., Knapton, O. & Hunter, P. R., 2010. Communication, perception and behaviour during a natural disaster involving a 'do not drink' and a subsequent 'boil water' notice: a postal questionnaire study. *BMC Public health*, 10(641).
- Saylor, A., Prokopy, L. S. & Amberg, S., 2011. What's wrong with the tap? Examining perceptions of tap water and bottled water at Purdue university. *Environmental Management*, Volym 48, pp. 588-601.
- Slovic, P., 1987. Perception of risk. *Science*, 236(4799).
- Slovic, P., 2010. Introduction and overview. i: P. Slovic, red. *The Feeling of Risk*. New York: Routledge, pp. xix-xxvii.
- SMI, 2011. *Smittskyddsinstitutets arbete med det dricksvattenburna utbrottet i Östersund 2010-2011.*, Solna: Smittskyddsinstitutet.
- Svenskt Vatten, 2017. Vårt att veta om vatten. Frågor och svar om vårt dricksvatten. [online]. Available at: <http://www.svensktvatten.se/globalassets/fakta-om-vatten/vart-att-veta-om-vatten.pdf>
- Svensson, K., Beckman-Sundh, U., Darnerud, P. O., Forslund, C., Johnson, H., Lundberg, T. & Sand, S. 2009. *Kemisk riskprofil för dricksvatten*, Sverige: Livsmedelsverket.
- Klimat- och sårbarhetsutredningen, 2007. Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter. *SOU 2007:60*. Miljö- och energidepartementet.
- Taylor-Gooby, P. & Zinn, J. O., 2006. Current directions in Risk Research: New Developments in Psychology and Sociology. *Risk Analysis*, 26(2), pp. 397-411.
- Wall, E. & Kvarnlöf, L., 2012. Riskfyllt vatten: hur individen skapar sig en förståelse av oväntad parasitförekomst i dricksvattnet. *Sociologisk forskning*, 49(1), pp. 5-24.
- Wall, E. & Sjöstedt Landén, A., 2014. A narrative about risk, a narrative about gender. *Tidskrift för Genusvetenskap*, 35(4), pp. 58-74.
- Wallström, Å., Engström, A., Styvén, M. E. & Salehi-Sangari, E., 2014. *Effektiv kommunikation vid kris. Slutrapport från projektet EKO – Effektiv kommunikation vid kris: från kris till kontroll*, Luleå: Luleå Tekniska Universitet.
- Ward, L. A., Cain, O. L., Mullally, R. A., Holliday, K. S., Wernham, A.G.H., Baillie, P. & Greenfield, S. M. 2009. Health beliefs about bottled water: a qualitative study. *BMC Public Health*, 9(196).
- Wardman, J. K., 2008. The constitution of risk communication in advanced liberal societies. *Risk Analysis*, 28(6), pp. 1619-1637.
- Svenskt Vatten 2017. *Vårt att veta om vatten. Frågor och svar om vårt dricksvatten.*, u.o.: u.n.

Widerström, M., Schönning, C., Lilja, M., Lebbad, M., Ljung, T., Allestam, G., Ferm, M., Björkholm, B., Hansen, A., Hiltula, J., Långmark, J., Löfdahl, M., Omberg, M., Reuterwall, C., Samuelsson, E., Widgren, K., Wallensten, A. & Lindh, J. 2014. Large Outbreak of cryptosporidium hominis Infection Transmitted through the Public Water Supply, Sweden. *Emerging infectious Diseases*, 20(4), pp. 581-589.

Zinn, J. O., 2008. Heading into the unknown: Everyday strategies for managing risk and uncertainty. *Health, Risk & Society*, 10(5), pp. 439-450.

Öhman, S., 2009. Teorier om risksamhället. i: *Risker i det moderna s amhället. Samhällsvetenskapliga perspektiv*. Lund : Studentlitteratur, pp. 103-119.





Box 14057 • 167 14 Bromma  
Tfn 08 506 002 00  
Fax 08 506 002 10  
svenskvatten@svenskvatten.se  
[www.svenskvatten.se](http://www.svenskvatten.se)