



Centrum för forskning om samhällsrisker
Rapport 2023:2

Mobilappguidade klimatvandringar: Upplevelser och insikter om klimat- förändringar och väderrelaterade händelser

Mobile app-guided climate walks: Experiences and insights into
climate change and weather-related events

Jenny Friedl

Centrum för forskning om samhällsrisker



Mobilappguidade klimatvandringar: Upplevelser och insikter om klimatförändringar och väderrelaterade händelser

Mobile app-guided climate walks: Experiences and insights into climate change and weather-related events

Jenny Friedl

Mobilappguidade klimatvandringar: Upplevelser och insikter om klimatförändringar och väderrelaterade händelser. Mobile app-guided climate walks: Experiences and insights into climate change and weather-related events

Jenny Friedl

Centrum för forskning om samhällsrisker, på uppdrag av Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning, SMHI | 2023:2

ISBN: 978-91-7867-360-5 (tryck) | ISBN: 978-91-7867-361-2 (pdf) |

© Författaren
Karlstads universitet
Centrum för forskning om samhällsrisker, CSR
651 88 Karlstad
054 - 700 10 00

Tryck: Universitetstryckeriet, Karlstad 2023

WWW.KAU.SE/CSR

Sammanfattning

Berättelser kan vara ett kraftfullt kommunikationsverktyg och göra ett bestående intryck. De kan inspirera och engagera oss, skapa mening, främja lärande och utveckling. En mobilappguidad klimatvandring syftar till att främja lärande genom en berättelse när vi rör oss från plats till plats för att förstå klimatförändringarnas effekter i vår närmiljö. Dessutom syftar en klimatvandring till att ge insikter om hur vi kan anpassa oss. Klimatvandringar är än så länge relativt ovanliga som kommunikationsform och dess betydelse för förståelse om risker är av intresse för exempelvis kommuner, institutioner och myndigheter. Baserat på intervjuer med fjorton personer, som gjort en klimatvandring antingen i Simrishamn eller i Falsterbo, visar föreliggande fenomenologiska studie att klimatvandringen gett dem starka intryck. De effekter av klimatets förändring som skildras i båda klimatvandringarna väckte starka känslomässiga reaktioner och upplevdes som stressande. Skillnader i utformningen av berättelserna ledde till att de tillämpade olika mentala bearbetningsmetoder, vilket resulterade i olika grader av insikter om klimatrelaterade effekter och risker för individer och lokalsamhället. Studien belyser olika aspekter som kan vara betydelsefulla att ta hänsyn till vid utformningen av en klimatvandring om den ska vara en lärorik upplevelse. En klimatvandring tycks ha komponenter som kan medföra att kunskap förmedlas på ett kraftfullt och minnesvärt sätt. På så vis kan en klimatvandring vara ett lämpligt kommunikationsverktyg för att skapa förståelse och engagemang för genomförda eller planerade klimatanpassningsåtgärder.

Nyckelord: Klimatpsykologi, klimatkommunikation, storytelling, klimatanpassning, klimatvandring, interpretativ fenomenologisk analys

Abstract

Stories can be a powerful communication tool and make a lasting impression. They can inspire and engage us, create meaning, and promote learning and development. A mobile app-guided climate walk aims to promote learning through a story as we move from place to place to understand the impacts of climate change in our local environment. Furthermore, a climate walk aims to provide insights on how we can adapt. Climate walks are still relatively rare as a form of communication and their importance for the understanding of risks is of interest to municipalities, institutions and authorities. Based on interviews with fourteen people who made a climate walk in either Simrishamn or Falsterbo, this phenomenological study shows that the climate walks had a strong impression on them. The effects of climate change depicted in both climate walks evoked strong emotional reactions and were experienced as stressful. Differences in the design of the stories led the respondents to apply different mental processing methods, resulting in different degrees of insights into climate-related impacts and risks for individuals and the local community. The study highlights various aspects that may be important to consider when designing a climate walk as a learning experience. A climate walk seems to have components that can convey knowledge in a powerful and memorable way. Insofar, a climate walk could be a suitable communication tool for creating understanding and commitment to implemented or planned climate adaptation measures.

Keywords: Climate psychology, Climate communication, Storytelling, The science of science communication, Interpretative phenomenological analysis

Förord

Som tonåring tog jag vattenprover från olika vattendrag för att mäta halten av olika skadeämnen och kunna se hur vi människor påverkade vår miljö. När jag fick en bok om klimatförändringar i present på min 16:e födelsedag blev klimatskydd- och anpassning ett ämne som kom att engagera mig. Senare också professionellt, genom att bland annat utveckla så kallade passivhus samt att undervisa i miljöpsykologi. Psykologisk kunskap är särskilt relevant eftersom den kan förklara varför vissa människor anpassar sig till riskerna med klimatförändringar medan andra inte gör det. Därmed kan psykologisk kunskap hjälpa till att utveckla interventioner som främjar människors anpassning till klimatförändringar. Det har varit därför ett särskilt nöje att utföra denna undersökning utifrån en psykologisk synvinkel. Studien syftar till att bidra med kunskap om hur människor upplever klimatförändringar och väderrelaterade händelser i närområdet genom en mobilappguidad klimatvandring. Ett vidare syfte var att kunna förstå om mobilappguideade klimatvandringar kan vara ett verktyg för att förmedla kunskap om klimatförändringar. Som forskningsmetod har fenomenologisk analys tillämpats, då denna metod är särskilt lämpad att fånga in människors upplevelse av ett fenomen utifrån deras egen förståelse.

Studien och framtagandet av denna rapport gjordes av Centrum för forskning om samhällsrisker vid Karlstads universitet, på uppdrag av Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning, SMHI.

Projektet har finansierats av en del av de särskilda medel som SMHI har för att bidra till klimatanpassningsarbete. Ett stort tack till Michaela Borg och Anna Blomqvist för ert mycket vänliga bemötande och nyfikenhet att utforska hur vi förstår klimatförändringar genom en klimatvandring.

Ett stort tack till alla deltagare för avsatt tid och ett mycket vänligt bemötande. Det har varit av stort värde att få ta del av era upplevelser av klimatvandringarna. Era upplevelser, synpunkter och insikter har bidragit till att vi har fått en utökad förståelse för klimatförändringar och väderrelaterade händelser utifrån en klimatvandring. Ett stort tack också till Lena Alebo, museichef på Österlens museum, samt Johannes Stripple och Ruben Ritzén på Lunds universitet, för att ni bistod med information om klimatvandringarna och mycket vänligt bemötande.

Ett stort tack till mina handledare och referensgruppen på Karlstads universitet. Till Emelie Hindersson^{1,2} som framgångsrikt hanterat alla olika sorters utmaningar som uppstår under ett projekts gång. Ett stort tack till Lars M. Eriksson³ och Magnus Johansson^{1,2} för konstruktiva samtal samt givande återkoppling om teori

och metod. Tack också för de språkliga rekommendationerna. Ett stort tack till Sigrid Josefsson^{1,4} för språklig granskning och konstruktiva förbättringsförslag. Tack till Nina Christenson^{1,4,5}, Kristin Gustafsson^{1,2} och Elin Nilsson⁵ för kommentarer i olika skeden av arbetet. Till sist, ett stort tack till Renée Perrin-Wallqvist, som introducerade mig till fenomenologisk analys och för konstruktiv feedback under projektets gång.

Jenny Friedl

Karlstad, 21 mars 2023

(1) Centrum för forskning om samhällsrisker, (2) Ämnet Risk- och miljöstudier, Institutionen för samhälls- och kulturvetenskap, (3) Institutionen för sociala och psykologiska studier, (4) Fakulteten för humaniora och samhällsvetenskap, (4) Ämnet Geografi, Institutionen för geografi, medier och kommunikation, (5) Forskningscentret Science Mathematics and Engineering Education Research (SMEER) och (5) Ämnet Informatik på Handelshögskolan

Innehållsförteckning

1. Introduktion	11
1.1 Psykologiska reaktioner och förhållningssätt på klimatförändringar	11
1.2 Lärande och beteendeförändring med hjälp av mobilappar	15
1.3 Berättandets betydelse för lärande och meningsskapande	17
1.4 Problemformulering och syfte	18
2. Metod	19
2.1 Respondenter och urval	19
2.2 Beskrivning av de mobilappguidade klimatvandringarna	20
2.3 Datainsamling	22
2.4 Genomförande	23
2.5 Databehandling	23
2.6 Reliabilitet och validitet	24
2.7 Etiska överväganden	24
3. Resultat	25
3.1 Klimatvandringen: en stark upplevelse	25
3.2 Klimatförändringar ur ett emotionellt perspektiv	26
3.3 Klimatförändringar ur ett rationellt perspektiv	28
3.4 Insikter från klimatvandringen	31
3.5 Synpunkter på mobilapparna och klimatvandringarnas upplägg	33
4. Diskussion	35
4.1 Den strukturella innebörden av klimatvandringarnas utformning	35
4.2 Den psykologiska innebörden av klimatvandringarnas utformning	37
4.3 Styrkor, begränsningar och rekommendationer	43
4.4 Slutsatser	44
Referenser	48
Bilaga 1a Utdrag ur berättelsen i Simrishamn	51
Bilaga 1b Utdrag ur berättelsen i Falsterbo	52
Bilaga 2 Intervjuguide	54
Bilaga 3 Informationsbrev (exempel Falsterbo)	56
Bilaga 4 Samtyckesformulär	57
Bilaga 5 Tableau Simrishamn	58
Bilaga 6 Tableau Skanör	59

1. Introduktion

På grund av den globala uppvärmningen kommer Sverige att uppleva allt fler extrema väderhändelser såsom skyfall, värmeböljor och stormar (IPCC, 2021). Att förmedla denna kunskap och förbereda människor för framtida hotande händelser, eller egentligen risker för framtida hot, sysselsätter inte bara forskare utan även organisationer och myndigheter på olika nivåer. I Simrishamn och Falsterbo finns sedan en tid tillbaka möjligheten att gå en vandring samtidigt som man via en mobilapp lyssnar på en berättelse om klimatförändringarnas möjliga effekter. Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning, SMHI, gav i december 2022 Centrum för forskning om samhällsrisker vid Karlstads universitet uppdraget att genomföra en studie av hur individer som genomfört en vandring reagerat på metoden.

1.1 Psykologiska reaktioner och förhållningssätt på klimatförändringar

Klimatförändringar till följd av den globala uppvärmningen kommer att påverka människor och samhällen på olika sätt (IPCC, 2021). Att förstå de psykologiska reaktionerna på information om klimatförändringar är minst lika viktigt som förståelse av klimatförändringarna i sig (Stoknes, 2014). Hur människor uppfattar klimatförändringar och dess risker för allvarliga konsekvenser kan leda till olika beteenden och förhållningssätt till problematiken (Böhm & Tanner, 2019; Van Valkengoed & Steg, 2019). En korrekt uppfattning kan innebära att människor beter sig på ett mer klimatvänligt sätt, förbereder sig för risker och även försöker påverka politiska beslut som leder till att olika åtgärder vidtas för att minska samhällets sårbarhet för och öka motståndskraften mot möjliga väderrelaterade konsekvenser av klimatförändringar. Enligt teorin om informationsbearbetande processer existerar det ett antal kritiska mentala processer som omvandlar information från den yttre världen till inre mentala representationer som guidar mänskliga reaktioner och handlingar (Murphy et al., 2012). Uppfattning om klimatförändringar utifrån denna synvinkel kan följaktligen ses som direkt eller indirekt förvärvade erfarenheter om klimatförändringar, som modifieras och påverkas av ett antal kritiska mentala processer och som sedan leder till olika reaktioner och förhållningssätt (Breakwall, 2014; Bradley et al., 2020; Böhm & Tanner, 2019; Wachinger et al., 2013; Van Valkengoed & Steg, 2019).

Affektiv informationsbearbetning, det vill säga emotionellt eller känslomässigt betonad hantering av information, får oftast företräde framför en mer rationellt

kognitiv informationsbearbetning (Breakwall, 2014; Peters et al., 2006a). Enligt Panksepp (2012) får affektiv informationsbearbetning oftast företräde så att viktiga utmaningar i miljön snabbt kan bemötas utan att individen kognitivt måste förstå innebörden av dessa utmaningar. Dessa två typer av informationsbearbetning existerar inte som helt åtskilda utan påverkar varandra till olika grad. Den affektiva informationsbearbetningen kan till och med blockera den kognitiva eller åtminstone modifiera den genom att (1) information selekteras och filtreras, (2) informationens vikt förminskas eller förstoras, (3) information får antingen ett positivt eller negativt värde och (4) beslut rationaliseras i efterhand (Breakwall, 2014; Epstein, 2008; Peters et al., 2006a). Dessutom har affekt motiverande egenskaper på så kallade *approach-avoidance*-beteenden, det vill säga beteenden som gör att man antingen närmar sig eller undviker en situation (Dickert, 2010). Vid sidan av affekt påverkar även emotioner hur individen bedömer en situation, där olika emotioner tillhandahåller olika typer av information om situationen. Emotioner är medvetna upplevelser som har både kroppsliga, tankemässiga och beteendemässiga komponenter som samspelar med varandra (Schwarz, 2010).

Aktuell forskning tyder på att människor reagerar på flera olika sätt när de upplever starka emotionella reaktioner i samband med klimatförändringar och relaterade risker. De som reagerar med ångest eller rädsla upplever oftast också att de känner sig hjälplösa, skyldiga och inte längre trygga (Norgaard, 2011). Denna upplevelse kan leda till att de vänder sig bort från problemet och låter bli att agera, även om de tror på att klimatförändringar är ett faktum. Detta förhållningssätt kallas för *environmental melancholia* (Lentzman, 2015; refererad i Haltinner & Sarathchandra, 2018). Förhållningssättet *ostrich effect*, att undvika att befatta sig med klimatförändringar, har också observerats när människor upplevde starka emotioner såsom rädsla. Rädsla leder i detta fall till att människor undviker att ta till sig ny information som kan vara till hjälp för att kunna hantera framtida situationer, förebygga eller för att förbereda sig inför negativa utfall (Haltinner & Sarathchandra, 2018). Ett tredje förhållningssätt som tillämpas när starka emotioner upplevs är att skjuta ansvaret från sig mot andra grupper, oftast till de som upplevs ha mer makt eller kunskap (Lentzman, 2015; refererad i Haltinner & Sarathchandra, 2018). Väcker däremot en risk oro, så aktiveras copingstrategier som hjälper människor att hantera risken. Oro hjälper också individer att prioritera riskerna. Riskerna kopplat till den största oron får den största uppmärksamheten (Peters et al., 2006b). Peters et al. (2006b) kom fram till att oro kan användas för att bättre förutsäga, eller predicera, att förebyggande åtgärder vidtas än själva riskupplevelsen.

För att kommunicera klimatförändringar har emotioner ofta använts som en hävstång för att uppnå specifika mål, såsom att få människor att känna sig hoppfulla och handlingskapabla. Chapman et al. (2011) menar att om vi betraktar emotioner som enkla mekanismer, leder det till specifika responser som för oss vilse i kunskapsförmedlingen om klimatförändringar. Det innebär att emotioner bör betraktas som en del av ett tolknings- och självreglerande återkopplingsystem, vilket tillåter människor att förstå, uppdatera och ändra sin förståelse av sig själva och världen. Till exempel kan en emotionell reaktion på en händelse inkludera en omedelbar beteenderespons, men det är mer sannolikt att flera olika kognitiva processer aktiveras. Det kan vara processer som får människor att fundera och omvärdera befintlig kunskap samt att söka ytterligare information. Dessa emotionsframkallande processer kan ha en mycket stark och långvarig effekt på människors beteende, särskilt om emotionsframkallande händelser som klimatförändringar återkommer. Emotioner bör därför ses som indirekta drivkrafter som modifierar hur vi tolkar och lär oss om världen och oss själva (Chapman et al., 2011; Schwarz, 2010). På så sätt är emotioner en förutsättning för att människor ska kunna anpassa sig till nya miljöer och förändringar (Panksepp, 2012). Om forskare, institutioner och myndigheter vill utnyttja emotionernas kraft för att främja människors förståelse och engagemang, måste vår förståelse för människors reaktioner på klimatförändringar förbättras, så att information om klimatförändringar kan presenteras på ett sätt som bäst möter individens emotionella responser vid informationsbearbetningen och beslutsfattandet (Chapman et al., 2011).

Vid sidan av emotioner som modifierar och påverkar hur vi förstår världen, påverkas informationsbearbetande också av situationsanpassade förenklingar eller *biases*. En *bias* är en kognitiv mekanism som skapar en genväg och förhindrar därmed en långsam och mentalt resurskrävande analytisk informationsbearbetning. Den hjälper individen att avgöra vilken information som är relevant och värd att lägga uppmärksamhet på. *Biases* är domänspecifika. Det betyder att de är kopplade till individens tidigare erfarenheter och kunskaper. Denna kunskap gör att hon kan identifiera giltiga ledtrådar och regelbundenheter i miljöer hon är bekant med för att få en korrekt uppfattning om situationen. Det medför att *biases* i bekanta miljöer, exempelvis lokalsamhället där man bor, oftast leder till mer korrekta bedömningar än analytiska tankeprocesser (Gigerenzer & Brighton, 2009; Kahneman & Klein, 2009). Om individen däremot befinner sig i en mindre bekant miljö kan *biases* leda till felaktiga uppfattningar om en situation. Tversky och Kahneman (1986, 1992) kunde visa att *biases* också påverkar individens riskuppfattning. Van der Linden (2017) beskriver flera *biases* som påverkar männ-

iskors uppfattning om klimatförändringar och risker. *Optimism bias* leder till att människor överskattar sannolikheten av en framtida positiv händelse, medan de underskattar sannolikheten av en framtida negativ händelse. Denna *bias* kan yttra sig genom att klimatförändringar och risker anses vara mer sannolika för andra människor och platser än för dem själva, och att om något händer, så ligger det mycket långt fram i tiden. *The local warming effect* är en *bias* som uppstår på grund av att människor inte tar hänsyn till långvariga trender i vädret och klimatet, utan gör bedömningar utifrån vädret såsom det ser ut för dagen. En konsekvens av det är att förändringar tillskrivs vädret och inte klimatet. *Finite pool of worry* är en *bias* som leder till att oron för andra risker reduceras när en enskild risk får för mycket uppmärksamhet. Det beror på att människor bara har kapacitet att oroa sig över en viss mängd av händelser eller risker (van der Linden, 2017).

Utöver olika *biases* som påverkar hur vi uppfattar och bearbetar information om klimatförändringar och dess konsekvenser, påverkar också sociala och kulturella faktorer hur vi uppfattar klimatförändringar. Grupptillhörighet, gruppens normer, världsbild och politiska övertygelser har visat sig ha betydelse för om en extrem väderhändelse identifieras och tolkas som en konsekvens av klimatförändringar eller inte. Sett utifrån det tenderar till exempel människor med en högre social status att förneka klimatförändringar och vara mindre benägna att engagera sig i klimatvänliga beteenden (Jans & Fielding, 2019; Weber, 2016). Män tenderar att vara mer skeptiska än kvinnor, äldre människor mer skeptiska än yngre (Weber, 2016). Psykologisk distans är också en faktor som påverkar människors uppfattning. Ju större upplevd distans, temporalt, socialt och geografiskt, mellan en person och klimatförändringars effekter, desto mindre orolig är personen. Det leder till att klimatförändringar kan upplevas som mindre allvarliga (Böhm & Tanner, 2019). Ett fenomen som också spelar roll är platsanknytning, där platser eller områden som betyder något framkallar emotioner såsom kärlek och lycka och skapar en upplevelse av trygghet, tillhörighet och trevnad. När platser förändras, förstörs eller går förlorade, så kan det leda till stress, sorg och andra negativa känslor samt en upplevelse av osäkerhet och otrygghet (Manzo & Devine-Wright, 2019).

Hur vi uppfattar och förhåller oss till fakta om klimatförändringar påverkas också av vår uppfattning och bedömning av olika klimatrelaterade risker. En risk kan, till skillnad från väderförändringar, inte uppfattas direkt av människan, utan riskuppfattning är en produkt av kunskap och erfarenhet om hot av olika slag. Dessutom påverkar och modifierar en rad mentala mekanismer, såsom affekt och *biases*, riskbedömningsprocessen (Bradley et al., 2020; Wachinger et al., 2013). Faktorer som påverkar individens riskuppfattning är direkta erfarenheter från en

naturkatastrof, eller om individen saknar direkt erfarenhet. I fall där individen saknar direkt erfarenhet kan information som tillhandahålls via media skapa riskförståelsen. I detta avseende spelar förtroendet för informationskällan en medierande roll. Sannolikheten för en katastrof och dess omfattning har liten betydelse för riskuppfattning. Ålder, kön samt utbildningsnivå har också liten eller ingen påverkan på individers riskförståelse (Wachinger et al. 2013). Eftersom personlig erfarenhet av en riskhändelse har störst inverkan på riskuppfattning, föreslår Wachinger et al. (2013) att risker bör kommuniceras med hjälp av berättelser. Vi kan genom berättelser föreställa oss följderna av en extrem händelse som då skulle kunna ligga till grund för att bli medveten om våra egna psykologiska reaktioner och förhållningssätt. Dessutom tyder forskning på att det är viktigt att involvera individer i krisberedskap och krishantering eftersom människor kan ha en god riskuppfattning men ändå sällan vidtar lämpliga åtgärder (Wachinger et al., 2013).

Individens informationsbearbetning och uppfattning av klimatförändringar påverkas också av hur information presenteras och kommuniceras. Stoknes (2014) identifierade fem olika barriärer i kommunikation om klimatförändringar och risker som ledde till både felaktig kunskap och felaktig riskuppfattning. Individens informationsbearbetning hindras från att forma en realistisk uppfattning om (1) klimatförändringar kommuniceras som avlägsna i tid och rum samt utan möjlighet att påverka, (2) fel inramning används för att beskriva klimatförändringar, (3) dissonans skapas om endast de affektiva och kognitiva komponenterna i attityder aktiveras, men inte de beteendemässiga, (4) informationen upplevs som hotfull, och (5) en social identitet framkallas som står i konflikt med informationen (Stoknes, 2014).

Sammanfattningsvis, påverkas uppfattningar om klimatförändringar och klimatrelaterade risker av en mängd olika psykologiska faktorer som kan leda till en begränsad förståelse för klimatförändringar och en felaktig uppfattning om klimatrelaterade risker (Stoknes, 2014; Van der Linden, 2017). Det betyder att kunskapen om hur människor upplever klimatförändringar behöver förbättras för att kunna presentera information om klimatförändringar på ett sätt som leder till en korrekt uppfattning om klimatförändringar och vad de innebär.

1.2 Lärande och beteendeförändring med hjälp av mobilappar

År 2020 ägde mer än 412 miljoner européer en mobiltelefon eller även kallad smartphone, vilket motsvarar 92 % av befolkningen (GlobalEconomy, 2022). Utbredningen av smartphones möjliggör att mjukvaruapplikationer, så kallade

mobilappar, kan skapas för att tillgodose människors olika behov och intressen. Till dessa behov och intressen hör exempelvis informations- och kunskapsförvärv samt att ändra beteenden för att nå ett mål (Antezana et al., 2020; Fitzgerald & McClelland, 2017; Khaddage & Lattemann, 2013). Mobilappar möjliggör att ny kunskap och nya beteenden kan läras in utanför formella utbildningsinstitutioner, vilket möjliggör att många fler människor kan ta del av information och kunskap. Vidare är mobilappar lätta att installera, tillgängliga i princip överallt och kan individualiseras för att passa användarens behov och önskemål (Fitzgerald & McClelland, 2017).

Stoyanov et al. (2015) har utvecklat *Mobile Apps Rating Scale* (MARS) som betygssätter en app efter engagemang, funktionalitet, estetik och informationskvalitet. Skalan utvärderar dock inte om användningen av en app leder till ett lärande eller en beteendeförändring (Fitzgerald & McClelland, 2017). Dennison et al. (2013) kunde visa att människor uppskattar mobilappars förmåga att informera om framsteg och skapa medvetenhet rörande ett önskat beteende. Studien visade dock att människor var oroliga över vilken information (plats, aktivitetsnivå, emotioner, social situation) som samlas in, om appar tolkar den insamlade informationen korrekt och vem som får tillgång till informationen. Dennison et al. (2013) kom fram till att individens motivation spelar en avgörande roll för om en app blir framgångsrik i att stödja en beteendeförändring. Dessutom är det viktigt att appen är enkel att använda, kostnadsfri, utvecklad av experter samt att appen inte använder för mycket batterienergi och minnesplats.

Ge et al. (2013) talar om vikten av att generera en minnesvärd lärupplevelse vid mobilt lärande. En minnesvärd lärupplevelse resulterar i något som är betydelsefullt för personens liv (Fink, 2013). Eller med andra ord, en minnesvärd lärupplevelse gör en skillnad i hur personer lever och vilken typ av liv som de kan leva utifrån sitt kunskapsförvärv. Lärupplevelsen ska leda till att personen utvecklar sin förståelse, sitt sätt att tänka, känna och se på världen och på sig själv, vad hen kan och vill göra (Fink, 2013). Att skapa en minnesvärd upplevelse är också viktigt för en produkts eller tjänsts framgång och marknadsvärde (Johnston & Kong, 2011).

Flera studier har utförts för att utvärdera appar som ska stödja lärande respektive leda fram till en beteendeförändring (Antezana et al., 2018; Fitzgerald & McClelland, 2017; McKay et al., 2018; Zhao et al., 2016). Teorier som används i lärandeappar är situerad kognition, konstruktivism och informationsbearbetande processer¹ (Ge et al., 2013; Khaddage & Lattemann, 2013). Ge et al. (2013) utveck-

1 En utförlig översikt över lärandeteorier ger Murphy et al. (2012).

lade en app för sjuksköterskestuderande och konceptualiserade appen utifrån de tre dimensionerna pedagogik (teoretisk grund, mål med appanvändning), design (simulerade övningar och återkoppling till övningar) och teknologi (användargränssnitt, plattform). Antezana et al. (2018) identifierade 16 olika kategorier av beteendeförändrande tekniker som används i mobilappar. Oberoende av vilken beteendeförändring som skulle uppnås, så var återkoppling/feedback den mest använda tekniken, följt av självövervakning, målsättning eller handlingsplanering och socialt stöd. Teorier respektive modeller som har lagts till grund för appar som vill stödja en beteendeförändring var *Social Cognition/Learning Theory*, *Attribution Theory*, *Health Belief Model* och *Transtheoretical Model* (Fitzgerald & McClelland, 2017).

Utvärderingar av appar visar ett blandat resultat av effektiviteten hos lärande- och beteendeförändringsappar (Antezana et al., 2018; Fitzgerald & McClelland, 2017; McKay et al., 2018; Zhao et al., 2016). Den tydligaste tendensen i dessa utvärderingar är att de flesta mobilappar saknar en tillräcklig teoretisk förankring eller evidensbaserad ansats. Vidare visar utvärderingarna att även när en app har sin grund i teori eller evidens, behöver detta faktum inte leda till lärande eller en beteendeförändring. McKay et al. (2018) och Zhao et al. (2016) anser att individualiserad återkoppling och råd tillsammans med vidare information var de mest effektiva teknikerna för lärande och beteendeförändring. Dessa tekniker har dock inte närmare utvärderats i mer kontrollerade studier.

1.3 Berättandets betydelse för lärande och meningsskapande

Berättande är troligen den äldsta formen av kunskapsförmedling. Wiessner (2014) menar att berättande kan ha utgjort en stor del i våra forntida förfäders samtal vid elden. Berättelserna framkallade emotioner, ökade empati, tillit och förståelse vilket främjade människors erfarenhetsutbyte och kunskapsutveckling (Wiessner, 2014). Än idag vill lyssnare bli engagerade, underhållna och inspirerade av en berättelse.

Narrativ organisering, konkretisering och specificering är några anledningar till varför berättelser fungerar som pedagogisk ansats (Landrum et al., 2019). Narrativ organisering handlar om att människor försöker skapa mening i en ständigt föränderlig värld. Det görs oftast genom att lägga händelser i en bestämd ordning där det också finns en kronologisk utveckling av händelserna (Brown, 2017). Då en berättelse handlar om en frågeställning eller ett mysterium är människor benägna att ta reda på svaret eller förstå mysteriet. På så sätt engagerar berättelser

människor i meningsskapande för att kunna förstå händelserna (Landrum et al., 2019). Specificering innebär att en berättelse handlar om en särskild frågeställning eller ett särskilt tema (Landrum et al., 2019). Konkretisering i relation till klimatförändringar betyder att klimatförändringar och risker ramas in på ett händelseorienterat snarare än ett probabilistiskt sätt. Dessutom kan information om klimatförändringar kopplas till för människor relevanta och viktiga aspekter såsom deras relationer och intressen. Det gör klimatförändringar och deras risker mer konkret hanterbara när de bäddas in i berättelser som ligger närmare människors vardag (Shepherd et al., 2018). En annan psykologisk faktor som gynnar lärande är att berättelser framkallar emotioner som ökar sannolikheten för att informationen lagras och kan kommas ihåg igen (Landrum et al., 2019). Vidare är intersubjektivitet ett psykologiskt element som tillåter att människor kan förstå och känna empati för karaktärerna i en berättelse, samt att kunna fylla i de oskrivna luckorna i de perspektiv som presenteras. Människor är aktiva i sitt kunskapsförvärv när de fyller i detaljer och uppdaterar sina uppfattningar, samt när de kan föreställa sig möjliga världar genom sin förmåga av hypotetiskt tänkande (Copeland et al., 2015). Det leder till att människor får förståelse för en situation vilket i sin tur kan leda till idéer om hur situationen skulle kunna hanteras (Ge et al., 2013; Rossiter & Garcia, 2010; Veland et al., 2018). På en ännu mer grundläggande nivå har neurovetenskaplig forskning visat att våra hjärnor reagerar på det som händer i en berättelse som om det vore en verklig upplevelse (Landrum et al., 2017).

1.4 Problemformulering och syfte

Sedan 1970 har det undersökts hur människors riskuppfattning och förståelse för miljö- och klimatfrågor kan utvecklas samt hur människor kan uppmuntras att anta miljö- och klimativänliga beteenden. Att tillhandahålla vetenskaplig information om klimatförändringar är en av de mest använda interventionerna att uppmuntra människor till att ändra sina beteenden. Med hjälp av information ska människor kunna utveckla sin förståelse för ett specifikt problem och hur de kan agera för att lösa problemet. Forskning visar att faktainformation leder till ökad kunskap, men inte nödvändigtvis till en beteendeförändring (Abrahamse & Matthies, 2019). En förklaring till att vetenskaplig information inte leder till en beteendeförändring kan vara att inte alla människor har fått möjligheten att utveckla metodkunskap samt metakognitiva färdigheter för att förstå och utvärdera komplexiteten och osäkerheten som presenteras i vetenskaplig forskning (Vaupoti et al., 2022). En vidare förklaring till att information inte leder till en beteendeförändring kan vara att människor i större utsträckning förlitar sig på

sina egna erfarenheter och upplevelser än på fakta för att justera eller ändra sitt beteende (Schacter et al., 2007). En berättelse skulle kunna vara ett sätt att skapa en form av verklighetsupplevelse av klimatförändringar som i sin tur kan bidra till att förbereda människor för klimatförändringar och dess konsekvenser, och motivera dem till att anpassa sig till dessa förändringar. Dessutom har forskning om mobilt lärande och beteendeförändringar fokuserat på att beskriva mobilappars uppbyggnad, vilka tekniker som främjar lärande eller en beteendeförändring. I mindre grad har forskning undersökt huruvida en mobilapp kan användas för att främja lärande och förståelse för en samhällelig utmaning såsom anpassning till klimatförändringar.

I Simrishamn samt i Falsterbo finns klimatvandringar tillgängliga via mobilappar sedan 2019 respektive 2022. I klimatvandringen i Simrishamn berättas det om historiska väderrelaterade händelser och klimatscenarier medan klimatvandringen i Falsterbo bjuder på två olika fiktiva berättelser från ett framtida Falsterbo. Huruvida dessa mobila berättarvandringar bidrar till att människor utvecklar sin riskuppfattning samt kunskap om framtida klimatförändringar är okänt. Följaktligen är studiens syfte att förstå hur människor upplever klimatförändringar och väderrelaterade händelser genom en mobilappguidad vandring.

2. Metod

2.1 Respondenter och urval

Fjorton personer intervjuades, tolv kvinnor och två män. Respondenterna var mellan 18 och 79 år gamla ($M=56$ år, $Mdn=62$ år, $Q_1=43$ år, $Q_3=68$ år). Två av respondenterna var studerande, åtta var arbetande och fyra var pensionerade. Elva respondenter hade läst på universitets- eller högskolenivå. Samtliga respondenter var övertygade om att klimatförändringarna är ett faktum. Tio respondenter hade gjort klimatvandringen på plats, en respondent hade gjort klimatvandringen på en annan strand och tre respondenter hade lyssnat på klimatvandringen.

Information om studien publicerades i lokaltidningen i Simrishamn, på Österlens museum, på anslagstavlor på Facebook i Skanör/Falsterbo och Vellinge, på Skanörs bibliotek samt skickades ut via e-post till personer som arbetar med klimatanpassning. Urvalet var ändamålsenligt snarare än slumpmässigt och respondenter rekryterades även genom att fråga personer på offentliga platser i Simrishamn, Skanör och Falsterbo om de ville medverka. Dessutom hjälpte personer som var

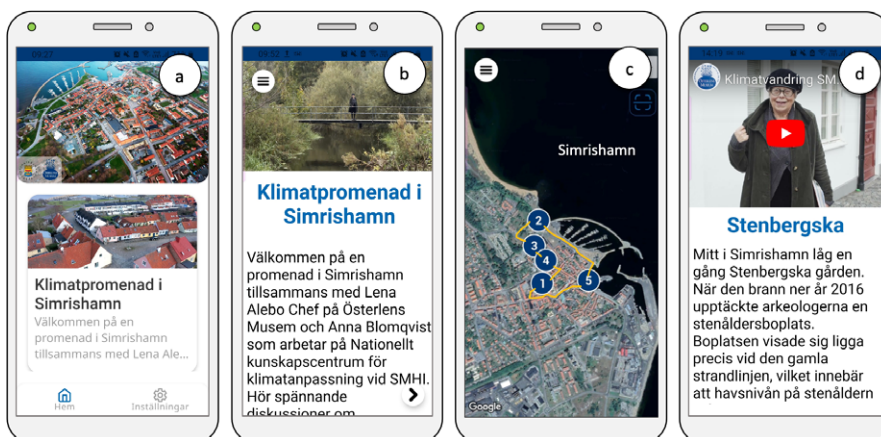
lokalt engagerade i kulturliv, i klimatanpassnings- och samhällsutvecklingsfrågor till, genom att de frågade bekanta och vänner om dessa ville medverka i intervjun.

Inklusionskriterierna för att delta var att respondenterna hade gått eller lyssnat på klimatvandringen i Simrishamn eller Falsterbo, eftersom respondenterna behövde ha förstahandskunskap om klimatvandringarna utifrån studiens syfte (jmf. Englander; 2012; Smith & Osborn, 2015).

2.2 Beskrivning av de mobilappguidade klimatvandringarna

De två klimatvandringarna, den i Simrishamn och den i Falsterbo, är tillgängliga via två mobilappar. Appen till vandringen i Falsterbo kan laddas ner via en webblänk (Climaginaries, 2022). Appen till vandringen i Simrishamn kan fås via Play Store eller App Store (Simrishamn 900 år, 2019). Efter installation och en introduktion till appen finns det i varje mobilapp flera valbara alternativ.

I Simrishamnsappen finns, förutom en vanlig stadsvandring och en del andra erbjudanden, vandringen ”Klimatpromenad i Simrishamn” tillgänglig (fig. 1a). (Se bilaga 5 för omgivningsbilder Simrishamn.) Vandraren kan välja språk, svenska, engelska, tyska eller arabiska. Det finns en länk till *Google Maps* under knappen ”Hitta hit”, samt knappen ”Starta”. Efter att ha klickat på ”Starta” får vandraren en kort överblick över klimatvandringen där Lena Alebo, chef på Österlens museum och Anna Blomqvist från det nationella kunskapscentrumet för klimatanpassning vid SMHI, tillsammans med syftet och vandringens upplägg, presenteras (fig. 1b). Genom att klicka på knappen ”>” (vidare) kommer vandraren till en överblickskarta över Simrishamn där fem olika alternativ erbjuds (fig. 1c). Vandringen kan börjas vid alla fem platser. Genom att klicka på respektive siffra på kartan (fig. 1c) får vandraren lyssna till fem olika historiska väderrelaterade händelser samt hur framtiden kan se ut. Lena Alebo och Anna Blomqvist berättar med hjälp av fem inspelade filmer om händelserna. Filmerna är mellan fyra och sex minuter långa (fig. 1d). Den första platsen är Stenbergska gården där berättelsen handlar om strandlinjen som under stenåldern var fem meter högre än dagens strandlinje och om en sannolik havshöjning om minst en meter under den närmaste framtiden fram till sekelskiftet. På plats nummer två handlar berättelsen om Tommarpsån och översvämningar som ån har förorsakat hittills och hur översvämningensrisken ser ut i framtiden. I den tredje berättelsen får vandraren höra om vattenförbrukning på 1700- och 1800-talet, hur mycket vatten vi förbrukar idag, om Simrishamns vattenbrist samt vattenförsörjningens utmaningar i framtiden när klimatet troligen kommer att bli ännu torrare. I den fjärde berättelsen berättas om historiska värmeböljor och hur vi kan hantera framtida värmeböljor.



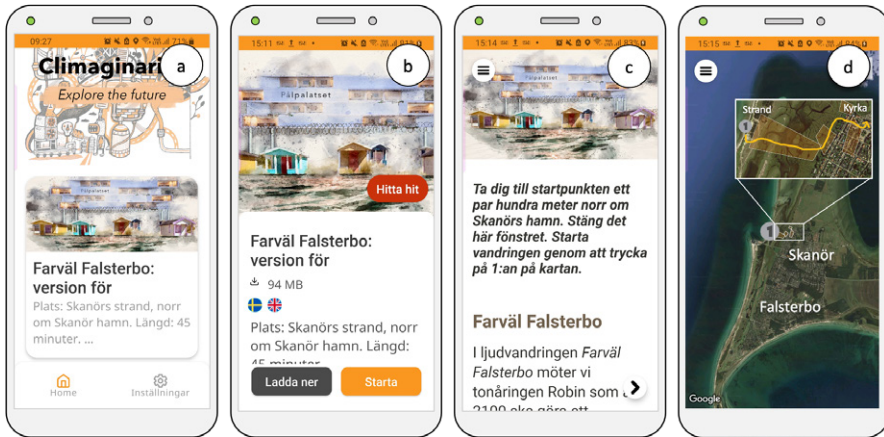
Figur 1. Mobiltelefonbilder av klimatvandringen i Simrishamn: (a) Startside, (b) introduktion, (c) översikt resp. (d) första platsen i klimatvandringen.

Den sista och femte berättelsen berättar om stormen Backafloden och dess förödande konsekvenser 1872 samt hur kuststäder behöver förbereda sig för framtida stormar. Vandringen är ungefär 2,3 till 2,5 km lång beroende på vald gånggrutt och tar ungefär en timme att genomföra i normal gånghastighet.

Appen med klimatvandringen i Falsterbo erbjuder flera ljudvandringar. En av dem är en vandring som görs direkt på plats på Skanörs strand, norr om hamnen. Det finns också ett alternativ där vandraren inte behöver vara på plats (fig. 2a). (Se bilaga 6 för omgivningsbilder Skanör.) Efter att ha valt önskad klimatvandring, introduceras vandraren på svenska eller engelska till promenaden. Det finns en länk till *Google Maps* under knappen "Hitta hit" samt två knappar: "Ladda ned" och "Starta" (fig. 2b). Därefter får vandraren en överblick över vandringens upplägg och syfte samt information om att startpunkten för vandringen ligger norr om Skanörs hamn (fig. 2c). Genom att klicka på knappen ">" (vidare) kommer vandraren till en överblickskarta över Skanör/Falsterbo (fig. 2d).

Vid startpunkten klickar vandraren på siffran "1" och får en introduktion till berättelsen som handlar om en fiktiv storm i framtiden (år 2072) med två olika scenarier som vandraren kan välja för att höra om stormen och dess konsekvenser. Scenario ett är en möjlig framtid som präglas av samarbetsvillighet, kompromisser och värdesättande av natur- och människoliv. Scenario två handlar om en möjlig framtid som präglas av att dagens konflikter har fördjupats, med en otillräcklig klimatpolitik som följd. Varje scenario börjar med att tonåringen Robin, som år 2100 gör ett skolprojekt om stormen år 2072, frågar sin morfar Noah och hans syster Alice om hur de upplevde stormen och dess konsekvenser. Efter att

vandraren har lyssnat till introduktionen kan hen antingen gå vidare till scenario ett, eller scenario två. Under berättelsens gång får vandraren instruktioner om riktning, landmärken och olika aktiviteter att utföra, såsom exempelvis att hämta upp en sten.-Vandringen leder från stranden över våtmark på en sandad stig till Skanörs kyrka där berättelsen når sitt slut. Vandringen är ungefär 1,3 km lång och tar ungefär 45 minuter att genomföra i normal gånghastighet. (Se bilaga 1a och b för utdrag ur berättelserna).



Figur 2. Mobiltelefonbilder av klimatvandringen i Falsterbo: (a) Startside, (b) val av berättelse, (c) introduktion resp. (d) översikt över klimatvandringen.

2.3 Datainsamling

Som datainsamlingsmetod valdes intervju utifrån en interpretativ fenomenologisk ansats eftersom studiens syfte var att förstå hur människor upplever klimatförändringar och väderrelaterade risker utifrån en digital berättelse. Målet med en fenomenologisk analys är att kunna beskriva hur människor förstår sin personliga och sociala värld, vilken betydelse särskilda upplevelser, händelser och tillstånd har, samt hur de tolkar och tillskriver mening till sin existens (Frechette et al., 2020; Smith & Osborn, 2015).

Frågorna i intervjun handlade om att låta respondenten beskriva sina upplevelser av klimatvandringen och klimatförändringars effekter såsom de presenterades i berättelsen. Intervjuerna var semi-strukturerade utifrån de tre områdena *klimatvandringen*, *klimatförändringar* samt *väderrelaterade risker*. Frågorna på de två senare områdena anpassades utifrån svaren på den inledande frågan om hur respondenten upplevde klimatvandringen (bilaga 2).

2.4 Genomförande

Alla intervjuer genomfördes under december 2022, varav åtta fysiskt och sex stycken digitalt via ett videokonferensprogram. Både den fysiska och den digitala intervjun genomfördes i ett avskilt rum. Den fysiska såväl som den digitala intervjun inleddes med att informera respondenten skriftligen och muntligen om studiens syfte, de forskningsetiska principerna samt om intervjuens övergripande upplägg (bilaga 3 och 4). Vid det digitala mötet, mejlades ett informationsbrev och ett samtyckesdokument till respondenten några timmar innan intervjun. Efter skriftligt samtycke om medverkan informerades respondenten om att samtalet fortsatt spelades in med ett digitalt röstminne.

Varje intervju genomfördes i lugn och ro genom att intervjuaren ställde en fråga och respondenten gavs möjlighet att fundera och utveckla sin upplevelse. Om respondenten stannade upp i sitt svar uppmuntrades hen att fördjupa eller utveckla ämnet, eller så ställdes en ny fråga. När respondenten hade berättat om sina upplevelser av klimatvandringen och inga nya synpunkter, uppfattningar eller upplevelser tillkom, tillfrågades respondenten om hen ville framföra något ytterligare innan intervjun sedan avslutades. Intervjuerna varade mellan 40 och 60 minuter.

2.5 Databehandling

De fjorton inspelade intervjuerna transkriberades. Under transkriberingen avkodades materialet så att namn eller personuppgifter inte skulle kunna utläsas av det transkriberade materialet. Det inspelade materialet uppgick totalt till 114 A4 sidor och 62 053 ord.

Databehandlingen genomfördes systematiskt i fem steg (jmf. Smith & Osborn, 2015). Det operativa ordet i fenomenologisk forskning är att beskriva fenomenet så noggrant som möjligt utifrån datamaterialet, att avstå från alla på förhand givna ramar, men förbli sann mot fakta (Groenewald, 2004). I första steget lästes transkriptionen igenom flera gånger och sådant som betecknades som intressant och betydelsefullt noterades i vänstermarginalen för varje transskript. Noteringarna som gjordes bestod av sammanfattningar eller parafraiseringar, associationer och preliminära tolkningar. Syftet i detta skede var att försöka förstå vad som var viktigt i deltagarnas upplevelse och dessa anteckningar var det första steget i att förstå deltagarnas meningsskapande utifrån klimatvandringen. När detta var avslutat formulerades övergripande beskrivningar utifrån de första observationerna i högermarginalen på varje transskript. I steg två formulerades fraser utifrån dessa allmänna observationer som fångade kärnan i det som sades i respektive

transskript. I steg tre sammanställdes teman med liknande betydelse utifrån varje transskript. I det fjärde steget sammanställdes en översiktstabell över extraherade teman och i det avslutande steget skapades, utifrån dessa teman och med stöd av citat, en narrativ presentation av databearbetningens resultat.

2.6 Reliabilitet och validitet

Åtgärderna som tillämpades i föreliggande arbete för att öka studiens reliabilitet var följande: (1) Intervjuerna genomfördes i en lugn och avskild miljö så att deltagarna inte blev påverkade i sina svar av den fysiska och sociala miljön. (2) Intervjuerna utfördes av samma person. (3) Transkriberingen av ljudinspelningen utfördes i en hastighet som motsvarar en tredjedel av originalets hastighet och vid oklarheter spelades det aktuella stället upp i flera omgångar för att förstå vad som sades. (4) Analysen av materialet följde Smith och Osborns (2015) anvisningar.

Valideringen skedde genom följande åtgärder: (1) Säkerställning av att tillämpade metoder för datainsamling och -analys var lämpliga för studiens syfte. (2) Kontroll av att de fem teman som arbetades fram var rimliga utifrån det transkriberade datamaterialet. (3) Ifrågasättande av tillämpade metoder samt resultat med hjälp av empiri och teori.

2.7 Etiska överväganden

Föreliggande studie har utförts under hänsynstagande till *Vetenskapsrådets* rekommendationer för en god forskningssed (2017) och uppfyllde de etiska principerna om informations-, samtyckes-, konfidentialitets- och nyttjandekrav. Respondenterna fick skriftligen och muntligen information om syftet med studien, sina rättigheter, hur uppgifterna skulle behandlas och vad deltagarens medverkan innebar. Respondenterna informerades om att deltagande var frivilligt och att de kunde avsluta sitt deltagande när som helst utan att ange några skäl (bilaga 3 och 4).

Respondenterna försågs med kontaktuppgifter till studiens författare för att kunna höra av sig med eventuella funderingar om studien. Utifrån *Vetenskapsrådets* konfidentialitetskrav doldes deltagarnas namn, personliga uttalanden, bostadsort och annan information i det transkriberade datamaterialet så att det är omöjligt att identifiera dem. Respondenterna försäkrades om att deras lämnade information endast skulle användas för vetenskapliga ändamål.

3. Resultat

Det framkom fem teman utifrån databehandlingen som sammanfattar de 14 respondenternas upplevelser av händelserna som det berättades om i klimatvandringen: (1) Klimatvandringen: en stark upplevelse, (2) Klimatförändringar ur ett känslomässigt perspektiv, (3) Klimatförändringar ur ett rationellt perspektiv, (4) Insikter från klimatvandringen och (5) Synpunkter om mobilapparna och klimatvandringarnas upplägg. Tillsammans skapar dessa teman en förståelse för hur respondenterna upplevde klimatförändringar och väderrelaterade händelser, vilka insikter de fick utifrån vandringen samt hur de upplevde användningen av mobilapparna.

3.1 Klimatvandringen: en stark upplevelse

Oberoende av vilken klimatvandring respondenterna genomförde berättade de att det var en ”stark” upplevelse. Det fanns dock skillnader i vad som upplevdes som starkt beroende på vilken klimatvandring som genomförts.

3.1.1 Simrishamn

Klimatvandringen i Simrishamn beskrevs av respondenterna som en ”stark” upplevelse. De använde ord som ”påtaglig”, ”konkret”, ”tydligt” och ”intressant” för att beskriva sin upplevelse. Några deltagare beskrev att berättelserna väckte tankar och eftersom ”*gammal historia är intressant så tyckte jag ändå att det var roligt att lyssna på.*”

En anledning till att klimatvandringen upplevdes som stark enligt respondenterna var att man befann sig på platsen där händelsen hade ägt rum och att museichefen berättade om tidigare väderrelaterade händelser som Backaflo den 1872, värmeböljan 1914, översvämningar förorsakade genom Tommarpsån och att strandkanten under stenåldern låg fem meter över dagens havsnivå. Berättelsen om vattenpumpen och Backaflo den gjorde mest intryck enligt respondenterna. De återkom flera gånger under intervjuerna till vattnets betydelse som resurs, särskilt i koppling till bevattningsförbudet som rått under de senaste åren. Genom att respondenterna befann sig på plats upplevde de själva händelsen och dess konsekvenser med flera sinnen då ”*tankarna kopplas in på rätt ställe på nåt sätt.*”

3.1.2 Falsterbo

Klimatvandringen i Falsterbo beskrevs av de flesta respondenterna som en ”stark”, ”verklig” och ”realistisk” upplevelse, och som ett ”spännande drama” om framtiden, oberoende av om de lyssnade på endast scenario ett eller på båda scenarierna.

Trots den starka upplevelsen rapporterade respondenterna också att det var en behaglig och trevlig känsla att gå klimatvandringen. En anledning var enligt respondenterna att man var på en fantastisk plats, att det var bra skådespelare, att man fick instruktioner vart man skulle gå samt att de involverades i berättelsen genom olika praktiska aktiviteter. *”Så byggdes vällen som sedan brast ... och så fanns man där mitt i, det var nog det som gjorde att det kändes starkt.”*

Respondenterna berättade om hur de gjorde valet mellan de två scenarierna utifrån introduktionen. De valde scenariot som motsvarade deras världsbild, deras egna erfarenheter eller framtidshopp. Några deltagare lyssnade också på båda scenarierna eftersom de var nyfikna på hur det andra scenariot skilde sig från det som de först hade lyssnat på. *”Jag är hoppfull, jag hoppas på det bästa, så jag valde den bästa.”* De respondenter som hade valt scenario ett, berättade att de blev förvånade och överraskade av att man misslyckades och att en människa dog i stormen, eftersom de hade valt det *”positiva”* scenariot där det fanns en plan för vad som skulle göras när en storm inträffar. De beskrev sin upplevelse som *”i hjärtat väldigt jobbigt”* och att de inte var förberedda på hur berättelsen slutade.

”Just för att berättarrösten säger det här alternativet känns läskigare och det är tufft att lyssna på och det här andra alternativet är mer positivt utveckling i den dör ju nån! Hur kunde det på nåt sätt, jag var inte riktigt beredd på slutet.”

Några respondenter som hade valt scenario två berättade om känslor av *”nedstämdhet”* och *”tomhet”* vilket föranledde dem att lyssna på scenario ett som gjorde att de kände sig mer positiva efteråt.

3.2 Klimatförändringar ur ett emotionellt perspektiv

Respondenterna beskrev klimatförändringarna och de väderrelaterade händelserna i båda klimatvandringarna som intensivt emotionella upplevelser. Det fanns dock skillnader i vad som framkallade emotioner beroende på vilken klimatvandring som genomförts.

3.2.1 Simrishamn

”Sorgligt”, ”fruktansvärd” och *”förfärligt”* – det var respondenternas ord för att beskriva sin emotionella upplevelse av väderrelaterade händelser i dåtidens Simrishamn. De flesta emotioner rapporterades om berättelsen om Backaflo den 1872. Det var föreställningen om att vattnet slog över kajen och kom in i staden, att

husen förstördes, att båtarna hade spolats upp på hamnplanen, att så mycket av värde gick *"till spillo"* och att människor dog.

"Det måste ha varit förskräckligt ... både vind och vatten samtidigt, är ju förödande om man tänker på dom här husen som ligger där gatorna går ju ner det hållet så att allt måste ha blåst in vatten, ... och båtarna som då blåste upp på land."

I samband med att respondenterna beskrev hur de emotionellt kände om väderrelaterade händelser, så berättade de också om att de kände sig utsatta för väderrelaterade händelser och dess krafter. Ord som *"skrämmande"*, *"pampigt"*, *"olämpligt"* och *"obehagligt"* användes på grund av att naturen kan *"flytta på grejer"* eller att *"allting rör på sig"*. I mindre omfattning rapporterade respondenterna om emotioner från de andra dåtida väderrelaterade händelserna. När värmeböljan 2018 kom på tal, så kunde antingen respondenterna inte minnas att det var så varmt, eller så beskrev de värmen som *"skönt"* och *"icke besvärande"*. Naturen upplevdes dock också som *"vacker"*, som en plats att återhämta sig på, och något att finna tröst och trygghet i. Dessa beskrivningar var kopplade till Simrishamns omgivning eller när respondenterna berättade om sina egna trädgårdar och fritidsaktiviteter. *"Jag känner att jag kan lösa tankarna när jag är i naturen"*.

När respondenterna yttrade sig om framtidens klimatförändringar, så använde de ord som *"ledsen"*, *"oro"*, *"hopplöst"* och *"hot"*. Det gällde dock inte alla respondenter, några berättade att de inte kände sig oroliga. De flesta emotionerna som rapporterades var relaterade till vattenbrist och havsnivåhöjning. *"Jag blir ledsen, om vattenståndet förändras."* En respondent berättade att hen dock inte vill visa sin hopplöshet utåt utan försöker att visa att hen har hopp om framtiden om vi klarar av att reducera den globala uppvärmningen.

Användningen av känsloord varierade bland respondenterna. Några använde fler känsloord för att uttrycka sig. Tillfrågades de direkt om hur de kände om dåtida händelser och framtida klimatförändringar så avvek de från ämnet för att berätta om en personlig upplevelse eller att en annan person på klimatvandringen hade blivit orolig. *"Då var ju nån som var fruktansvärt orolig och mätte dåligt"*.

3.2.2 Falsterbo

"Oro", *"melankoli"*, *"tombet"*, *"hot"*, *"sorg"*, *"nedstämd"*, *"skrämmande"*, *"otäckt"*, *"läskigt"*, *"hopplös"*, *"tufft att lyssna på"* och *"sad story"* – det var respondenternas ord för att beskriva sin emotionella upplevelse omkring händelserna i Falster-

bos fiktiva framtid. Respondenterna rapporterade i lite högre omfattning dessa emotioner för scenario två än för scenario ett. Emotionerna var kopplade till huvudkaraktärernas upplevelser, till de samhällsliga förändringar som beskrevs samt till händelsen att vallen sprack. *”Jag fick en melankolisk och sorgsen känsla”*. De rapporterade inte direkt emotioner om de miljömässiga förändringarna, utan där beskrev deltagarna en acceptans av de förändringar som kommer att inträffa samt att det är vi som behöver anpassa oss till naturen och förändringarna.

”Jag tänkte inte så mycket på som att det var havet som var hotfullt utan snarare... interaktionen mellan människorna och konflikterna och vänskaperna som kom fram... Men att liksom vad havet, vad som hände med havet eller stormen, det är inte nåt som man kan göra så mycket åt.”

Användningen av känslord varierade, men tillfrågades respondenterna direkt om hur de kände om klimatförändringarna så svarade några konkret hur de kände och andra svarade att det är vi som *”måste anpassa oss efter det som naturen bestämmer”*.

3.3 Klimatförändringar ur ett rationellt perspektiv

Respondenterna förhöll sig till händelserna i klimatvändringarna på flera olika sätt för att hantera klimatförändringar och dess effekter kognitivt. Det fanns dock skillnader mellan klimatvändringarna i vilka typer av förhållningssätt som tillämpades.

3.3.1 Simrishamn

Perspektiv-, ställnings- och ansvarstagande var de förhållningssätt som respondenterna tillämpade för att hantera sin upplevelse av klimatförändringar. Dessa förhållningssätt användes upprepade gånger i intervjuerna.

Respondenterna tog sitt egna perspektiv när det handlade om berättelsen om pumpen och vattenbristen vid flera tillfällen under intervjun. I mindre omfattning skedde ett perspektivtagande med de andra händelserna (värmebölja, storm, översvämning och havsnivåhöjning).

”Vatten är tungt. Det är jävlig tungt. Och vi behöver ganska mycket på ett dygn, även om du inte duschar lika mycket som på 1800 som i 2022. ... Jag har bott i ett sommarställe där det var så att man måste bära in vatten. Och det är, ja, då nyktrar man till rätt snabbt. Man märker hur mycket vatten som går åt och, det är nyttigt att vara i den situationen.”

I intervjuerna tog respondenterna upprepade gånger ställning till klimatförändringar och väderrelaterade händelser. De gjorde det genom att förneka att klimatförändringar finns, att kriget i Ukraina är allvarigare eller genom att förneka att Simrishamn kan bli påverkat såsom andra kuststäder för *”det stiger väl ändå inte så högt att det stiger så högt att det kommer in till oss. Det tror jag inte.”* Ett annat sätt som de tog ställning på var genom att avleda samtalet bort från ämnet klimatvandringarna. Ett återkommande ämne när respondenterna inte ville ta ställning var att berätta om sina fritidsaktiviteter och trädgårdar.

”Jag tycker det är skönt med värmen. Och jag kan inte säga att det är besvärande så för det finns ju alltid ställen där man kan sätta sig där. Vi har i vår trädgård ett stort äppelträd som står på gräsmattan och det är enormt. Över hundra år gammalt tror jag.”

Respondenterna tog också ställning genom att säga att eftersom ingenting har hänt den senaste tiden, så kommer ingenting att hända inom den närmaste framtiden. *”Klart nån gång tänker man ju på det vilken dag man blir blött på fötterna, men det har inte hänt, vi har bott här mer än 20 år.”* De tog också ställning genom att berätta om att de litade på tekniska eller ingenjörsmässiga lösningar för att hantera konsekvenserna av klimatförändringarna, bland annat hamnpiren eller vattenledningar som byggts för att minska vattenbristen under sommaren.

Respondenterna delegerade ansvaret eller skulden för klimatförändringar till andra grupper, oftast till kommunen och regeringen, men också till turister, yngre människor eller de personer som bara bor i Simrishamn på sommaren. *”Varje människa har ju svårt göra nånting för att om jag gör och ingen annan gör det så får det ingen effekt.”* Samtidigt berättades att de gör vad de kan för att mildra klimatförändringarna och deras påverkan. De flesta angav att de sparar vatten, försöker gå, cykla eller åka kollektivt så mycket som möjligt istället för att åka bil, eller att äta mer vegetarisk mat.

”Sedan ser man ju att det sker det på tundran och det sker på den ryska stäppen där försvinner det hur mycket som helst, och så då spelar det för fan ingen roll om jag cyklar till jobbet, men jag tycker att man ska göra så gott man kan och absolut begränsa användningen av fossila bränslen. Man kan ju ändå ha såna ambitioner för man kan ju inte bara lägga sig platt att det inte spelar ingen roll, det kommer ändå dumheter, man måste ju försöka som lilla människan, men sedan måste man stifta lagar och hjälper människan så att den lilla människan kan bidra att det går.”

3.3.2 Falsterbo

Empati med huvudkaraktärerna, perspektivtagande och visualisering var de förhållningssätt som respondenterna tillämpade för att hantera sina upplevelser av klimatförändringar. Dessa förhållningssätt användes upprepade gånger i intervjuerna.

Respondenterna beskrev att de upplevde empati med huvudkaraktärerna vid återkommande tillfällen under intervjun. De identifierade sig med huvudkaraktärerna och relationerna som beskrevs; *”Jag fick en väldig blandning av både en varm känsla om relationerna och till morfarn och kärleksberättelsen som berättas om”*, men också hur karaktärerna upplevde de olika situationerna.

”Så kommer det här tillfället där mamman vill se om deras hus står kvar och då går man i vattnet, som är iskallt och så går hon och det verkar som hon har vatten väldigt högt upp, jag fick nästan känslan av att det gick upp till bröstet.”

Det blev tydligt för respondenterna att det sociala kontraktet mellan syskonen och människorna i allmänhet var bräckligt efter katastrofen, *”man har inte förtroendet, inte riktig tillit till det vad som har hänt, det var misstänksamhet kring varandra och det som hade skett.”* Majoriteten av respondenterna berättade att de utifrån denna identifikation förstod de konflikter som kan uppstå mellan människor på grund av olika intressen, *”min utsikt är viktigare än att mina grannar får en vall som skyddar dem mot översvämning”*, och rättigheter och ansvarsskyldigheter när klimatförändringar påverkar ett samhälle på det sättet som det beskrivs i scenarierna runt vallen. *”Det känns som att det finns mycket spänningar kring rätten till mark, rätten till...”* I intervjuerna tog respondenterna upprepade gånger perspektiv till klimatförändringar och väderrelaterade händelser utifrån sina egna upplevelser av stormar och översvämningar och nämnde att man får acceptera det även om det inte känns bra.

”Om man bara har sett från nära håll när det var 1,58 m höjningen i Öresund då stod ju bilarna på parkeringen, dom stod i vatten... I Höllviken, där var det ett år som så svämmade över ut vid ett område där det finns massor med hästar och hästgårdar. Så där fick man evakuera folk med helikopter och djur.”

Respondenterna kopplade också till andra klimatförändringar eller väderrelaterade händelser när de anlade sitt perspektiv. De respondenter som inte bodde

vid havet berättade om torka och dess effekter på grundvatten, sjöar och andra vattendrag, om skyfall, översvämningar och om skogsbränder för att förstå vad klimatförändringar innebär.

”Här är det så låga grundvattennivåer och den sjön som jag bor vid, det är extremt lågt vattenstånd. Det har jag aldrig varit med om ... normalt sett att grundvattennivåer och sjöar och vattendrag ska fyllas på under vinterhalvåret men så kommer det inte vara, så blir det blir väldigt anorlunda denna våren.”

Under intervjuerna var visualisering av klimatförändringar och dess effekter på människor och samhället, eller att se sig själv i en sådan framtid, ett återkommande tema. *”Det kommer inte se likadant ut, hur skulle effekterna kunna se ut för oss eller för våra släktingar?”* Pålhuset, kyrkan som samlingspunkt för stormen, men också hus som hade lämnats, där morfar och hans fru i berättelsen flyttade in på grund av att det inte fanns plats någon annanstans, den aquaponiska odlingen, vallen, planerad reträtt och översvämningen var exempel på punkter där respondenterna stimulerades till att visualisera en möjlig framtid och vad det skulle innebära.

”Vid kusten, så är det ju många som vill bygga såna där upppålade hus, och det blir jättekonstigt, det här gamla, i det här landskapet, med små stugor så är det en del hus som ska vara så där jättehöga, det ser ju, det blir så jättekonstigt, ... och om man pratar om dom här vallarna, det finns ju i England som jag har sett, jättemånga meterhöga, havet finns där på andra sidan om man går på insidan av muren eller vallen och man ser ingenting. Ja, är det så vi vill ha det?”

Det fanns också inkonsekvenser i berättelsen (se 3.5) som stimulerade en del respondenter att fundera och resonera om klimatförändringar och vad de innebär för karaktärerna och samhället. Exempel på det var kyrkan som samlingsplats, att man blir räddade redan dagen efter stormnatten.

”De tar sig till kyrkan, dom talar om att det är vatten på gatan och att det släckt och att det är mörkt ... så tänker jag, men, om man nu har en plan, morfarn har varit delaktig i det, han är liksom chef för det, ... då tänker jag, men hur är planen i en sån här storm, då kan ju inte bara han som är chef för planen åka hem till sin egna familj, han borde ju slå larm till alla, han borde ringa redan då och vara nära, ta er till kyrkan, klockan som ringer nu gäller det alla, som bor där ute.”

3.4 Insikter från klimatvandringen

3.4.1 Simrishamn

Majoriteten av respondenterna berättade att de hade en krisberedskap för vattenbrist på sommaren hemma. *”Det är oerhört viktigt, det är vårt livsviktigaste livsmedel, utan är vi rökt ... Tre dagar utan vatten, och då är det ingenting.”* Vattenbrist och dess konsekvenser för deras liv och hur de vill leva var ett återkommande tema i intervjuerna eftersom respondenterna hade egna erfarenheter av det. De rapporterade att de hade vattentunnor och andra kärl för att samla upp regnvatten. Vissa berättade att de använde duschvattnet på sommaren för att vattna sina växter med. De flesta berättade att de var oroliga över att vattnet skulle ta slut eller att vattenransonering i ännu högre grad skulle begränsa det liv som de vill leva. Några respondenter berättade att de hade tändstickor, levande ljus, några konserver och en vebradio hemma. Möjligheterna att värma upp huset och laga varm mat såg dock sämre ut. En respondent berättade att det fanns möjlighet att laga varm mat på hens arbetsplats. Värmebölja, storm, skyfall och havsnivåhöjning upplevdes inte som direkta hot. De berättade att deras bedömning berodde på tidigare erfarenheter, på alla punkter utom havsnivåhöjning.

När det gällde insikter utifrån klimatvandringen så rapporterade majoriteten att det var bra att veta vad som hade hänt i Simrishamn tidigare och att få insikten att naturen är i kontinuerlig förändring. *”Att saker och ting kan flyttas och naturen kan ändras och att det är bra och kunna den informationen om Simrishamn.”* Två respondenter berättade att de plötsligt förstod vad klimatförändringar innebär på hemorten.

”Plötsligt började man inse, ja en meter där havsnivån är idag och så kan det slå högt och vilka skador det kan bli. Det är så mycket mer konkret, ...det som man hör ...om sin egna hembygd, ... att då ser man det framför sig det på ett helt annat sätt.”

Några menade dock att klimatvandringen inte hade tillfört något nytt.

3.4.2 Falsterbo

Majoriteten av respondenterna berättade om att de hade en krisberedskap hemma. Det innebar tillgång till mat och vatten, ficklampa och vebradio, möjligheten att laga varm mat och att värma upp huset, men också skyddande åtgärder mot väderrelaterade händelser som skyfall och värmebölja.

I intervjuerna berättade respondenterna om de insikter som de hade fått från

klimatvandringen. Det är en stor spridning på insikter, de sträcker sig från individtill samhällsnivå och det berättar om att det finns en växelverkan mellan dessa. När respondenterna berättade om sina insikter på individnivå, så rapporterade de om en praktisk och mental medvetenhet. De berättade om insikten att förbättra/utöka sin hemkrisberedskap. *”Den får en att tänka och att fundera. Och jag tror att under veckan att jag ska göra ett nytt förråd nere i matkällaren och jag ska också byta ut mitt vatten.”* Några respondenter berättade att de behöver förbättra sin förmåga att hantera nyheter om katastrofer och den känslomässiga påverkan i framtiden.

”[Berättelsen] fick mig inse ... att vi komma vakna upp en dag och så kommer det vara en jättestor klimatförändring och det kommer inte ens jag som vaknar, utan mina barn eller så, ... såna här nyheter kommer bli mer och mer vanlig, det kommer att hända i små steg, det kanske händer mig eller mina barn, men jag kommer att höra på det nyheter, jag kommer att handskas med dom känslorna.”

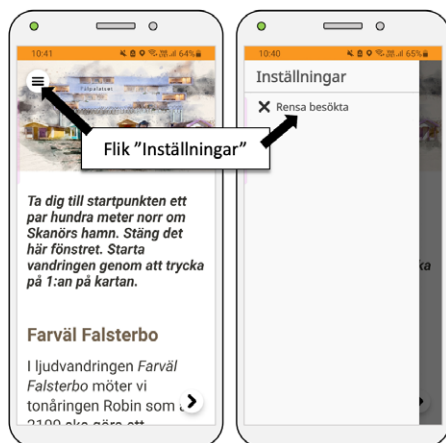
En del respondenter berättade om att de blev varse vilket *”otroligt omfång det blir när man måste evakuera och problematiken kring det och hur viktigt det är att alla är förberedda”*, och vilka konflikter det kan innebära mellan olika aktörer, exempelvis mellan medborgare och kommuner, när olika uppfattningar och intressen om krisberedskap och klimatanpassningar finns. Några respondenter menade att vi redan nu måste tänka på planerad reträtt, medan andra tyckte att vi ska skydda samhällen så långt det går från stormar och översvämningar. Det förekom också resonemang om att människor vill ha ett val och ett ansvar för både krisberedskap och klimatanpassning. *”Jag tror att många människor tycker om att ha alternativ och kan känna att jag kan välja nåt annat och jag kan bestämma mig för nåt annat, att jag har en valmöjlighet.”* Respondenterna funderade över att beredskapen för extrema väderrelaterade händelser i samhället beror på hur samhället är organiserat och *”kanske samhället i sig har en plan för hur saker ska hanteras... Men när samhället inte är överens och allting är lite galet, då kanske blir det mer konsekvenser av det än individens val i slutändan”*.

Några respondenter berättade att de kommit till insikten *”att man inte kan förlita sig att bli hjälpt i en kris utan att man måste förbereda sig för den som hjälper”* och att man måste förbereda sig själv och minimera risken för olika händelser. När de berättade om sina insikter om samhället, så handlade dessa insikter om att det behövs förändringar i förhållningssättet i hur vi kommunicerar och fattar beslut om klimatförändringarna. De menade att vi redan idag måste visualisera år 2100 för att kunna fatta beslut så att vi inte får den typ av verklighet som visas i scena-

rierna. De berättade om insikten ”att man måste involvera människors känslor i klimatanpassningsarbete” och ”att man måste väcka krismedvetenheten långt inne i hjärtat, inte bara i hjärnan”.

3.5 Synpunkter på mobilapparna och klimatvandringarnas upplägg

Majoriteten av respondenterna som hade gått klimatvandringen i Simrishamn respektive i Falsterbo rapporterade att de inte hade haft några problem med att använda appen innan, under och efter klimatvandringen. Några rapporterade dock att de hade problem med att navigera i appen mellan stegen. När man ville gå tillbaka i vandringen för att repetera så gick det inte utan att ta bort den tidigare vandringen (”rensa besökta” under fliken inställningar, (fig. 3). Det skapade förvirring för respondenterna både i Simrishamn och Falsterbos klimatvandring.



Figur 3. Några respondenter förstod inte när de ville repetera vandringen att de först behövde ta bort den tidigare vandringen (”rensa besökta” under fliken inställningar).

Respondenterna som genomförde klimatvandringen i Simrishamn hade inga synpunkter på själva berättelsen, utan de tyckte att den var ”jättebra” gjord och sammanfattad. Det upplevdes som bra att det fanns två olika röster och det nämndes att bilderna och filmerna var fina samt att ”[Museichefen] är så himla bra.”

Majoriteten av respondenter som gick klimatvandringen i Falsterbo var nöjda med appen och berättelsen. Några respondenter hade dock synpunkter på berättelsen. Innehållsmässigt handlade dessa synpunkter om varför kyrkan i Skanör hade valts som samlingspunkt under stormnatten och inte en annan bebyggelse och att det inte pratades i högre grad om evakueringsplaner och krisberedskap. Synpunkter

rapporterades också gällande berättelsens upplägg. De flesta hade inga synpunkter på vandringens grad av dramatik, språk och dialoger, bakgrundsljud och att man fick välja mellan två scenarier. Några få respondenter berättade däremot att de ibland upplevde att vandringen kändes för lång. Det berodde på att de hade tappat orienteringen, eller på att det kändes som att skådespelarna läste av från ett papper, eller för att respondenterna själva ibland inte riktigt kunde identifiera sig med huvudkaraktärerna. De undrade också hur berättelsen skulle ha kunnat se ut med andra medverkande roller, såsom politiker, tjänsteman, barnfamilj, pensionär, person med funktionsnedsättning eller liknande. Några respondenter angav också att stormnatten inte riktigt framstod som en katastrof utifrån ljudnivån och hur människorna betedde sig i kyrkan, särskilt i scenario två, utan de önskade sig mer dramatik. En fundering som också kom fram var att berättelsen tog så abrupt slut efter stormen. Det hade varit intressant enligt respondenterna *”om man hade fått på slutet nån liten avslutning, lite så kortfattat vad hände i den andra versionen, hur kunde det annars ha blivit, och vad hände för dom här personerna ... Hade det gått bättre?”*.

4. Diskussion

Guidade vandringar med hjälp av en mobilapp som berättar om klimatförändringar och väderrelaterade händelser är än så länge ett nytt och ovanligt sätt att förmedla kunskap om klimatförändringar. Det betyder att kunskapen om hur människor upplever klimatförändringar och dess effekter genom en sådan vandring är begränsad. Resultatet av föreliggande undersökning gav fyra insikter: 1) Klimatvandringarna upplevdes som en stark upplevelse, 2) de förmedlade klimatförändringarnas effekter upplevdes som emotionellt stressande, 3) berättelserna kan kopplas till hur klimatförändringarna kognitivt hanterades och 4) de olika kognitiva bearbetningsmetoderna förde med sig olika grader av insikter om klimatförändringsrelaterade konsekvenser för individer och lokalsamhället.

4.1 Den strukturella innebörden av klimatvandringarnas utformning

Temana *Klimatvandringen: en stark upplevelse* (3.1) och *Synpunkter om appen och berättelsen* (3.5) visar att klimatvandringarna i Simrishamn och i Falsterbo engagerar respondenterna i frågor som rör klimatförändringar. Enligt de sju elementen i *digital storytelling* bör en berättelse ha en synvinkel, en dramatisk frågeställning, ett emotionellt innehåll, övertygande röster och ljud, sparsamt innehåll men tillräck-

ligt för att förmedla berättelsen, samt ha en till innehållet välanpassad rytm och utvecklingstakt i berättandet (Robin, 2008). Bilderna, filmklippen och rösterna var ytterligare element som bidrog till att respondenterna tyckte om klimatvandringen. Det innebär att berättelsen i Simrishamn utifrån dess strukturella utformning skapar grunden för att klimatvandringen upplevs som en stark upplevelse. För respondenterna som gjorde vandringen i Simrishamn var det särskilt väderrelaterade händelser som hade med vatten att göra som väckte uppmärksamhet, intresse och emotioner.

De två möjliga framtidsscenarierna i klimatvandringen i Falsterbo innehöll enligt majoriteten av respondenterna de i Robin (2008) påpekade sju elementen i *digital storytelling* (se ovan). Det framkallade respondenternas uppmärksamhet, intresse och emotioner. Även om några respondenter hade kritiska synpunkter på berättelsens längd och därmed utvecklingstakt, på berättelsens innehåll och dramatisering, och att skådespelarna ibland verkade läsa upp texten så att berättelsen inte upplevdes som äkta, så hade detta ingen större inverkan på hur de bedömde upplevelsen. Det är snarare så att dessa upplevda distraktioner, eller mer eller mindre upplevda brister, stimulerade respondenterna till meningsskapande tänkande. Enligt Adams (1993; refererad i Brown, 2017) handlar en berättelse mindre om fakta och mer om meningsfullhet, vilket leder till att en berättelse bedöms utifrån de narrativa kriterierna trovärdighet och sammanhållning. Människors behov för att en berättelse ska vara trovärdig och sammanhållen ledde till att respondenterna var kognitivt aktiva vilket skapade förutsättningar för lärande och förståelseutveckling (Copeland et al., 2015). Det betyder att berättelsen i Falsterbo utifrån dess strukturella utformning förde med sig att klimatvandringen uppfattades som en stark och lärorik upplevelse. Att de upplevda bristerna i berättelsens utformning stimulerade respondenterna att vara uppmärksamma och att tänka kan ur en pedagogisk synvinkel vara intressant att undersöka vidare, om en klimatvandring ska syfta till att främja lärande och utveckla riskuppfattningen om klimatförändringar.

Till skillnad från en ren berättelse har klimatvandringar två andra inslag av upplevelser. Det är den fysiska aktiviteten att gå, samt att befinna sig i en utvald miljö. I respondenternas beskrivningar av hur de upplevde klimatvandringen och miljön framträder att de upplevde dessa inslag som behagliga, intressanta och trevliga. Dessa upplevelser främjade respondenternas välbefinnande. Enligt Gatrell (2013) är det inte enbart den fysiska aktiviteten som bidrar till en individs välbefinnande, utan en promenad till olika platser och landmärken, samt genom att vi hör, ser, luktar och berör, och skapar en anknytning till platsen. Föreliggande studies resul-

tat ligger i linje med Bornioli et al. (2018) om att promenera och engageras med platser har positiva effekter på välbefinnandet. Allmänt sett har att vara i en grön eller blå miljö positiva effekter på både välbefinnande och kognitiva prestationer (Bratman et al., 2019; Capaldi et al., 2015; Schertz et al., 2019). Det kan vara intressant och viktigt att undersöka vidare om den fysiska upplevelsen av miljön, liksom den fysiska aktiviteten av att gå, kan fungera som en psykologisk buffert som främjar människors förmåga att hantera de emotioner som upplevdes i båda klimatvandringarna.

Respondenterna i båda klimatvandringarna berättade att klimatförändringarna blev så påtagliga genom att de var på plats (notera att tre respondenter enbart lyssnade till berättelsen, se 4.4.1). Enligt den filosofiska och psykologiska *embodimentansatsen*, som också har kopplingar till fenomenologi, sker meningsskapande genom att kropp och psyke tillsammans är i en kontinuerlig interaktion med den yttre miljön och reagerar på den. Det anses att det är i detta spänningsfält som meningsskapandet uppstår, och för att *embodied* lärande ska kunna ske är det viktigt att skapa ett systematiskt engagemang med miljön så att både en kroppslig upplevelse och en kroppsinriktad förståelse underlättas (Munro, 2018).

4.2 Den psykologiska innebörden av klimatvandringarnas utformning

4.2.1 *Simrishamn*

En närmare granskning av temat *Klimatförändringar utifrån ett emotionellt perspektiv* (3.2.1) visar att respondenternas emotionella reaktion på händelserna om Backaflo den 1872, kan ses som ett uttryck för deras medkänsla. Medkänsla kan beskrivas som en respons på lidande och sorg, som framkallar en önskan att vara hjälpsam (Gilbert, 2019). Eftersom händelserna ligger i dåtiden finns det dock ingen möjlighet för respondenterna att reagera och ge stöd. I temat framgår dessutom att de upplever hopplöshet och hjälplöshet gentemot väderrelaterade händelser och naturens krafter. Hopplöshet är upplevelsen av att varje ansträngning som försök till en konstruktiv förändring är dömd att misslyckas på förhand, medan hjälplöshet är övertygelsen om att allt som kan göras har gjorts, vilket resulterar i en oförmåga att mobilisera energi och ansträngning (Shea & Hurley, 1964). Dessa två upplevelser är oftast ett uttryck för ångest (Norgaard, 2011) och upplevs när en situation bedöms som farlig och otrygg (Schwarz, 2010). Respondenterna upplever följaktligen ångest utifrån de skildrade klimatförändringarnas effekter vilket yttrar sig genom hopp- och hjälplöshet. Detta resultat kan ses som *environmental*

melancholia, vilket visar sig genom att människor låter bli att agera även om de tror på klimatförändringar (Haltinner & Sarathchandra, 2018).

Respondenterna upplever inte bara negativa emotioner, utan också positiva i samband med de skildrade klimatförändringarna. Det är värme i samband med värmeböljor samt naturens skönhet och avslappnande karaktär som framkallar glädje. Framtida händelser, särskilt de som har med vattenbrist och havsnivåhöjning att göra, framkallar däremot ledsenhet och oro hos respondenterna. Ledsenhet är en respons på en förlust, medan oro är en respons på ett hot (Schwartz, 2010). Det kan betyda att respondenterna upplever att de själva, deras tillvaro och platsen som de känner är hotad och att de kommer att förlora en värld som de känner och njuter av. Dessa emotioner tolkas här som de synliga och kännbara symptomen på stress. Stress upplevs på grund av att individen känner sig oförmögen att hantera hotet med sina tillgängliga resurser (Feldman et al., 1999; Schwarzer & Knoll, 2003; Wang & Saudino, 2011).

I temat *Klimatförändringar utifrån ett rationellt perspektiv* (3.3.1) handlar respondenternas berättelser om perspektiv-, ställnings- och ansvarstagande. Dessa förhållningssätt är copingstrategier och tillämpas för att hantera upplevd stress. Copingstrategier är kognitiva och beteendemässiga ansträngningar för att hantera specifika krav som bedöms som påfrestande eller hotande (Lazarus & Folkman, 1984; refererad i Delahajj & van Dam, 2017). Det finns adaptiva och maladaptiva copingstrategier. Adaptiva strategier hanterar stress framgångsrikt och upprätthåller en individs välbefinnande trots stress (Mah et al., 2020). Maladaptiva strategier förhindrar att en individ engagerar sig emotionellt, fysiskt eller mentalt i en stressfull situation och förhindrar därmed att stressen reduceras. Stressen kan istället öka (Thompson et al., 2010). Respondenterna använde perspektivtagande genom att ta sitt eget perspektiv, vilket mestadels skedde i situationer som handlade om risk för vattenbrist, mindre när det gällde de andra framtida riskerna eller dåtida händelser. Att ta det egna perspektivet kan framkalla ångest. Oftast försöker personer på olika sätt att undvika källan som förorsakar ångesten (Batson, et al., 1987; Lamm et al., 2007). Att inte hantera sin ångest utan att undvika att hantera den, leder inte till att ångest och stress reduceras. Det gör perspektivtagandet till en maladaptiv copingstrategi. Vidare använde sig respondenterna av ställningstagande som copingstrategi för att reducera stressupplevelsen. Det skedde genom förnekelse, där de antingen omtolkade, diversifierade eller uttryckte önsketänkande avseende framtida förändringar i klimatet. Ansvarstagande i form av att andra grupper gavs skulden, särskilt avseende vattenransonering, användes också av respondenterna. Ställningstagande och ansvarstagande i form av ansvarsförflyttning

kan ses som maladaptiva copingstrategier (Smith et al., 2011). Tillsammans med strategin perspektivtagande tyder det på att stressen inte reducerades utan snarare upprätthölls av de tillämpade strategierna. Respondenterna berättade om att de också upplevde positiva emotioner och som kan initiera tillämpningen av adaptiva copingstrategier (Gloria & Steinhardt, 2014). Dock tycks det ha varit för få positiva emotioner för att balansera de negativa emotionerna och därmed kom inte adaptiva copingstrategier till större användning.

4.2.2 Falsterbo

Temat *Klimatförändringar utifrån ett emotionellt perspektiv* (3.2.2) visar att respondenterna i såväl Falsterbos som Simrishamns klimatvandring upplever oro, ledsenhet, sorg och ångest. I vandringen i Falsterbo, till skillnad från Simrishamns klimatvandring, är det dock inte naturhändelserna utan de mellanmänskliga förhållandena som verkar framkalla de emotionella reaktionerna. Dessa emotioner är ett uttryck för att respondenterna upplever medkänsla med huvudkaraktärerna, deras sociala relationer och hur de påverkas av olika händelser i scenarierna, särskilt med händelserna som beskrivs i scenario två. Emotionerna om händelserna i Falsterbos klimatvandring ledde också till stress. I motsats till Simrishamn där fysiska händelser och omständigheter är stressorer, är det i Falsterbo de ständiga konflikterna mellan huvudkaraktärerna som kan menas vara sociala stressorer. Mellanmänskliga konflikter kan upplevas som mycket stressande (Bolger et al., 1989). Medkänsla kan dock fungera som en buffert mot stress (Cosley et al., 2010) vilket verkar ha medfört att respondenternas stressnivå inte ökade, utan snarare sjönk när de under berättelsens gång upplevde medkänsla med huvudkaraktärerna.

I temat *Klimatförändringar utifrån ett rationellt perspektiv* (3.3.2) använder respondenterna empati, perspektivtagande och visualisering. Dessa förhållningssätt kan ses som copingstrategier för att hantera upplevd stress. Empati kan beskrivas som förmågan att förstå en annan persons upplevelse. Det sker genom att individer får en emotionell reaktion på en annan persons emotioner och tar in den andre personens perspektiv. Att förstå en annan persons perspektiv kan framkalla oro (Batson et al., 1987; Lamm et al., 2007). Oro i sin tur kan framkalla adaptiv coping (Peters et al., 2006b) respektive proaktiv coping, vilket kan leda till att risker inte uppfattas som hot utan som utmaningar. Coping förvandlas till situationshantering istället för riskhantering (Schwarz & Knoll, 2003). Det betyder att respondenterna genom att känna empati och att ta huvudkaraktärernas perspektiv, ser klimatförändringar inte enbart som ett hot, utan också som en utmaning. Det yttrade sig genom att respondenterna visualiserade klimatförändringarnas effekter

och vad de skulle kunna innebära för dem personligen. Detta förhållningssätt kan förstås som ett behov av att skapa mening, vilket motiverade och engagerade respondenterna i att förstå de problem, och orsakerna till dem, som presenteras i scenarierna. Sökandet efter mening blir också synligt genom att respondenterna ställer frågor utifrån sina egna antaganden, övertygelser eller förväntningar om hur framtiden med ett förändrat klimat kommer att se ut, hur det hänger ihop med samhället de lever i idag samt vilka val de har och gör. I motsats till respondenterna i Simrishamn, som beskriver naturen som en övermäktig och okontrollerbar kraft, intar respondenterna i Falsterbo ett accepterande förhållningssätt till klimatet och naturen. De anser att det är människan som måste anpassa sig till naturen och identifierar människors handlingar som orsak till deras emotionella upplevelser av klimatförändringar. När en individ skapar mening av händelserna genom att försöka förstå en kris, dess orsaker och konsekvenser, finns det en chans att återfå en känsla av kontroll över krisen och dess effekter (Taylor, 1983). Upplevd kontroll har visat sig vara stressreducerande (Folkman, 1984).

4.2.3 Sammanfattning av temana emotionellt och rationellt perspektiv

Respondenterna i båda klimatvandringarna upplevde starka emotionella reaktioner på de skildrade klimatförändringarnas effekter. För respondenterna i Simrishamns klimatvandring resulterade det i stress. Det betyder att det är respondenternas emotionella reaktion till klimatförändringar som resulterar i stress, inte exponeringen till klimatförändringarnas effekter i berättelsen. För att hantera stressen, använder respondenterna flera olika copingstrategier som förhindrar att de engagerar sig i berättelsen. I Falsterbo reagerar respondenterna också med starka emotioner på de skildrade klimatförändringarnas effekter i scenarierna, vilket resulterar i att även de upplever stress på grund av sin reaktion på klimatförändringarna. För att hantera stressen, använder de flera olika copingstrategier som engagerar respondenterna i berättelsen genom att de vill förstå orsakerna till och effekterna av klimatförändringarna. Genom detta aktiva engagemang i berättelsen får de också en känsla av kontroll tillbaka vilket leder till en stressreducering.

Granskningen av temana visar att inte alla berättelser uppmuntrade till att aktivt engagera sig i klimatrelaterade frågor eller vidta för klimatet positiva åtgärder. Klimatvandringen i Simrishamn tycks simulera verkligheten så bra att den skapar upplevelser liknande de som fås vid direktkontakt med faktiska miljömässiga effekter av klimatförändringar (jmf. Reser & Swim, 2011). En förklaring kan vara att respondenterna i Simrishamn tillskriver naturen och klimatförändringarna an-

svaret för deras upplevelse, medan respondenterna i Falsterbos klimatvandring tillskriver människornas handlingar ansvaret. Dessa skillnader i attribution av orsak och ansvar kan ha betydelse för val av copingstrategi menar Reser och Swim (2011). Sambandet mellan upplevd klimatstress och stresshantering, och som medieras genom attribution till naturliga respektive antropogena orsaker, är dock inte entydigt enligt andra forskningsresultat (Reser & Swim, 2011). En anledning kan vara att i det fall där orsaksattribution till antropogena orsaker framställs som för abstrakt och alltför långt ifrån den enskilda individens möjlighet att påverka, kan sambandet mellan klimatstress och stresshantering inte åstadkommas (Brügger, 2020). Detta område kan därför vara intressant och viktigt att undersöka vidare för att få en bättre förståelse för hur narrativ organisering samspelar med konkretisering, specificering och intersubjektivitet, och hur de hänger ihop med individens hantering av berättelsen.

4.2.4 Den pedagogiska innebörden av klimatvandringarnas utformning

Temat *Insikter från klimatvandringen* (3.4.1) visar att respondenterna som gjorde klimatvandringen i Simrishamn hade en krisberedskap för vattenbrist under sommarmånaderna, men var mindre förberedda på andra störningar, jämfört med *Myndigheten för samhällsskydd och beredskap* (MSB, 2018) rekommendationer för civil krisberedskap. Att respondenterna har en så bra krisberedskap för vattenbrist kan bero på att Simrishamn under flera år har haft vattenransonering och bevattningsförbud under sommarmånaderna (Garro, 2022; Wik, 2020). Ur ett riskuppfattningsperspektiv tyder respondenternas berättelser inom temat på att några inte har utvecklat sin riskuppfattning utifrån berättelsen medan andra har fått en utökad uppfattning. En förklaring till varför några respondenter inte kunde utveckla sin riskuppfattning är användningen av maladaptiva copingstrategier. Det hindrade respondenterna från att kognitivt bearbeta informationen i klimatvandringen mer i detalj. Respondenternas berättelser indikerar också att affektiv informationsbearbetning med stöd av *biases* kan ha varit verksam. Bland annat nämner de att kriget i Ukraina för dem framstår som ett större hot än klimatförändringar (*finite pool of worry bias*, van der Linden, 2017), att klimatförändringar och risker är mycket mer sannolikt för andra människor och på andra platser än för dem själva, och om något händer så ligger det mycket långt fram i tiden (*optimism bias*, van der Linden, 2017). Orsaken till en affektiv och skev (*biased*) informationsbearbetning kan vara emotionell upphetsning. Vid stark emotionell upphetsning riktas uppmärksamhet mot den mest akuta och viktiga informationen vilket begränsar informationsmängden samtidigt som hastigheten att kunna reagera på de stimuli

som upplevs som mest hotfulla ökar (Hanoch & Vitoch, 2004; Öhman et al., 2001). Att några respondenter kunde utveckla sin riskuppfattning beror troligen på att de använde emotionsregleringsstrategier som reducerade den emotionella upphetsningen. Beskrivningar som att de observerade att andra upplevde oro och ångest (tema 3.3.1) indikerar att de i högre grad tillämpade maladaptiv (undvika att tala om emotioner) snarare än adaptiv emotionsreglering (acceptans, tänka annorlunda på en situation) (Aldao & Nolen-Hoeksema, 2012).

I berättelsen i Simrishamns klimatvandring är den största risken enligt respondenterna vattenbrist medan de andra riskerna framstår som mindre viktiga på grund av den affektiva och skeva informationsbearbetningen. Att våra emotioner styr vår uppmärksamhet är en fördel eftersom de visar oss hur vi ska bete oss i en situation utan att vi behöver fundera (Hanoch & Vitoch, 2004). Landrum et al. (2019) menar att emotioner är viktiga för att människor ska lära sig av berättelser. Ur en pedagogisk synvinkel är det dock snarare ofördelaktigt med för mycket emotionell upphetsning om berättelsen syftar till att utveckla eller förbättra människors riskuppfattning. Detta resultat öppnar upp för att genom fortsatta studier undersöka vilka emotioner en berättelse avser väcka och hur intensivt emotionerna ska upplevas för att få en optimal eller tillräckligt bra lärandeffekt.

Temat *Insikter från klimatvandringen* (3.4.2) beskriver att majoriteten av respondenterna som gjorde klimatvandringen i Falsterbo har en relativt god krisberedskap hemma, jämfört med MSB:s rekommendationer för civil krisberedskap (2018). Ur ett riskuppfattningsperspektiv indikerar respondenternas berättelser att de flesta respondenter blev stimulerade till att tänka och fundera om de olika risker som följer med klimatförändringarna. Det innebär att klimatförändringarna som beskrivs i scenarierna, trots respondenternas emotionella reaktioner, har lett till en mer detaljerad informationsbehandling. Wong-Parodi och Feygina (2020) redovisar forskning där negativa emotioner ledde till att information och argument bearbetades djupare, vilket sedan påverkade individernas uppfattningar och efterföljande avsikter och beteenden. Wong-Parodi och Feygina (2020) menar därför att emotioner kan motverka en skev informationsbearbetning. Respondenternas insikter tyder på att detta kan ha varit fallet.

Två punkter, relaterade både till en berättelses struktur och den pedagogiska innebörden, är relevanta för vidare undersökning. I Robins (2008) sju element av *storytelling* beskrivs vad en berättelse ska innehålla och hur den ska framställas, men inte att en berättelse ska vara centrerad runt ett "varför", det vill säga vad syftet och meningen med berättelsen är. I föreliggande fall skulle en relevant frå-

geställning kunna vara ”vad är meningen med att göra en klimatvandring?”. Frågan om varför bör enligt Sinek (2011) vara i fokus för en minnesvärd berättelse då människor söker efter mening med saker som de gör, och genom att få svaret på ”varför?” kan motiveras att agera. Det skulle därför kunna vara fördelaktigt, också i avseende att klimatförändringar är ett abstrakt och komplext fenomen, att betona syftet och meningen med en klimatvandring, hur den hjälper oss att förstå klimatförändringar och att kunna hantera klimatrelaterade risker effektivare, samt hur vi kan förstå och hantera våra egna reaktioner så att vi känner oss mer kapabla att agera. En annan punkt som kan vara relevant för att skapa en minnesvärd berättelse, är att ta hänsyn till människors grundläggande behov såsom säkerhet och stabilitet, gemenskap och kärlek, frihet och oberoende samt självförverkligande och utveckling (Sammer, 2014). Respondenterna i Falsterbos klimatvandring visade att de kände empati med huvudkaraktärernas olika behov och de motiv som uppstår utifrån dessa. Även om människor har olika prioriteringar när det gäller dessa behov, så är de bekanta med dem. På så sätt skulle ytterligare en dimension för en minnesvärd berättelse kunna skapas.

4.3 Styrkor, begränsningar och rekommendationer

4.3.1 Styrkor och begränsningar

Undersökningens styrka ligger i upprepningen av samma teman för respektive klimatvandring, resultatens interna koherens samt temanas samstämmighet med litteraturen. Det stödjer resultatets tillförlitlighet och berättelsernas trovärdighet. Likväl finns det begränsningar i studien. En begränsning är processen för rekrytering av respondenter. På grund av att datainsamlingen skulle ske inom tre veckor före jul 2022 var det utmanande att hitta respondenter, då många tillfrågade inte hade tid att bli intervjuade. Flera som deltog i studien var personer som engagerades genom kontakter där bland annat kommunala tjänstemän hjälpte till. Detta kan ha lett till ett skevt urval, eftersom de personer som ställde sig till förfogande kan ha haft ett särskilt intresse av klimatfrågan och därmed påverkat resultatet utifrån sin inställning. Temanas samstämmighet med litteraturen visar dock att så inte verkar ha varit fallet. Proceduren kan däremot ha bidragit till att respondenterna som valdes ut var villiga att berätta fritt och uppriktigt om sina upplevelser, då de kände ett förtroende för intervjuaren då hon hade en koppling till deras samarbetspartner, kollega eller vän. Enligt Smith och Osborn (2008) kan det ses som en styrka att hitta deltagare som verkligen *vill* dela med sig av sina erfarenheter och som *kan* göra det. En vidare begränsning kan vara att tre respondenter

enbart lyssnade på berättelsen och inte gick klimatvandringen. Det kan ha lett till avvikande reaktioner och förhållningssätt, men det framkom ingen märkbar skillnad i reaktionerna och förhållningssätten mellan de respondenter som hade gått klimatvandringen och de som bara hade lyssnat. En begränsning kan också vara att åldersspannet sträcker sig från 18 till 79 år samt att åldersfördelningen är snedfördelad, det vill säga att fler personer över än under 56 år (medelvärde) deltog i studien. Undersökningar tyder på att personer mellan 16 och 26 år rapporterar antingen jämförbara eller i vissa fall högre nivåer av intresse och oro för klimatförändringar än äldre åldersgrupper i Europa (Corner et al., 2015). Det innebär att ett stickprov med en lägre medelålder hade kunnat ge andra resultat. Målet med interpretativ fenomenologisk analys är att beskriva hur individer förstår sin värld och vilken betydelse särskilda upplevelser och händelser får (Smith & Osborn, 2015). Med hjälp av min psykologiska förförståelse analyserades och diskuterades respondenternas reaktioner och förhållningssätt utifrån kognitiva teorier om informationsbearbetande processer, emotioner, stress och stresshantering för att kunna besvara studiens frågeställning om hur mobilappguidade klimatvandringar upplevs av människor. Det finns förstås andra möjliga ämnesområden och perspektiv att tillämpa för studier av människors upplevelser. Slutligen, som med alla kvalitativa studier med få respondenter måste mer allmängiltiga slutsatser dras med försiktighet.

4.3.2 Rekommendationer för vidare forskning

En intervention i form av en klimatvandring skulle kunna dra nytta av en kvantitativ analys av samspelet mellan narrativ organisation, konkretisering, specificering och intersubjektivitet samt hur de hänger ihop med individens hantering av berättelsen. En sådan analys skulle kunna leda till en bättre förståelse för samspelet mellan emotionella reaktioner, stress- och emotionsreglering samt informationsbearbetning och hur detta samspel påverkar individers uppfattning. Dessutom skulle en systematisk analys tydligare kunna belysa teoretiska grunder som främjar lärande och förståelse för riskerna med klimatförändringar.

4.4 Slutsatser

Syftet var att studera hur människor upplever och vilka insikter de får om klimatförändringar genom de mobilappguidade klimatvandringarna. Resultatet visar att en klimatvandring kan vara ett kraftfullt sätt att kommunicera klimatförändringars effekter. Klimatvandringen kan utveckla förståelsen för klimatrelaterade risker och kan *”väcka [en] krismedvetenhet långt inne i hjärtat, inte bara i hjärnan”*.

Studien bidrar till att visa vilka aspekter som kan vara betydelsefulla att ta hänsyn till vid utformningen av en klimatvandring om den ska vara en lärorik upplevelse. Respondenternas reaktioner på de två olika klimatvandringarna tyder på att en klimatberättelse bör simulera verkligheten, men inte så mycket att den uppfattas som verklig. Det kan därför vara viktigt att fundera över ur vilken synvinkel och med vilka narrativa medel en berättelse kan utformas. Resultatet pekar även på att klimatförändringarna och dess konsekvenser blir konkreta för oss människor när vi upplever dem ur ett mänskligt perspektiv, det vill säga när vi kan identifiera oss med människor och deras utmaningar att hantera klimatförändringarnas effekter. Dessutom tyder respondenternas förhållningssätt på att utformningen av berättelsen kan framkalla olika sätt att bearbeta information. Några av dessa sätt resulterar i att de hindrar lärande och ökad förståelse. Det kan därför vara viktigt att ta hänsyn till en berättelses utformning om en klimatvandring avser att utöka kunskapen om klimatförändringars effekter och risker, samt avser att leda till insikter om hur anpassning till ett förändrat klimat kan ske.

Myndigheter, institutioner samt kommuner spelar en nyckelroll i att anpassa samhället framöver. Deras effektivitet är dock direkt relaterad till medborgarnas förhållningssätt och engagemang (Wamsler & Riggers, 2018). En klimatvandring kan bidra till att göra oss medvetna om klimatrelaterade risker och utmaningarna med klimatanpassning genom att den kan visa möjliga vägar och medel för hur vi kan göra. I detta avseende kan en klimatvandring vara ett bra kommunikationsverktyg för att skapa förståelse och engagemang för de klimatanpassningsåtgärder som behöver vidtas för att kunna hantera de förändringar i extrema väderhändelser såsom skyfall, värmeböljor och stormar som IPCC (2021) prognosticerar för Sverige kommande sekel.

Referenser

- Abrahamse, W., & Matthies, E. (2019). Informational strategies to promote pro-environmental behaviour: changing knowledge, awareness and attitudes. I L. Steg, & J. I. M. de Groot (Eds.), *Environmental Psychology. An Introduction* (s. 264-272). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Aldao, A., & Nolen-Hoeksema, S. (2012). The influence of context on the implementation of adaptive emotion regulation strategies. *Behaviour Research and Therapy*, 50(7-8), 493-501. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2012.04.004>.
- Antezana, G., Venning, A., Blake, V., Smith, D., Winsall, M., Orlowski, S., & Bidargaddi, N. (2020). An evaluation of behaviour change techniques in health and lifestyle mobile applications. *Health Informatics Journal*, 26(1), 104-113. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1460458218813726>.
- Batson, C., Fultz, J., & Schoenrade, P. (1987). Distress and empathy: two qualitatively distinct vicarious emotions with different motivational consequences. *Journal of Personality*, 55(1), 19-39. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1111/j.1467-6494.1987.tb00426.x>.
- Bolger, N., DeLongis, A., Kessler, R., & Schilling, E. (1989). Effects of daily stress on negative Mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 808-818. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.808>.
- Bornioli, A., Parkhurst, G., & Morgan, P. L. (2018). The psychological wellbeing benefits of place engagement during walking in urban environments: A qualitative photo-elicitation study. *Health & Place*, 53, 228-236. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2018.08.018>.
- Bradley, G. L., Babutsidze, Z., Chai, A., & Reser, J. P. (2020). The role of climate change risk perception, and psychological adaptation in pro-environmental behavior: A two nation study. *Journal of Environmental Psychology*, 68, 101410. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101410>.
- Bratman, G. N., Anderson, C. B., Berman, M. G., Cochran, B., de Vries, S., Flanders, J., Folke, C., Frumkin, H., Gross, J. J., Hartig, T., Kahn, P. H., Kuo, M., Lawler, J. J., Levin, P. S., Lindahl, T., Meyer-Lindenberg, A., Mitchell, R., Ouyang, Z., Roe, J., ... & Daily, G. C. (2019). Nature and mental health: An ecosystem service perspective. *Science Advances*, 5(7). <https://doi.org/10.1126/sciadv.aax0903>.
- Breakwall, G. M. (2014). *The Psychology of Risk*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Böhm, G., & Tanner, C. (2019). Environmental risk perception. I L. Steg, & J. I. M. de Groot (Eds.), *Environmental Psychology. An Introduction* (s. 15-25). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Brown, P. (2017). Narrative: An ontology, epistemology and methodology for pro-environmental psychology research. *Energy Research & Social Science*, 31, 215-222. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2017.06.006>.
- Brügger, A. (2020). Understanding the psychological distance of climate change: The limitations of construal level theory and suggestions for alternative theoretical perspectives. *Global Environmental Change*, 60, 102023. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2019.102023>.
- Capaldi, C. A., Passmore, H. A., Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Dopko, R. L. (2015). Flourishing in nature: A review of the benefits of connecting with nature and its application as a well-being intervention. *International Journal of Wellbeing*, 5(4), 1-16. <https://doi.org/10.5502/ijw.v5i4.449>.
- Chapman, D. A., Lickel, B., & Markowitz, E. M. (2017). Reassessing emotion in climate change communication. *Nature Climate Change*, 7(12), 850-852. <https://doi.org/10.1038/s41558-017-0021-9>.
- Climaginaries (2022, 9 juni). *Farväl Falsterbo – en ljudvandring på framtidens Falsterbonäs* (mobil app). Lunds universitet, Lund. <https://www.lu.se/artikel/farval-falsterbo-en-ljudvandring-pa-framtidens-falsterbonas>.
- Copeland, D. E., Larson, K. G., & Palena, M. T. (2015). Remembering stories: Constructing elaborate situation models in memory. I K. Brakke & J. A. Houska (Eds.), *Telling stories: The art and science of storytelling as an instructional strategy* (s. 40-48). Washington, DC, USA: American Psychological Association. <https://teachpsych.org/ebooks/tellingstories.html/>.
- Corner, A., Roberts, O., Chiari, S., Völler, S., Mayrhuber, E. S., Mandl, S., & Monson, K. (2015). How do young people engage with climate change? The role of knowledge, values, mes-

- sage framing, and trusted communicators. *WIREs: Climate Change*, 6(5), 523-534. <https://doi.org/10.1002/wcc.353>.
- Cosley, B., McCoy, S., Saslow, L., & Epel, E. (2010). Is compassion for others stress buffering? Consequences of compassion and social support for physiological reactivity to stress. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(5), 816-823. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2010.04.008>.
- Delahajj, R., & Van Dam, K. (2017). Coping with acute stress in the military: The influence of coping style, coping self-efficacy and appraisal emotions. *Personality and Individual Differences*, 119, 13-18. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.06.021>.
- Dennison, L., Morrison, L., Conway, G., & Yardley, L. (2013). Opportunities and challenges for smartphone applications in supporting health behavior change: qualitative study. *Journal of Medical Internet Research*, 15(4), e2583. <https://www.jmir.org/2013/4/e86>.
- Dickert, S. (2010). Measuring affect and emotions in decision making: The affective side of intuitive information processing. I A. Glöckner, & C. Wittman (Eds.), *Foundations of tracing intuition. Challenges and methods* (s. 179-198). New York, NY, US: Psychology Press.
- Englander, M. (2012). The interview: Data collection in descriptive phenomenological human scientific research. *Journal of Phenomenological Psychology*, 43(1), 13–35. <https://doi.org/10.1163/156916212X632943>.
- Epstein, S. (2008). Intuition from the perspective of cognitive-experiential self-theory. I H. Plessner, C. Betsch, & T. Betsch (Eds.), *Intuition in judgment and decision making* (s. 23-38). New York, NY, USA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Feldman, P. J., Cohen, S., Lepore, S., Matthews, K., Kamarck, T. W., & Marsland, A. L. (1999). Negative emotions and acute physiological responses to stress. *Annals of Behavioral Medicine*, 21(3), 216-222. <https://doi.org/10.1007/BF02884836>.
- Fink, L. D. (2013). *Creating significant learning experiences: An integrated approach to designing college courses*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Fitzgerald, M., & McClelland, T. (2017). What makes a mobile app successful in supporting health behaviour change?. *Health Education Journal*, 76(3), 373-381. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0017896916681179>.
- Folkman, S. (1984). Personal control and stress and coping processes: A theoretical analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(4), 839-852. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.46.4.839>.
- Frechette, J., Bitzas, V., Aubry, M., Kilpatrick, K., & Lavoie-Tremblay, M. (2020). Capturing lived experience: Methodological considerations for interpretive phenomenological inquiry. *International Journal of Qualitative Methods*, 19. <https://doi.org/10.1177/1609406920907254>.
- Garro, E. (2022, 27 juni). *Bevattningsförbud införs i Simrishamns kommun*. SVT Nyheter/Skåne. <https://www.svt.se/nyheter/lokalt/skane/bevattningsforbud-i-simrishamns-kommun>.
- Gatrell, A. C. (2013). Therapeutic mobilities: walking and 'steps' to wellbeing and health. *Health & Place*, 22, 98-106. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.04.002>.
- Ge, X., Huang, D., Zhang, H., & Bowers, B. B. (2013). Three-dimension design for mobile learning. Pedagogical, design, and technological considerations and implications. I Z. L. Berge, & L. Muilenburg (Eds.), *Handbook of mobile education* (s. 329–345). London, UK: Routledge.
- Gigerenzer, G., & Brighton, H. (2009). Homo Heuristics: why biases make better inferences. *Topics in Cognitive Science*, 1(1), 107-143. <https://doi.org/10.1111/j.1756-8765.2008.01006.x>.
- Gilbert, P. (2019). Explorations into the nature and function of compassion. *Current Opinion in Psychology*, 28, 108-114. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2018.12.002>.
- GlobalEconomy (2022). *Mobil phone subscribers – country rankings*. The Global Economy. com. https://www.theglobaleconomy.com/rankings/mobile_phone_subscribers/European-union/.
- Gloria, C. T., & Steinhardt, M. A. (2014). Relationships among positive emotions, coping, resilience and mental health. *Stress & Health*, 32(2), 145-156. <https://doi.org/10.1002/smi.2589>.
- Groenewald, T. (2004). A phenomenological research design illustrated. *International Journal of Qualitative Methods*, 3(1), 42-55. <https://doi.org/10.1177/160940690400300104>.

- Haltinner, K., & Sarathchandra, D. (2018). Climate change skepticism as a psychological coping strategy. *Sociology Compass*, 12(6), e12586. <https://doi.org/10.1111/soc4.12586>.
- Hanoch, Y., & Vitouch, O. (2004). When less is more: Information, emotional arousal and the ecological reframing of the Yerkes-Dodson law. *Theory & Psychology*, 14(4), 427-452. <https://doi.org/10.1177/0959354304044918>.
- IPCC (2021). *Headline Statements from the Summary for Policymakers. Sixth Assessment Report*. World Meteorological Organization, Geneva, CH. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>.
- Jans, L., & Fielding, K. (2019). The role of group processes in environmental issues, attitudes, and behaviour. I L. Steg, & J. I. M. de Groot (Eds.), *Environmental Psychology. An Introduction* (s. 229-237). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Johnston, R., & Kong, X. (2011). The customer experience: a road-map for improvement. *Managing Service Quality*, 21(1), 5-24. <https://doi.org/10.1108/09604521111100225>.
- Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for intuitive expertise: a failure to disagree. *American Psychologist*, 64(6), 515-526. <https://doi.org/10.1037/a0016755>.
- Khaddage, F., & Lattemann C. (2013). The future of mobile apps for teaching and learning. I Z. L. Berge, & L. Muilenburg (Eds.), *Handbook of mobile education* (s. 119-128). London, UK: Routledge.
- Lamm, C., Batson, C. D., & Decety, J. (2007). The neural substrate of human empathy: effects of perspective-taking and cognitive appraisal. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19(1), 42-58. <https://doi.org/10.1162/jocn.2007.19.1.42>.
- Landrum, R. E., Brakke, K., & McCarthy, M. A. (2019). The pedagogical power of storytelling. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 5(3), 247-253. <https://doi.org/10.1037/stl0000152>.
- Mah, A. Y. J., Chapman, D. A., Markowitz, E. M., & Lickel, B. (2020). Coping with climate change: three insights for research, intervention, and communication to promote adaptive coping to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 75, 102282. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102282>.
- Manzo, L. C., & Devine-Wright, P. (2019). Place attachment. I L. Steg, & J. I. M. de Groot (Eds.), *Environmental Psychology. An Introduction* (s. 136-143). Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- McKay, F. H., Cheng, C., Wright, A., Shill, J., Stephens, H., & Uccellini, M. (2018). Evaluating mobile phone applications for health behaviour change: A systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 24(1), 22-30. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1177/1357633X166673>.
- MSB (2018). *Om krisen eller kriget kommer. Viktig information till Sveriges invånare*. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Karlstad. <https://www.msb.se/sv/rad-till-privatpersoner/broschyren-om-krisen-eller-kriget-kommer/>.
- Munro, M. (2018). Principles for embodied learning approaches. *South African Theatre Journal*, 31 (1), 5-14. <https://doi.org/10.1080/10137548.2017.1404435>.
- Murphy, P. K., Alexander, P. A., & Muis, K. R. (2012). Knowledge and knowing: The journey from philosophy and psychology to human learning. I K. R. Harris, S. Graham & T. Urdan (Eds.), *APA educational psychology handbook: Vol 1. Theories, constructs, and critical issues* (s. 189-226). Washington, DC, USA: American Psychological Association.
- Norgaard, K. M. (2006). 'People want to protect themselves a little bit': Emotions, denial, and social movement nonparticipation. *Sociological Inquiry*, 76, 372-396. <https://doi.org/10.1111/j.1475-682X.2006.00160.x>.
- Panksepp, J. (2012). What is an emotional feeling? Lessons about affective origins from cross-species neuroscience. *Motivation and Emotion*, 36, 4-15. <https://doi.org/10.1007/s11031-011-9232-y>.
- Peters, E., Västfjäll, D., Gärling, T., & Slovic, P. (2006a). Affect and decision making: A "hot" topic. *Journal of Behavioral Decision Making. Special Issue: The Role of Affect in Decision Making*, 19(2), 79-85. <https://doi.org/10.1002/bdm.528>.
- Peters, E., Slovic, P., Hibbard, J., & Tusler, M. (2006b). Why worry? Worry, risk perceptions, and willingness to act to reduce medical errors. *Health Psychology*, 25(2), 144-152. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.25.2.144>.
- Reser, J. P., & Swim, J. K. (2011). Adapting to and coping with the threat and impacts of climate

- change. *American Psychologist*, 66(4), 277-289. <https://doi.org/10.1037/a0023412>.
- Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), 220–228. <https://doi.org/10.1080/00405840802153916>.
- Rossiter, M., & Garcia, P. A. (2010). Digital storytelling: A new player on the narrative field. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 126, 37-48. <https://www.learntechlib.org/p/73892/>.
- Sammer, P. (2014). *Storytelling. Die Zukunft von PR und Marketing*. Köln, DE: O'Reilly Verlag.
- Schacter, D., Addis, D., & Buckner, R. (2007). Remembering the past to imagine the future: The prospective brain. *Nature Reviews. Neuroscience*, 8(9), 657-661. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1038/nrn2213>.
- Schertz, K. E., & Berman, M. G. (2019). Understanding nature and its cognitive benefits. *Current Directions in Psychological Science*, 28(5), 496–502. <https://doi.org/10.1177/0963721419854100>.
- Schwarz, N. (2010). Feelings-as-information theory. I V. Lange, P. A. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology: Volume 1* (33 s.). London, UK: Sage Publications Ltd. <https://dx.doi.org/10.4135/9781446249215>.
- Schwarzer, R., & Knoll, N. (2003). Positive coping: Mastering demands and searching for meaning. I S. J. Lopez, & C. R. Snyder (Eds.), *Positive psychological assessment: A handbook of models and measures; Positive psychological assessment: A handbook of models and measures* (s. 393-409). Washington, DC, USA: American Psychological Association.
- Simrishamn 900 år (2019, 14 april). *Klimatpromenad Simrishamn* (mobil app). Simrishamn kommun, Simrishamn. <https://www.simrishamn.se/kultur-och-fritid/osterlens-museum>.
- Shea, F., & Hurley, E. (1964). Hopelessness and helplessness. *Perspectives in Psychiatric Care*, 2(1), 32-38. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6163.1964.tb01391.x>
- Shepherd, T. G., Boyd, E., Cabel, R. A., Chapman, S. C., Dessai, S., Dima-West, I. M., Fowler, H. J., James, R., Maraun, D., Martius, O., Senior, C. A., Sobel, A. H. Stainforth, D. A., Tett, S. F. B., Trenberth, K. E., van den Hurk, B. J. J. M., Watkins, N. W., Wilby, R. L., & Zenghelis, D. A. (2018). Storylines: an alternative approach to representing uncertainty in physical aspects of climate change. *Climatic Change*, 151(3), 555-571. <https://doi.org/10.1007/s10584-018-2317-9>.
- Sinek, S. (2011). *Start with why: how great leaders inspire everyone to take action*. London, UK: Penguin Random House.
- Smith, J. A., & Osborn, M. (2015). Interpretative phenomenological analysis. I J. A. Smith (Ed.), *Qualitative Psychology. A Practical Guide to Research Methods* (s. 25-52). London, UK: Sage.
- Smith, M. S., Horrocks, L., Harvey, A., & Hamilton, C. (2011). Rethinking adaptation for a 4 C world. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 369(1934), 196-216. <https://doi.org/10.1098/rsta.2010.0277>.
- Stoknes, P. E. (2014). Rethinking climate communications and the “psychological climate paradox”. *Energy Research & Social Science*, 1, 161-170. <http://dx.doi.org/10.1016/j.erss.2014.03.007>.
- Stoyanov, S. R., Hides, L., Kavanagh, D. J., Zelenko, O., Tjondronegoro, D., & Mani, M. (2015). Mobile app rating scale: a new tool for assessing the quality of health mobile apps. *JMIR mHealth and uHealth*, 3(1), e3422. <https://doi.org/10.2196/mhealth.3422>.
- Taylor, S. E. (1983). Adjustment to threatening events: A theory of cognitive adaptation. *American Psychologist*, 38(11), 1161-1173. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.38.11.1161>.
- Thompson, R. J., Mata, J., Jaeggi, S. M., Buschkuhl, M., Jonides, J., & Gotlib, I. H. (2010). Maladaptive coping, adaptive coping, and depressive symptoms: variations across age and depressive state. *Behaviour Research and Therapy*, 48(6), 459-466. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.01.007>.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, 397-323. <https://doi.org/10.1007/BF00122574>.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1986). Rational choice and the framing of decisions. *Journal of Business*, 59 (4), S251-S278. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-74919-3_4.
- Van der Linden, S. (2017). Determinants and measurement of climate change risk perception, worry, and concern. I M.C. Nisbet, M. Schafer, E. Markowitz, S. Ho, S. O'Neill, & J. Thaker

- (Eds.). *The Oxford Encyclopedia of Climate Change Communication*. Oxford, UK: Oxford University Press. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2953631>.
- Van Valkengoed, A., & Steg, L. (2019). *The Psychology of Climate Change Adaptation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Vaupotič, N., Kienhues, D., & Jucks, R. (2022). Gaining insight through explaining? How generating explanations affects individuals' perceptions of their own and of experts' knowledge. *International Journal of Science Education, Part B*, 12(1), 42–59. <https://doi.org/10.1080/21548455.2021.2018627>.
- Veland, S., Scoville-Simonds, M., Gram-Hanssen, I., Schorre, A., El Khoury, A., Nordbø, M., Lynch, A. H., Hochachka, G., & Bjørkan, M. (2018). Narrative matters for sustainability: The transformative role of storytelling in realizing 1.5°C futures. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 31, 41-47. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.12.005>.
- Vetenskapsrådet (2017). *God forskningssed*. Vetenskapsrådet, Stockholm. https://www.vr.se/download/18.2412c5311624176023d25b05/1555332112063/God-forskningssed_VR_2017.pdf.
- Wachinger, G., Renn, O., Begg, C., & Kuhlicke, C. (2013). The risk perception paradox – Implications for governance and communication of natural hazards. *Risk Analysis*, 33(6), 1049-1065. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2012.01942.x>.
- Wamsler, C., & Riggers, S. (2018). Principles for supporting city-citizen communing for climate adaptation: from adaptation governance to sustainable transformation. *Environmental Science and Policy*, 85, 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.03.021>.
- Wang, M., & Saudino, K. J. (2011). Emotion regulation and stress. *Journal of Adult Development*, 18, 95-103. <https://doi.org/10.1007/s10804-010-9114-7>.
- Weber, E. U. (2016). What shapes perceptions of climate change? New research since 2010. *WIREs Climate Change*, 7, 125-134. <https://doi.org/10.1002/wcc.41>.
- Wiessner, P. W. (2014). Embers of society: Firelight talk among the Ju/'hoansi bushmen. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)*, 111(39), 14027–14035. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1404212111.
- Wik, E. (2020, 23 juni). *Bevattningsförbud i hela Simrishamns kommun*. Sveriges Radio. <https://sverigesradio.se/artikel/7500986>.
- Wong-Parodi, G., & Feygina, I. (2021). Engaging people on climate change: The role of emotional responses. *Environmental Communication*, 15(5), 571–593. <https://doi.org/10.1080/17524032.2020.1871051>.
- Zhao, J., Freeman, B., & Li, M. (2016). Can mobile phone apps influence people's health behavior change? An evidence review. *Journal of Medical Internet Research*, 18(11), E287. <https://doi.org/10.2196/jmir.5692>.
- Öhman, A., Flykt, A., & Esteves, F. (2001). Emotion drives attention: Detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(3), 466-478. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.130.3.466>.

Bilaga 1a. Utdrag ur berättelsen i Simrishamn

Stenbergsska gården, punkt 1 i klimatvandringen (transskript)

Lena: *Bakom mig här på Rådmanngatan ligger det som en gång var Stenbergsska gården. 2016 så brann det ner till grunden och man hittade några gamla bjälkar som låg kvar i brandresterna. Som var daterade faktiskt till 1700-talet. Men här har funnits bebyggelse tidigare och det enda god med branden var det ju att lågorna fick tillgång till marken här under som inte hade varit öppen sedan 1700-talet. Och vad man fann där är intressant ur klimatsynpunkt. Därför att den stora lämningen här, det var en stenåldersboplats, från yngre stenåldern alltså när de här stenåldersbönderna hade sökt sig hit till Sverige för att idag vet vi att DNA att de kom söderut med krukor, med säd, med kalvarna, med allt för behövdes för att utöva jordbruk. Man kom hit och man bosatte sig på ny mark och började bruka jorden.*

Och detta var 5000 år sedan ungefär. Vid den här tiden, för 500 år sedan, så när arkeologerna grävde så fann man ju alla möjliga saker, man hittade bland annat ett tuggummi av harts, man hittade krukskärvor, man hittade kulturlager som är resterna av bosättningen, man slängd skräpp och så blir det tjocka feta kulturlager. Men det som är mest spännande ur klimatsynpunkt är att man fann den gamla strandlinjen som gick rakt över tomten här. En strandlinje som då alltså låg ungefär drygt 5 meter över nuvarande kustlinje. Och nu dröjer det väl många år, och det kan Anna berätta mer om, innan vi kommer vid. Även om isarna smälter och så vidare. Men vi vet att vattnet alltså kan ta sig ända hit upp till centrum av Simrishamn.

[musik]

Anna: *Så här uppe gick alltså havet för ungefär 5500 år sedan. Och som ni kanske känner till så kommer ju faktiskt klimatförändringen också att ha effekt på havsvattennivån. Forskarna säger att för varje grad som den globala medeltemperaturen höjs, så kommer havet nivå att höja med ungefär en meter och det är på kort sikt, alltså kanske fram till slutet av det här seklet. På längre sikt, några hundra år framåt i tiden så lär de varje grads ökning av den globala medeltemperaturen till ytterligare en meter havsnivåhöjning. Och nu har vi ju redan en s k intecknad havsnivåhöjning som härstammar från att vi redan har använd fossila bränslen i 150 år. Jämfört med förindustriell tid så har jordens temperatur höjd med 1,2 grader och vår intecknade havsnivåhöjning ligger på 2,4 m. Och det även om vi skulle sluta använda alla fossila bränslen idag. Så hur kan vi hantera det?*

Bilaga 1b. Utdrag ur berättelsen i Falsterbo

Utdrag från manuskript, tillhandahållen av Lunds universitet

Scenario 1 (Samarbetsversion)

Alice: *Nu är det min tur att berätta.*

Noa: *Ok...*

Alice: *Efter att jag jobbat som mäklare, började jag med politik.*

Robin presentation: *Varför då?*

Alice: *För att jag älskade Skanör-Falsterbo! Här på näset fanns det två golfbanor, flera restauranger, en häst-show som drog tusentals besökare varje sommar. Men det var så mycket som behövde ändras!*

Speaker Skanör platsspecifik: *Sväng vänster där du kan. Vi ska till Rådhusplatsen, som ligger mitt emot kyrkan.*

Alice: *Vi visste ju att havet fortsatte stiga, även om världen höll på att bli klimatneutral. Och vi visste att vallen här i Skanör inte höll. Så vi ville att staten skulle hjälpa oss att förstärka den, och att vi skulle få bygga ett skydd till – ute i havet. Så jag kom till er på Myndigheten för Klimanpassning hela tiden. Kommer du ihåg det Noa?*

Noa: *Ja det är klart att jag kommer ihåg.*

Alice: *Men du lyssnade inte. För du hade bestämt dig redan när du var femton att älgräset här utanför var viktigare än alla människor som bodde på näset.*

Noa: *Den som skyddar naturen skyddar människan också. Och du ville förstöra naturen för att ni skulle kunna fortsätta spela golf? Det hade inte varit värt det.*

Alice: *Jamen vad vet du om vad som är värt nånting? Det fanns hus här! Massor av hus som folk älskade och dom var värda massor för de som bodde i dem. Om staten bara hade bestämt sig för att skydda dom, då hade Skanör kunnat fortsätta leva.*

Noa: *Vad tycker du Robin, finns det nåt liv här eller inte? Hörde du inte grodorna när vi gick över Flommen? Har du sett salladshuvudena som växer i akvaponiodlingen?*

Alice: *Prata inte om akvaponin för helvete.*

Scenario 2 (Konfliktversion)

Noa: *Du förstår Robin, naturen tar alltid vad naturen tar. Det går inte att göra nåt åt.*

Robin på inspelningen: *Alice berättade om...Om att du ville att hela vällen skulle byggas om.*

Noa: *Jo. Det var en tid när översvämningarna blev fler och fler över hela världen, och torkan var fruktansvärd i mellanöstern. Här hemma ville vi sätta press på kommunerna. Så riksdagen bestämde att Sverige skulle ha en nollvision. Ingen människa skulle få om komma på grund av klimatet.*

Så jag kom till er på kommunen Alice. Många gånger. Kommer du ihåg det?

Alice: *Ja det är klart att jag kommer ihåg.*

Noa: *Ni borde ha byggt evakueringstorn. Ni borde ha byggt skyddsrum ovan mark. Ni borde ha skaffat fler pumpar och gått ut med information till befolkningen om vad de ska göra när stormen kommer. Och jag fattar inte varför ni inte vågade fatta såna beslut!*

Alice: *Vågade och vågade, vi visste att vi behövde fler invånare på näset för att ha råd med allt som behövde göras och då var det kanske inte läge att börja med att prata katastrof? Eller?*

Noa: *Men läget var ju akut!*

Alice: *Ni hade bara visioner men inga pengar! Medan jag jobbade dag och natt för att få nån att våga satsa på att bygga nya, klimatsäkra hus på näset! Och jag lyckades ju! Jag fick ett bolag att köpa upp ett helt kvarter här i Skanör och nu är vi där: titta nu Robin, titta själv!*

Robin på inspelningen: *Wao...*

Alice: *Jag menar det. Sen får Noa säga vad han vill.*

Bilaga 2. Intervjuguide

Inledande frågor

1. Berätta lite grann om din bakgrund. Vad gör du just nu? Jobbar du?
2. Ålder och kön (notera)

Huvudfrågor

1. Hur kom du i kontakt med klimatvandringen?
2. Vad motiverade dig att göra klimatvandringen? (prompt: Vad gör att ämnet klimatförändringar i din närmiljö är viktigt för dig?)
3. Hur skulle du beskriva din känsla om att bo i Simrishamn / Falsterbo? (prompt: vilka ord, vilka bilder dyker för dig upp när du tänker på S/F?)
4. Beroende på ort:
 - a. Berätta för mig vad som hände i Simrishamn de sista två hundra åren.
 - b. Berätta för mig vilket framtidsscenario du valde (samarbete eller konflikt) och vad som hände i berättelsen om stormen i Falsterbo.
5. Hur tänker du kring vad som hände i Simrishamn / Falsterbo?
6. Beskriv de känslor som du upplevde när du lyssnade på vad som hände i Simrishamn / Falsterbo?
7. Har berättelsen ändrat något i din uppfattning om klimatförändringar? (prompt: Tänker du att det är ett faktum eller är det något som aldrig kommer att hända?)
8. Vad tar du med dig utifrån berättelsen? (prompt: Vad det något nytt som du har lärt dig?)
9. Har du varit med om en händelse lik de som skildrades? Berätta.
10. Hur utsatt är du där du bor för en av de risker som nämns i berättelsen (storm, översvämning, värmebölja)?
11. Har du utifrån berättelsen funderat över vad du kan göra för att undvika att bli utsatt för en översvämning (eller storm)?
12. Vad tänker du att din kommun ska göra för att öka motståndskraften mot klimatrelaterade risker? (prompt: förebyggande syfte, akut hantering av en händelse)

Avslutande frågor

1. Var det din första vandring med en app som guidade dig runt?
2. Hur var det att använda appen som guide?
3. Skulle du rekommendera appen för din familj och dina vänner?
4. Vad handlade boken som du läste sist om?

Bilaga 3. Informationsbrev (exempel Falsterbo)



Centrum för forskning om samhällsrisker
Karlstads universitet

Klimatvandringen i Falsterbo **Information och förfrågan om deltagande i en intervjustudie**

Du har gjort eller Du ska göra klimatvandringen i Falsterbo. Klimatvandringen innebär lyssnande på en berättelse om en storm som påverkar Falsterbo i framtiden.

Vi vill veta hur Du upplevde klimatvandringen och berättelsen och Du tillfrågas härmed att delta i vår intervjustudie.

Syftet med studien är att förstå hur människor upplever klimatförändringar och risker i sin närmiljö utifrån en digital berättarvandring.

Intervjun beräknas ta 30–60 minuter. Det är helt frivilligt att medverka och Du kan när som helst avbryta Din medverkan.

Ljudinspelningar kommer att transkriberas till text. I transkriberingen kommer namn eller andra uttalanden som kan leda till identifiering av dig som deltagare att tas bort. Det betyder att inga personer kommer att kunna identifieras i studien. Ljud- och textmaterial kommer att förvaras vid Karlstads universitet så att ingen obehörig kommer att kunna ta del av det.

Resultatet av studien kommer att sammanfattas till en rapport som kommer att presenteras för forskare och myndighetsrepresentanter inom ramen för ett projekt vid Karlstads universitet på uppdrag av SMHI.

Jag heter Jenny Friedl, är beteendevetare och arbetar som forskarassistent på Centrum för forskning om samhällsrisker. Har Du några frågor så är Du varmt välkommen att höra av Dig till oss.

Karlstad, 5 december 2022

Forskarassistent

Jenny Friedl
Telefon 073-9131940
E-post jenny.friedl@kau.se

Projektledare

Emelie Hindersson
Telefon 070-432 23 61
E-post emelie.hindersson@kau.se

KAU.SE/CSR

Bilaga 4. Samtyckesformulär



Centrum för forskning om samhällsrisker
Karlstads universitet

Samtycke till att delta i studien

Hur människor upplever klimatförändringar och risker i sin närmiljö utifrån en digital berättarvandring

Jag har skriftligen och muntligen informerats om studien och samtycker till att delta.

Jag är medveten om att mitt deltagande är helt frivilligt och att jag när som helst kan avbryta mitt deltagande i studien utan att ange något skäl.

Min underskrift nedan betyder att jag väljer att delta i studien och godkänner att Karlstads universitet behandlar mina personuppgifter i enlighet med gällande dataskyddslagstiftning och lämnad information.

Underskrift

Namnförtydligande

Ort och datum

Om du har några frågor kring studien är du varmt välkommen att höra av dig till oss.

Forskarassistent

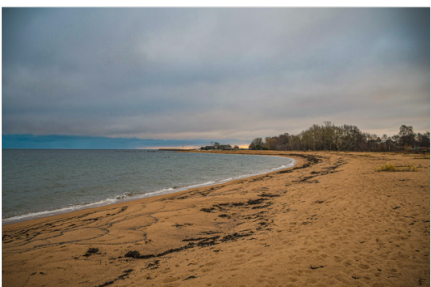
Jenny Friedl
Telefon 073-9131940
E-post jenny.friedl@kau.se

Projektledare

Emelie Hindersson
Telefon 070-432 23 61
E-post emelie.hindersson@kau.se

KAU.SE/CSR

Bilaga 5. Tableau Simrishamn



Bilaga 6. Tableau Skanör



Klimatvandringen kan utveckla förståelsen för klimatrelaterade risker och kan ”väcka krismedvetenhet långt inne i hjärtat, inte bara i hjärnan.”

I Simrishamn och Falsterbo finns sedan en tid tillbaka möjligheten att gå en vandring och samtidigt, via en mobilapp, lyssna på en berättelse om klimatförändringarnas möjliga effekter på lokalsamhället. Klimatvandringar är än så länge relativt ovanliga som kommunikationsform, och dess betydelse för förståelse om risker är av intresse för exempelvis kommuner, institutioner och myndigheter.

Syftet med föreliggande studie var att studera hur människor upplever en mobilappguidad klimatvandring och vilka insikter de får om klimatförändringar, för att förstå om en vandring kan vara en effektiv form att förmedla kunskap genom. Baserat på intervjuer med fjorton personer, som gjort en klimatvandring antingen i Simrishamn eller i Falsterbo, ger resultaten oss en inblick i vad som kan vara betydelsefullt att ta hänsyn till vid utformningen av en vandring om den ska vara en lärorik upplevelse. En klimatvandring kan vara ett lämpligt kommunikationsverktyg för att skapa förståelse och engagemang för genomförda eller planerade klimatanpassningsåtgärder som behöver vidtas för att kunna hantera de förändringar i extrema väderhändelser, såsom skyfall, värmeböljor och stormar, som Sverige kan förvänta sig kommande sekel.

Studien genomfördes i december 2022 av Centrum för forskning om samhällsrisker vid Karlstads universitet, på uppdrag av Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning vid SMHI.

Fakulteten för humaniora och samhällsvetenskap

Centrum för forskning om samhällsrisker, CSR

Rapport 2023:2

ISBN: 78-91-7867-360-5 (tryck) | ISBN: 978-91-7867-361-2 (pdf)
