



En rapport från Vattenfall

Samtalet om klimatförändringar

och dess inverkan på mänskligt beteende



VATTENFALL

Innehåll

Förord: Behovet av ett mer balanserat klimatsamtal	Sida 3
Sammanfattning	Sida 4
Attityder: Klimatförändringarna är på väg att bli det som människor oroar sig mest för	Sida 12
Massmedial uppmärksamhet: I populära medier är merparten av klimatrapporeringen negativ	Sida 24
Uppfattning och känsla: Negativa uppfattningar fastnar	Sida 32
Diskussion: Sociala medier förstärker negativt innehåll	Sida 44
Handling: Medierapportering och samtal påverkar vår vilja att agera	Sida 50
Nyckelbudskap	Sida 62
Vattenfall: Vårt åtagande och vägen framåt	Sida 69
Dr. Renée Lertzman	Sida 70

Behovet av ett mer balanserat klimatsamtal



Klimatförändringar har passerat en kritisk brytpunkt i samhället. De anses nu tveklöst vara det största hot mot mänskligheten står inför. Vi läser om klimatförändringar i media varje dag. Det är ett vanligt samtalsämne som i ökande grad formar vårt beteende och vår konsumtion i vardagen. Den negativa påverkan på vår planet är en konsekvens av mänsklig verksamhet och de eskalerande effekterna är mycket oroande – en oro som delas över socialgrupper, generationer och geografiska gränser.

Regeringar och företag uppmanas att ta ansvar för att minska effekten av klimatförändringarna. Här inkluderas givetvis Vattenfall. I vår roll som producent och leverantör av energi har vi stora möjligheter att påverka utvecklingen. Vårt klimatavtryck är en central fråga i våra strategiska beslut på såväl kort som lång sikt. Och vi har agerat kraftfullt, även bortom vår egen energiproduktion. Tillsammans med partners driver vi på utfasningen av fossila energikällor från hushåll, transporter och industrier. Vi är inte i mål ännu, men hela företaget med våra 20 000 medarbetare arbetar för att underlätta klimatsmart liv och att göra det möjligt att leva fossilfritt inom en generation.

“Vi är inte i mål ännu, men hela företaget med våra 20 000 medarbetare arbetar för att underlätta klimatsmart liv och att göra det möjligt att leva fossilfritt inom en generation.”

Vi är stolta över denna satsning och vill gärna inspirera andra att agera för klimatet. Därför ville vi också förstå hur människor upplever samtalet om klimatförändringar och hur det påverkar deras motivation och beteende. För att ta reda på det har vi genomfört en omfattande undersökning av hur människor verkligen tänker om klimatförändringar, givet mängden information de möter varje dag. Det har gjorts många undersökningar som rör klimatförändringar, men just det här området har inte studerats tidigare.

Vår studie, som har genomförts på de sju marknader där Vattenfall bedriver verksamhet, omfattar människors inställning till klimatförändringar, hur klimat-

förändringar framställs i medias rapportering, människors uppfattning av medierapporteringen, hur man pratar om klimatförändringar och – viktigast av allt – hur allt detta påverkar människors vilja att agera.

Vår undersökning är avslöjande. Framför allt påvisar den vikten av att belysa hur positiva åtgärder gör skillnad eftersom det – mitt i all oro och utbredd klimatångest – har blivit svårt att hitta de positiva framsteg som görs i all medierapportering om klimatkrisen.

“Resultaten pekar mot ett tydligt behov av att inspirera människor, företag och regeringar med de positiva framsteg som görs samt att på ett engagerande sätt visa hur förändring i rätt riktning sker på makronivå.”

Resultaten pekar mot ett tydligt behov av att inspirera människor, företag och regeringar med de positiva framsteg som görs samt att på ett engagerande sätt visa hur förändring i rätt riktning sker på makronivå. Klimatförändringar är förmodligen det största hot vi någonsin kommer att ställas inför, men undersökningen visar att det positiva arbete som görs för att hantera utmaningen ofta inte ges möjlighet att inspirera de människor och företag som kan påverka mest till fler insatser.

Undersökningen bekräftar att det är betydligt mer sannolikt att vi vidtar klimatåtgärder när vi ser att andra gör det. Och på samma sätt som negativ medierapportering kan framkalla störst dragkraft och engagemang, kan mer optimistiska och proaktiva reportage ge större handlingskraft.

Vi tror att vi genom ett mer balanserat samtal om klimatförändringarna, där en kombination av problemets akuta karaktär och de positiva framsteg som görs, kan fortsätta inspirera till förändring och göra det möjligt för oss att behålla vår tro på att problemet fortfarande går att lösa.

Sammanfattning



Attityder

Klimatet är på väg att bli det som människor oroar sig mest för

Klimatförändringar ses inte bara som ett extremt akut problem: det ses av den största andelen svarspersoner i vår undersökning som den största utmaningen i modern tid, större än alla andra globala problem.

Som en återspeglning av detta uttrycker en majoritet av medborgarna att de oroar sig för klimatförändringar. För många tar sig denna känsla av oro uttryck i "klimatångest".



Mest akuta problemet

32%



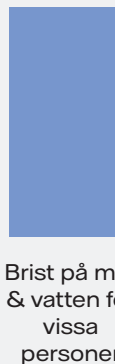
Klimat-
förändringar

23%



Krig &
konflikter

15%



Brist på mat
& vatten för
vissa
personer

% av svarspersonerna som har valt posten som det "mest akuta problemet" (alla svarspersoner, alla länder).



Massmedial uppmärksamhet

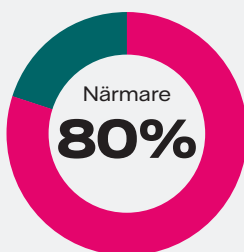
I populära medier är merparten av klimatrapporeringen negativ

En stor del av medierapporteringen om klimatförändringar är negativ. Innehållet är sakligt med fokus på problemets allvar med nyheter och fakta om klimatförändringar och dess negativa konsekvenser mer allmänt.

En andra nivå av medierapportering är särskilt negativ och lyfter i mycket känslosamma termer fram de redan uppenbara, katastrofala konsekvenserna av klimatförändringarna.

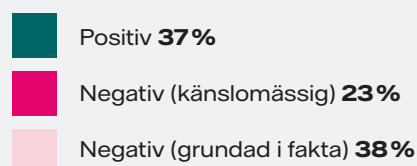
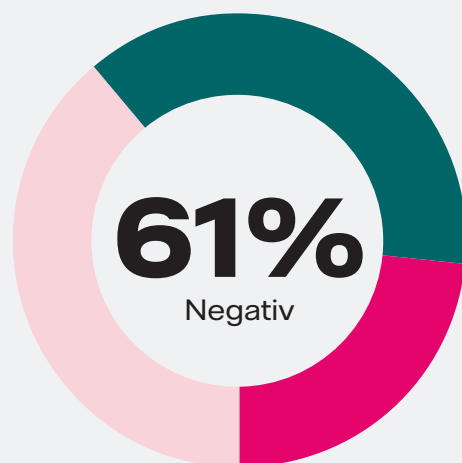
Vi ser också en stor mängd positiva nyheter i artiklar om exempelvis företagssatsningar som syftar till att minska klimatpåverkan eller politiska framsteg som görs för att förstärka de ramverk som reglerar klimatfrågorna.

När vi tittar på tonaliteten i olika typer av publikationer ser vi att negativ rapportering av både känslomässig och saklig natur främst förekommer i nationella och internationella medier. Som kontrast återfinns positiv rapportering framförallt i bransch-, forsknings- och lokala publikationer. Denna obalans är mycket viktig med tanke på att nationella och internationella publikationer har större läsekrets.



**av artiklarna
om klimatföränd-
ringen i nationell
och internationell
press ger en nega-
tiv rapportering**

Tonalitet i artiklar om klimatförändringar



Tonalitet i nyhetsartiklar på internet om klimatförändringar mellan 15 december 2018 och 15 december 2019 i alla undersökta länder.



Uppfattning och känsla

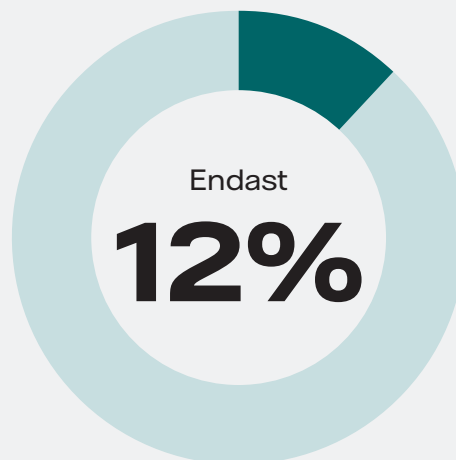
Negativa uppfattningar fastnar

Våra resultat visar att människor minns fler negativa eller pessimistiska artiklar om klimatförändringar än vad som faktiskt förekommer i medielandskapet som helhet.

Flera faktorer samverkar för att förklara skillnaden mellan det faktiska nyhetslandskapet och hur det uppfattas. Exempelvis det faktum att positiva nyheter i stor utsträckning förekommer i medier som inte når den breda allmänheten (såsom bransch- och forskningsmedier) samt människans naturliga tendens att minnas negativ information.



När negativ rapportering blir överväldigande kan det leda, inte bara till klimatångest, utan också till känslor av maktlöshet hos den enskilda individen och en minskad tendens att vidta åtgärder.



**minns att de sett
positiva nyheter kring
klimatförändringarna**





Diskussion

Sociala medier förstärker negativt innehåll

Sociala medier förstärker det innehåll människor tycker är mest engagerande, såsom negativ medie-rapportering. Både genom spridningen av alarmerande medierapportering via sociala medier samt genom det sätt vilket ämnet diskuteras på internet.



Då man sannolikt minns negativ medierapportering mer jämfört med positiv rapportering, förväntar vi oss att se att det delas online i en mycket högre utsträckning.



Diskussioner i sociala medier är övervägande negativa med bara 13% med positiv tonalitet.



Handling

Medierapportering och samtal påverkar vår vilja att agera

Företag och regeringar förväntas med rätta leda förändringsarbetet kring klimatförändringarna eftersom de anses ha störst möjlighet att bromsa utvecklingen. Men enskilda individer har också viktiga roller – inte bara genom den sammanlagda effekten av deras agerande för klimatet, men också i hur deras köpbeslut signalerar till företag att de förväntar sig mer åtgärder.

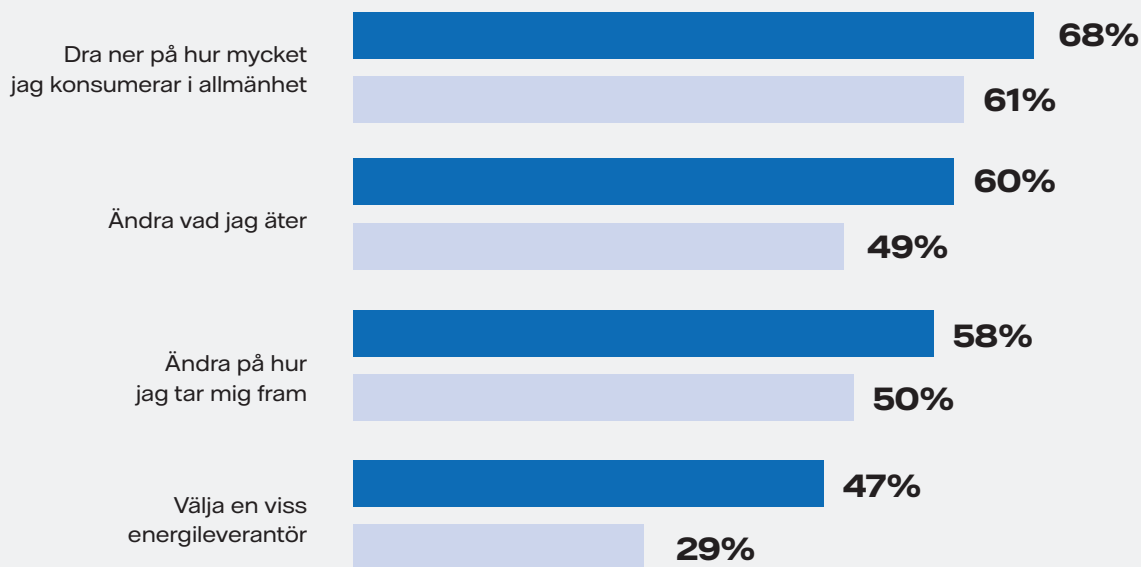
Många människor har redan gjort förändringar i sin vardag för att minska sina klimatavtryck, exempelvis vad gäller konsumtion. Samtidigt uppger en stor del av befolkningen att de inte börjat förändra sina vanor ännu, men att de skulle vilja göra det. Här finns en outnyttjad resurs.



“Våra resultat visar att de som ser nyheter och inlägg som är av mestadels positiv karaktär är betydligt mer benägna att anamma ett klimatvänligt beteende.”

Personliga åtgärder för att minska påverkan på klimatet genom uppfattning av medier

■ Positiv uppfattning av medier
■ Negativ uppfattning av medier



Personliga åtgärder för att minska klimatpåverkan genom åtgärder och positiv medieuppfattning/uppfattning av diskussionen om klimatförändringar i sociala medier. n=2084 (negativ uppfattning); n=772 (positiv uppfattning).



Hindren för förändrat beteende kan vara praktiska - såsom tillgången till och kostnaden för klimatsmartare alternativ - men kan också återfinnas i medierna och den sociala mediemiljö man exponeras för. I synnerhet framkallar negativ rapportering en känsla av hopplöshet inför att kunna lösa problemet. Detta är ett stort hinder för handling och för tron på att positiva framsteg faktiskt är möjliga.

Men när medier lyfter fram exempel på klimatinsatser som görs av företag, regeringar eller individer har det ofta motsats effekt - det uppmuntrar i stället till handling.

Känslomotiverat inflytande från övervägande positiv medierapportering har särskilt hög förmåga att inspirera och sporra andra att agera utifrån andras exempel.

Det är viktigt att komma ihåg att mer negativ och känslomässig rapportering också kan stimulera till handling när det gäller klimatet - särskilt när det leder till en känsla av ilska över vad vi gör mot vår planet.

Balanserad rapportering är avgörande - särskilt med tanke på hur vi tenderar att reagera på medie-rapportering. Det är viktigt att betona allvaret i klimatförändringarna, men också att belysa de ansträngningar som görs för att komma till rätta med problemen samt att dessa ofta är framgångsrika.



Nyckelbudskap

Vad betyder resultaten i den här rapporten för de olika grupper som är inblandade i kampen mot klimatförändringarna?

Företag

Företag som tar ansvar och uppfyller samhällets förväntningar på ledarskap genom åtgärder som anpassat verksamhetens klimatavtryck på kort och lång sikt kan gärna också lägga tid och resurser på att informera omvärlden om sina insatser. Det ger människor insyn om vad som görs och inspirerar andra till handling.

effekten. Våra resultat tyder på att det skulle vara till nytta för media att beakta två viktiga dimensioner när de utformar sin rapportering. För det första finns det en risk att viss rapportering kan presentera klimatförändringar som ett oöverstigligt problem som nu är så långt framskridet att det inte kan lösas. Som andra dimension, kopplat till den första, har rapportering av framsteg som görs betydelse. Det är viktigt att problemets omfattning och behovet av åtgärder lyfts fram tydligt. Vi vet att detta mest sannolikt sker när människor har ledare och förebilder att ta efter.

Politiker

Länder som har utvecklat och implementerat klimatvänliga riktlinjer bör inte tveka att föra fram sina insatser på den större internationella arenan samt i media eftersom det kan visa att tydlig handlingskraft kan bidra till att minska klimatförändringarna.

Individer

När det gäller individers roll vet vi att klimatförändringar är ett problem som berör oss alla. Men det vilar i synnerhet stort ansvar på företag och regeringar att skapa de förutsättningar som behövs för att människor ska kunna göra de val som överensstämmer med det värde de sätter på klimatet. Våra resultat tyder dock på att mer rapportering om hur konsumenters preferenser förändras kommer att leda till att företag uppmärksammas på vilka förändringar som önskas i deras utbud.

Medier

Klimatförändringarna är vår tids största problem och som sådant är det viktigt att medier rapporterar om dem på ett sätt som visar hela omfattningen och



Attityder:

**Klimatet är på
väg att bli det
som människor
oroar sig mest för**



Inledning

I detta inledande avsnitt var vårt mål att undersöka i vilken grad medborgare upplever att klimatförändringar är ett akut problem och i vilken utsträckning det oroar dem. Det här är ett viktigt steg eftersom det gör det möjligt för oss att få en korrekt bild av hur problemet uppfattas. Därefter kan vi också koppla resultaten till vår analys av hur klimatförändringarna framställs och diskuteras i medier och sociala medier.

Våra resultat bekräftar att klimatförändringar av allmänheten ses som ett globalt problem av högsta dignitet. Det är också ett ämne där storföretag och regeringar i synnerhet förväntas leda utvecklingen eftersom de uppfattas vara de som har störst möjlighet att vidta effektiva åtgärder för att minska klimatförändringarna. Vikten av att minska klimatförändringarna bekräftas ytterligare av den utbredda känslan av oro som medborgare känner i de sju länder där vi genomfört undersökningen.

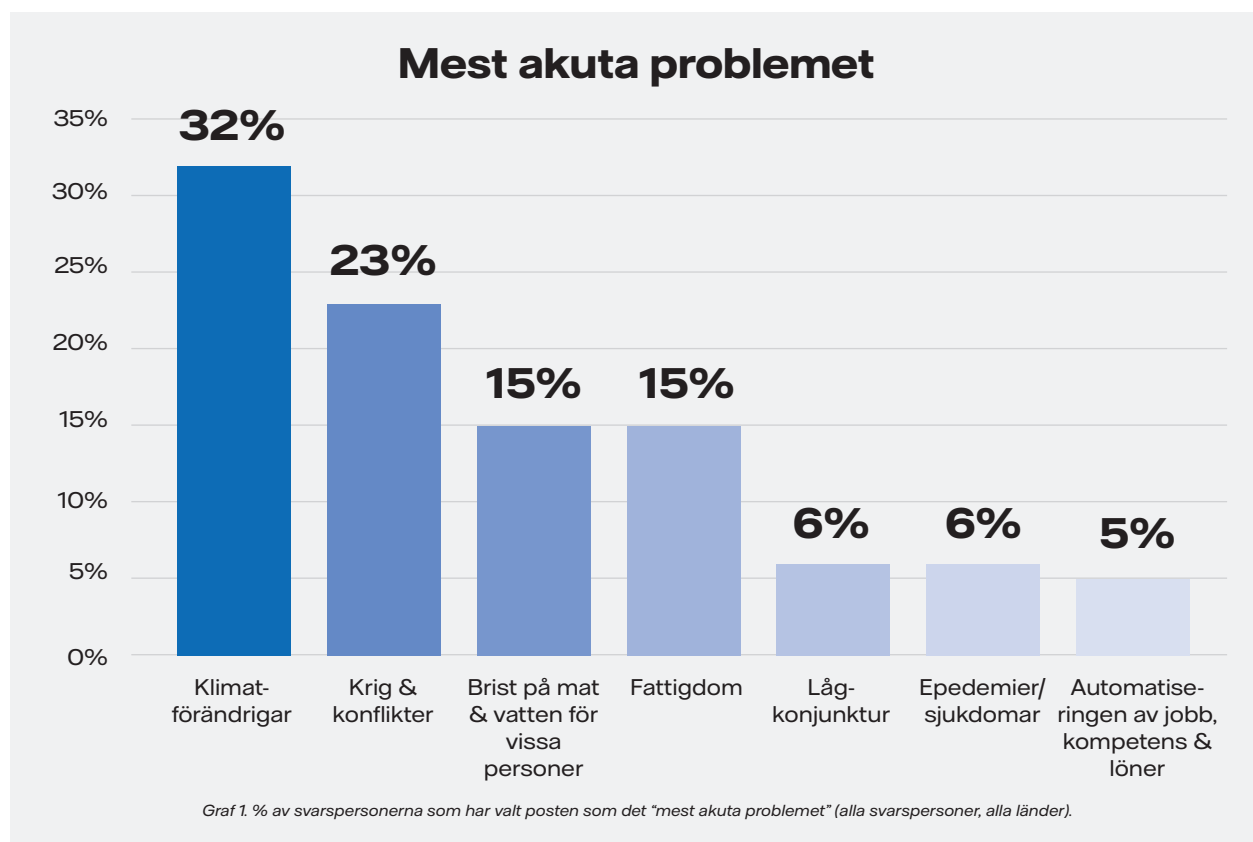


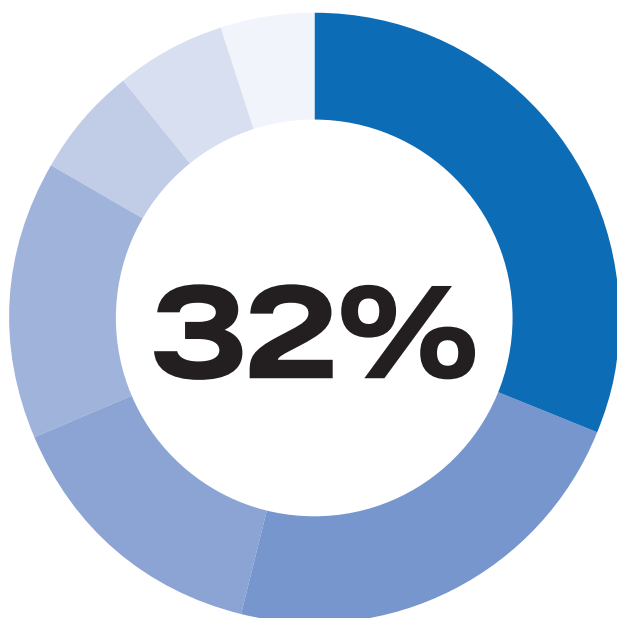
Klimatförändringarna - mänsklighetens mest akuta problem

Det krävs ingen studie för att fastställa att klimatförändringar har blivit ett allt större globalt problem i människors medvetanden. En större vetenskaplig förståelse och konsensus om klimatförändringarnas förödande, långsiktiga konsekvenser återspeglas i allt högre grad av den uppmärksamhet de får i medier och i det allmänna medvetandet.

För att sätta in klimatförändringar i en större kontext har vi undersökt attityder, känslor och uppfattningar

som påverkar responsen på detta problem hos allmänheten. Vi tittade på med vilket allvar klimatförändringar uppfattas på våra sju europeiska marknader i jämförelse med andra stora globala problem. När vi tittar på resultaten i alla länder, blir det uppenbart att klimatförändringar ses som avgörande: de anges av den största andelen svarspersoner som det mest akuta problemet i vår tid jämfört med andra globala problem.





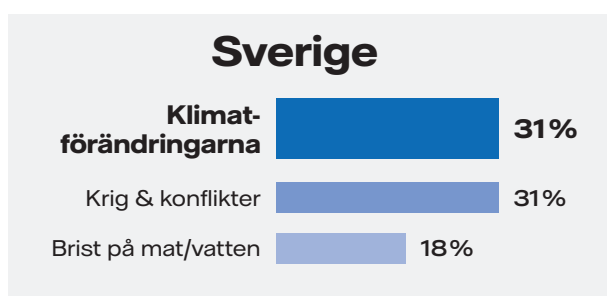
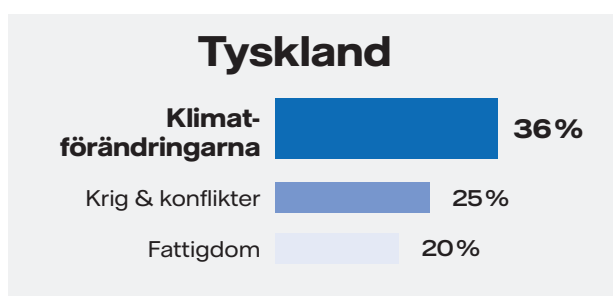
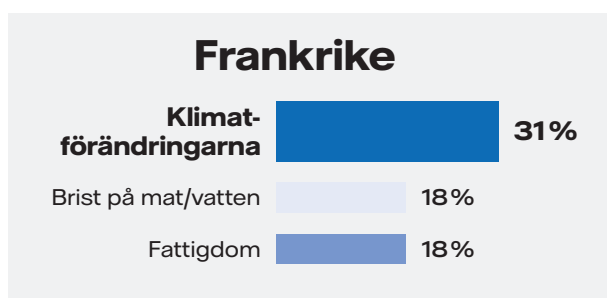
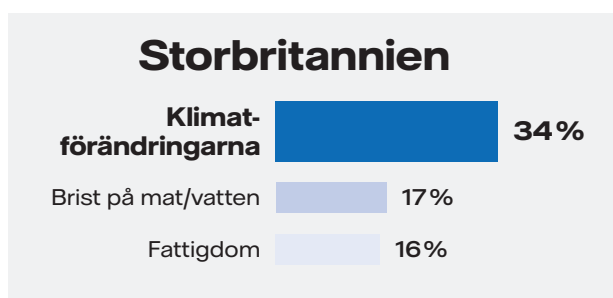
“I genomsnitt har 32% markerat klimatförändringarna som det mest akuta problemet”.

Resultat på landsnivå

När vi tittar på resultatet på landsnivå ser vi samma grad av oro. I nästan alla de undersökta länderna rankas klimatförändringar som det mest akuta problemet, med undantag för Nederländerna – där det hamnar efter “Krig och konflikter” – och Sverige,

där det hamnar på samma nivå som “Krig och konflikter”. I alla de länder där vi genomfört studien sträcker sig andelen medborgare som väljer klimatförändringar som det mest akuta problemet från 23 % i Nederländerna till 37 % i Danmark.

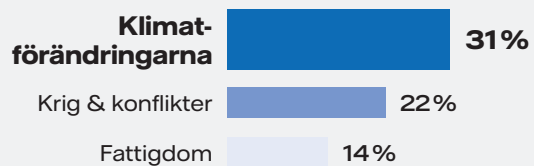
Mest akuta problemet per land



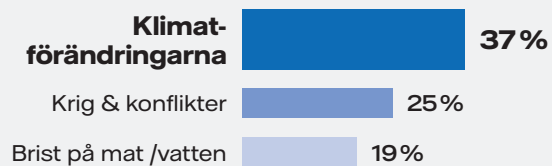
Graf 2. % av svarspersonerna som har valt posten som “det mest akuta problemet” per land. N=1018 – 1055 per land (alla svarspersoner).



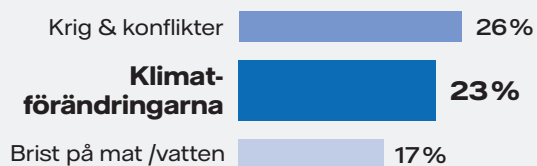
Finland



Danmark



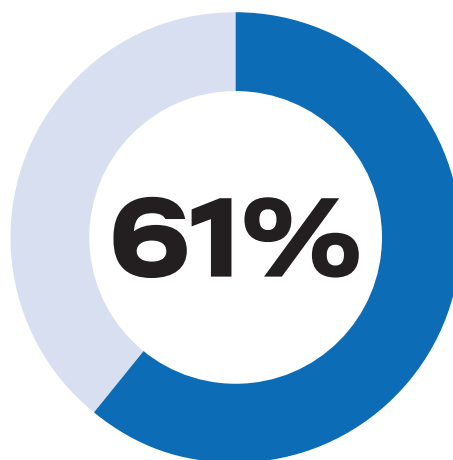
Nederländerna



Medborgare vill att företag och regeringar ska leda förändringen

Med tanke på den genomgående konsensus som råder bland människor som intervjuats om problemets allvar, undersökte vi också synen på de aktörer som har störst möjlighet att implementera effektiva åtgärder för att hantera klimatförändringarna. Svarspersoner ser i hög grad klimatförändringar som ett problem som stora företag, regeringar och energisektorn har störst möjlighet att påverka.

När de tillfrågades om vilka aktörer som har störst möjlighet att minska klimatförändringarna, angav cirka 6 av 10 (61 %) stora företag som implementerar förändringar i sina verksamheter. Ytterligare 42 % ser också att regeringar har en stor roll genom upprättandet av ett klimativänligt policyramverk. Energiföretag ses som den tredje mest inflytelserika aktören – 32 % ser dem som de aktörer som har den största möjligheten att minska klimatförändringarna genom att göra mer fossilfri energi tillgänglig.



ser klimatförändringar som ett problem som stora företag, regeringar och energisektorn har störst möjlighet att påverka.



Aktörer som har störst möjlighet att minska klimatförändringarna

	Summa	UK	Frankrike	Tyskland	Sverige	Finland	Danmark	Nederländerna
Stora företag	61%	55%	57%	54%	70%	70%	61%	63%
Regeringar	42%	50%	41%	45%	39%	32%	48%	38%
Energiföretag	32%	40%	29%	29%	33%	35%	29%	29%
Forskare	31%	29%	24%	32%	31%	33%	38%	27%
Individer	26%	32%	40%	25%	25%	20%	21%	20%
Små företag	11%	10%	11%	9%	13%	11%	12%	11%

Tabell 3. % av svarspersonerna som graderar respektive aktör högst när det gäller att minska klimatförändringar per land. N=1018 – 1055 per land (alla svarspersoner).

Som kontrast ser endast en fjärdedel (26 %) att individer har störst möjlighet att minska klimatförändringar och endast 11 % nämner små företag.

Dessa mönster varierar något från land till land. Det är till exempel ännu mer sannolikt att svenska och finska medborgare ser stora företag som de som har den största möjligheten att minska klimatförändringarna. Men tron på individers relativt begränsade möjlighet förblir ganska konstant – endast i Frankrike anser mer

än en tredjedel (40 %) att individer har en stor möjlighet att minska klimapåverkan.

Dessa resultat visar att belysandet av förändringar och positiva framsteg som görs av stora företag och regeringar, är särskilt viktiga när det gäller att få människor att känna att det finns en effektiv samhällelig pådrivande kraft – som i slutändan kan lyckas hantera klimatförändringar.



En utbredd känsla av oro och klimatångest

Ytterligare en dimension som undersöks i denna kontext är i vilken grad konsensus om klimatförändringars allvar omsätts i en känsla av utbredd oro över problemet och hur det kommer att påverka både planeten som helhet och vår omedelbara omgivning.

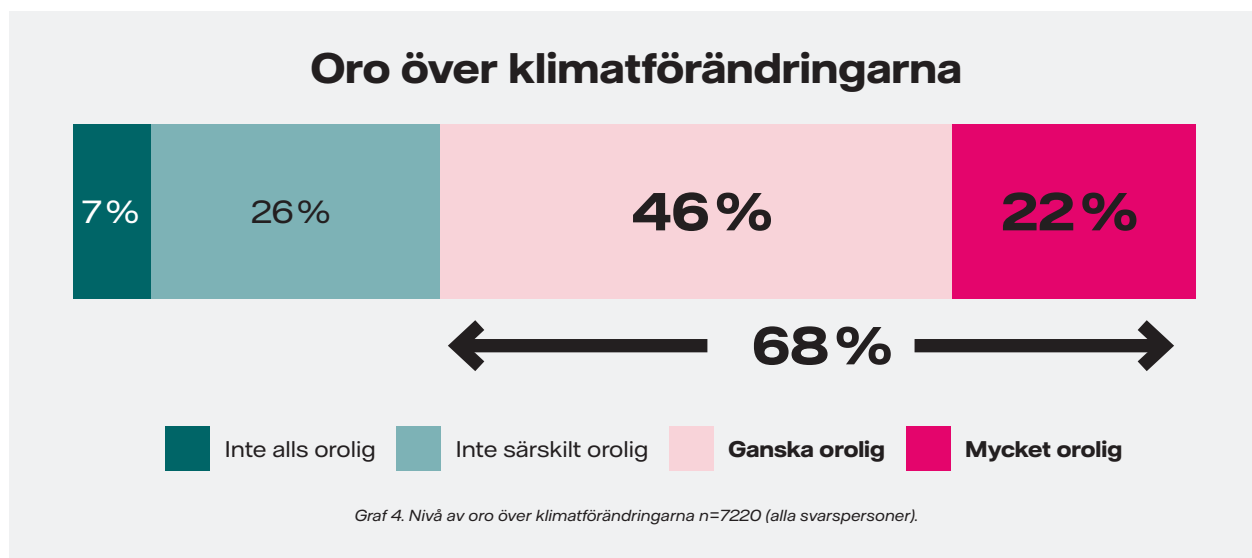
De senaste rapporterna och debatten om det växande fenomenet "klimatångest", som först definierades av The American Psychological Association 2017 som "en kronisk rädsla för miljöundergång"¹ visar också problemets betydelse. Flera akademiska uppsatser och rapporter på senare tid visar att i takt med att destabiliseringen av vår planet som konsekvens av klimatförändringar blir allt tydligare, har klimatångesten exploderat i västvärlden.²

Med tanke på den relativt korta tidsperiod som klimatångest har undersökts, har konsensus om dess exakta definition och beteendemässiga konsekvenser ännu inte uppnåtts. Vissa experter, som t.ex. Sarah Niblock i Storbritanniens psykoterapiråd (UKCP) framhäver att "klimatångest är en term som används i stor utsträckning, men den är missriktad om den inte används på rätt sätt – det här är inte en sjukdom eller ett tillstånd, det är en helt normal och sund reaktion".³

Ett sådant perspektiv lyfter fram att klimatångest är kopplat till den naturliga omständigheten att osäkerhet ofta är outhärdlig för människor eftersom vi känner att vi inte har kontroll. Renee Lertzman, psykolog med inriktning på klimatförändringarna formulerar det på följande sätt:

"Psykoanalytiker hävdar att extrem ångest leder oss till att omedvetet förneka eller låtsas att problemet inte existerar eller att det är någon annans ansvar. Detta är ett välkänt fenomen känt som "försvarsmekanism" där vi "försvarar oss" mot smärtsamma eller hotfulla känslor eller tankar med mekanismer som förnekelse, projicering, paranoia, grandiositet eller en stark känsla av underlägsenhet."⁴

Åtgärder som t.ex. att förändra sin livsstil för att minska utsläpp, se andra göra framsteg i en större omfattning eller att engagera sig i aktivism kan minska denna känsla av oro.



¹Fullständig information finns på: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/327354.php>

²Clayton, Susan; Manning, Christie; Krygsman, Kirra; Speiser, Meighen (Mars 2017), Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance (PDF), American Psychological Association; junRo, Christine (20 juni 2018), How to cure the eco-anxious, Wellcome Collection

³Fullständig information tillgänglig på:

<https://www.newscientist.com/article/2220561-stressed-about-climate-change-eight-tips-for-managing-eco-anxiety/>

⁴<https://reneeertzman.com/the-myth-of-apathy/>

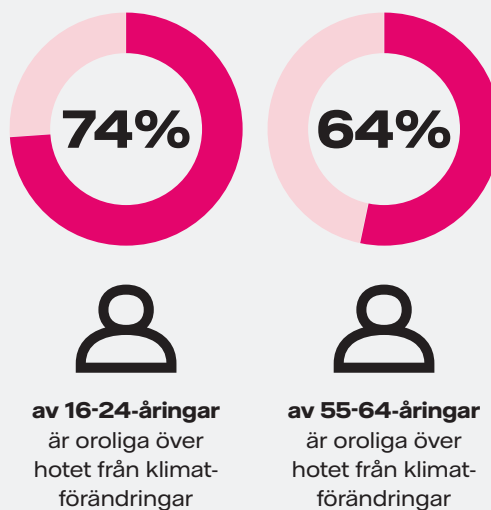
Vår forskning undersökte graden av oro i de sju studieländerna och observerade att så många som 68 % av svarspersonerna beskriver sig själva som att de i "ganska hög grad" eller "i hög grad" oroar sig för klimatförändringar, vilket tyder på att de inte bara betraktar klimatförändringar som ett akut globalt problem, utan att frågan har en direkt inverkan på hur de känner inför framtiden. Intressant nog är denna grad av oro lika över generationerna. 64 % av personer i åldern 55-64 år säger att de är oroliga över hotet från klimatförändringar, jämfört med 74 % i den yngsta ålderskategorin (16-24).

Detta visar återigen att, även om det är något mer uttalat i den yngsta åldersgruppen, klimatförändringar är långt ifrån att vara en fråga som endast berör unga människor. Klimatförändringar är ett gemensamt problem och en oro som delas över generationsgränserna.

Samtidigt som "oro" är en bra indikator på individers känslomässiga reaktion på klimatförändringar och otillräckliga försök att göra något åt dem, undersöker följande kapitel av vår analys på djupet den känslomässiga inverkan av klimatförändringar. Vi analyserar en mer djupgående fråga där svarspersonerna ombads välja vilken av ett urval av känslor de känner inför klimatförändringar. Vi kopplar detta till en fördjupad analys om hur klimatförändringar rapporteras i medier och diskuteras i sociala medier. Detta gör det möjligt för oss att förstå den känslomässiga reaktionen på hur klimatförändringar framställs och diskuteras mer på

djupet, eftersom vi tror att den effekt detta har på människor ges i uttryck som klimatångest. Mycket mer kan sägas om de komplexa känslor som i slutändan påverkar människors beteende och sannolikheten för att de ska tro på att positiva åtgärder är möjliga för att hantera klimatförändringar.

Graden av oro är lika över generationsgränserna





Massmedial uppmärksamhet:

**I populära medier
är merparten av
klimatrapporte-
ringen dyster**



Inledning

I detta avsnitt var vårt mål att undersöka hur klimatförändringar framställs i medier och i synnerhet i digitala medier. För att göra det undersökte vi artiklar om klimatförändringar för att fastställa omfattning, tonalitet och nyckelteman i det som rapporteras om ämnet.

Vi ser att en stor del av mediernas rapportering om klimatförändringar är negativ (saklig) i tonen och innehåller nyheter och fakta om klimatförändringar och deras mer omfattande negativa konsekvenser. Det finns också en kategori av rapporteringen som är särskilt negativ till sin natur, som lyfter fram de katastrofala konsekvenserna av klimatförändringar på ett känslomässigt sätt. Tillsammans dominerar dessa två rapporteringsnivåer majoriteten av artiklarna. Men vi ser också en avsevärd mängd optimistisk rapportering som består av rapporter om företagssatningar för att minska påverkan på klimatet eller politisk utveckling för att stärka de ramverk som styr klimatet. I följande avsnitt av rapporten jämför vi våra resultat från detta avsnitt med resultat från undersökningen av hur människor minns tonaliteten i de medierapporter de har sett. Resultaten tyder på en avsevärd diskrepans mellan den faktiska tonen i rapporteringen och den uppfattade tonen som människor i slutändan minns. Vi diskuterar de möjliga orsakerna till denna diskrepans i det kommande avsnittet.

Klimatförändringarna i media

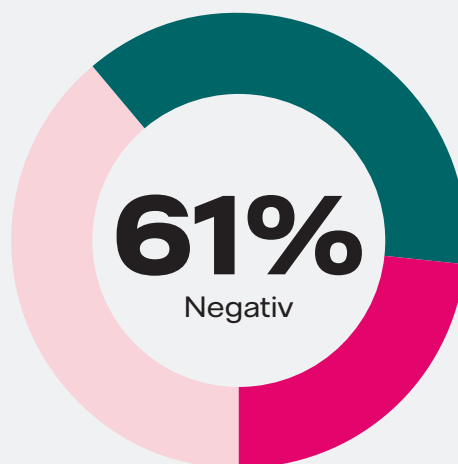
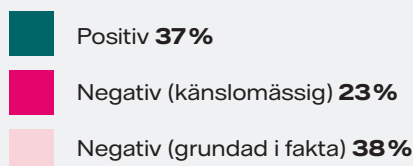
Efter att ha undersökt uppfattningen hos allmänheten när det gäller hur brådskande det är att ta itu med klimatförändringarna och den utbredda oron förknippad med den, tittar vi nu på i hur stor utsträckning klimatförändringarna bevakas i media, i synnerhet på internet. Med hjälp av Quid, en AI-driven dataplattform som analyserar nyhetslandskapet på internet, har vi skapat oss en bild av omfattningen, tonaliteten till och de nyckelteman som präglar rapporteringen om klimatförändringar. Denna analys undersöker rapporteringen det senaste året i de sju länder som ingår i undersökningen (Sverige, Tyskland, Storbritannien, Danmark, Frankrike, Finland och Nederländerna). Plattformen läser brödtexten i de online-nyheter som är tillgängliga om ett specifikt ämne och jämför innehållet från varje artikel med naturliga språkbehandlings- och datavisualiseringstekniker. Resultatet är en omfattande översikt över hur ett visst ämne diskuteras i nyheter på internet (se avsnittet "Metodik" för mer information).

Med vår analys kan vi jämföra medielandskapet med undersökningsresultat från vad svarspersoner minns av mängden och tonaliteten i medierapporter de har sett i ämnet. Vi är särskilt intresserade av tonaliteten i medierapporteringen eftersom den är avgörande för att påverka hur individer känner inför klimatförändringarna och sedan handlar.

Diagrammet sammanfattar hur artiklar om klimatförändringar, publicerade mellan 15 december 2018 och 15 december 2019 i de sju länder där vår undersökning genomfördes, klassificeras i enlighet med deras attityd i stort.

Här ser vi att merparten av rapporteringen om klimatförändringar är negativ (61 %) och att denna rapportering är uppdelad i två undersegment. Den första andelen negativ rapportering är mestadels saklig (38 %), medan den andra andelen är mer känslomässig och innehåller specifika krav på åtgärder (23%). Det finns också en avsevärd andel medieinnehåll som klassificeras som positivt (37 %), exempelvis med specifika exempel på framsteg som görs och satsningar från många olika aktörer.

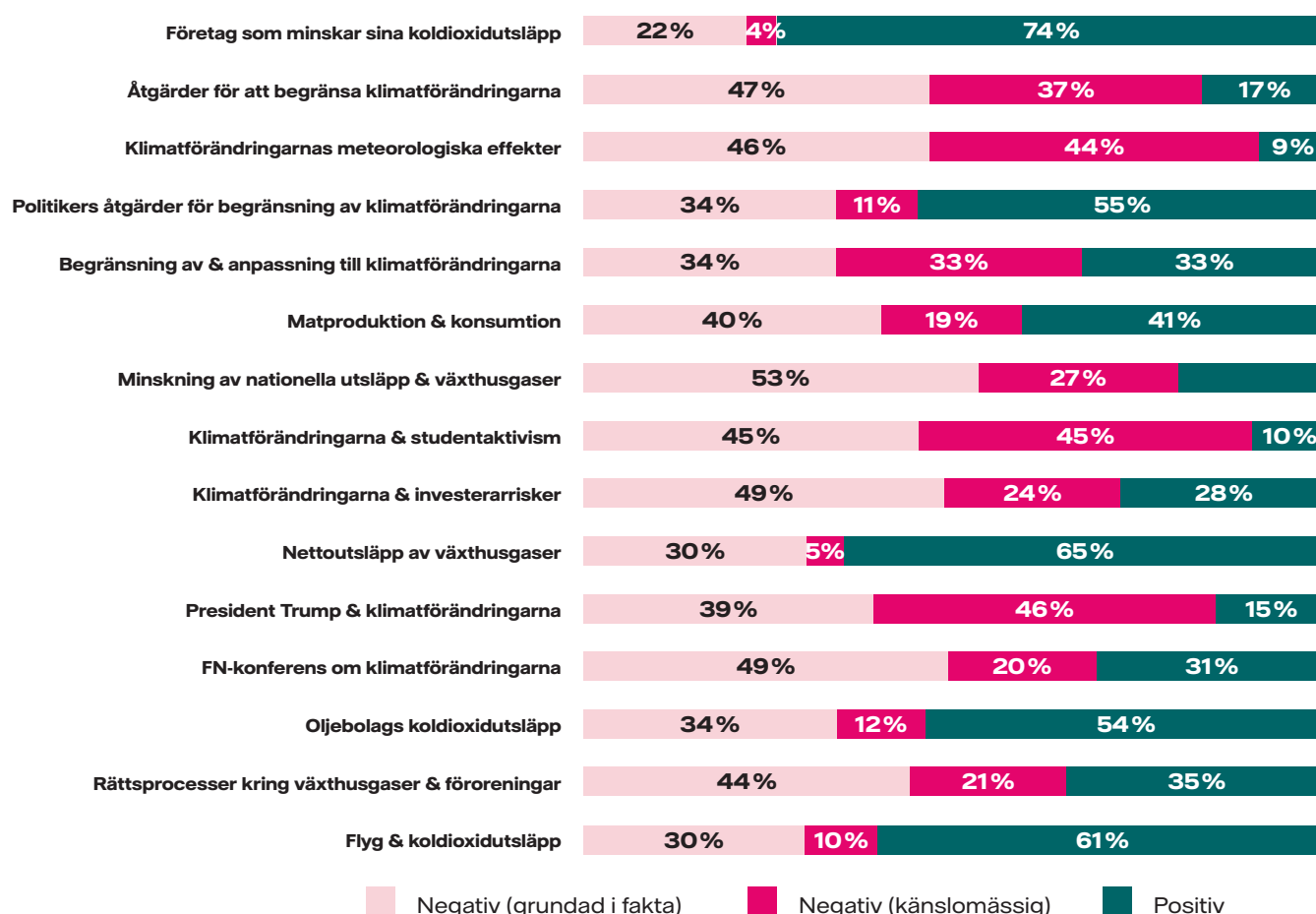
Tonalitet i artiklar om klimatförändringar



Graf 5. Attityd i nyhetsartiklar på internet om klimatförändringar mellan 15 december 2018 och 15 december 2019 i alla undersökta länder.



De 15 populäraste ämnena om klimatförändringar som rapporteras i nyheter på internet



Graf 6. Ämnesområdesanalys av online-nyhetsartiklar om klimatförändringar i alla länder som undersökts, rankade efter antalet artiklar inom varje ämne i fallande ordning. Uppdelning av attityder som visas för varje ämne.

Utöver att analysera attityden i rapporteringen, undersökte vi också fokus i rapporteringen och de huvudsakliga teman som togs upp i medierapporteringen.

Rapportering som är negativ, men med en mer saklig ton, fokuserar i hög grad på effekterna av klimatförändringarna på olika delar av mänskligt liv och för planeten.

Även om artiklarna som klassificerats i detta segment inte har en särskilt känslomässig ton, rapporterar de genomgående om klimatförändringarnas stadiga

framåtskridande. Dessa artiklar tenderar att vara mindre känslomässiga, då de fokuserar mindre på situationens brådskande natur och mer på hur vi måste anpassa oss till klimatförändringarna och på potentiella, framtida konsekvenser om de inte bromsas. Ett bra exempel på denna rapporteringskategori är de meteorologiska effekterna av klimatförändringar och artiklar om klimatförändringars inverkan på matproduktion och konsumtion. Detta innehåll är mer analytiskt och tittar på hur jordbrukssystemet måste anpassas – både idag och i framtiden.

En andra rapporteringskategori är mediebevakning som är negativ och har en mer känslomässig ton. Artiklar klassificerade i detta segment skiljer sig på så sätt att det finns en mycket större känsla av att det är brådskande och att situationen är akut i denna typ av rapportering.

Dessa artiklar lyfter genom en känslomässig lins, fram några av de katastrofala konsekvenserna av klimatförändringarna som vi redan kan observera. Ett framträdande område för denna rapportering fokuserar på människans skadliga inverkan när det gäller klimatförändringarna, till exempel med berättelser som lyfter fram hur den driver på en flyktingkris i vissa delar av världen. Ett annat tema som driver på en negativ rapportering, som också inkluderar en stark uppmaning till handling, fokuserar främst på president Donald Trump – som i hög grad presenteras som frontfiguren för klimatskepticismen. I synnerhet anses USA:s tillbakadragande från Parisavtalet få ödesdigra följder.

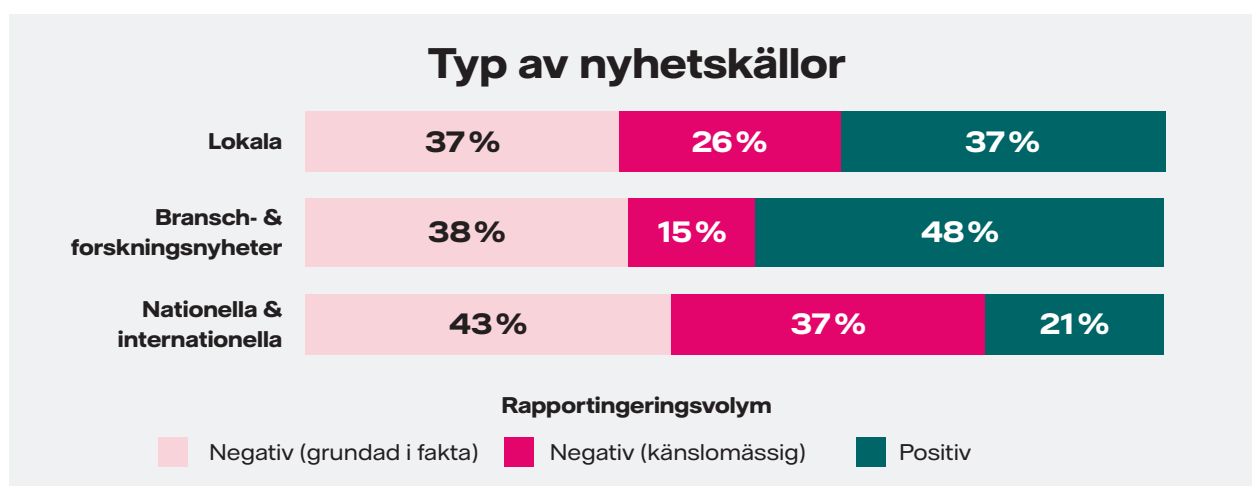
Vår analys visar också en avsevärd mängd rapportering som har en positiv ton. Ett av de största områdena för rapportering inom denna kategori undersöker stora företags arbete med att minska sina koldioxidutsläpp – antingen i form av minskningar som faktiskt uppnåtts under de senaste åren, eller framtida mål som har annonserats.

Exempel på nyhetsbevakning inkluderar åtgärder som vidtagits av ledande modemärken för att säkerställa mer hållbara leveranskedjor och innovativa projekt i transportsektorn. Ett annat stort område med positiv mediebevakning rapporterar om policyinitiativ som annonserats för att mildra klimatförändringar – exempelvis bildandet av klimatarbetsgrupper som del av lokala råd runt om i Storbritannien. När vi kopplar samman rapportering av ansträngningar både på politisk nivå och företagsnivå, ser vi ett stort antal nyheter om framsteg när det gäller minskning av utsläpp av växthusgaser på såväl nationell som regional nivå – till exempel vissa nyheter på senare tid om att EU har lyckats att avsevärt minska dess rapporterade utsläpp det senaste året.

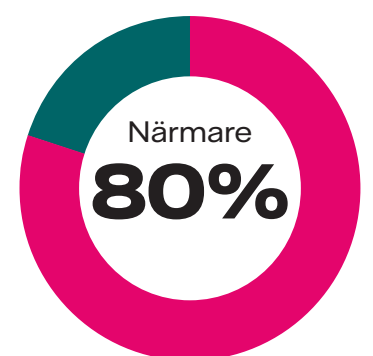




För att ytterligare förstå tonaliteten i medier, undersökte vi också inverkan som typen av mediakälla hade på tonaliteten i stort i de artiklar som publicerats om klimatförändringar.



Graf 7. Analys som visar attitydens uppdelning per typ av nyhetskälla.



av artiklarna om klimatförändringen i nationell och internationell press ger en negativ rapportering.

Vår analys visar att negativa attityder av både känslomässig och faktamässig karaktär är framträdande i nationella och internationella medier: tillsammans utgör dessa två kluster av negativ rapportering 80 % av alla artiklar.

Övervikten av negativ rapportering är mycket stor med tanke på den stora läsekrets som läser dessa publikationer och deras roll i att sätta medieagendan.

Bransch- och forskningsmedier och - i mindre utsträckning - lokala allmänna medier har mer sannolikt än nationella och internationella medier en mer positiv vinkling (bransch- och forskningsmedier - 48 % positiv, lokala - 37 %; jämfört med endast 21 % i nationella och internationella medier). Det är logiskt att branschmedia rapporterar om positiva exempel på vad företag inom deras sektorer gör - och detta är viktigt för att hjälpa till att sprida bästa arbetssätt i företagsgruppen. Som vi ska se senare i denna rapport har det faktum att det är mindre sannolikt att dessa exempel omnämns i nationella och internationell press viktiga implikationer för människors uppfattningar och beteenden.

**Uppfattning
och känsla:**

**Negativa
uppfattningar
dominerar**



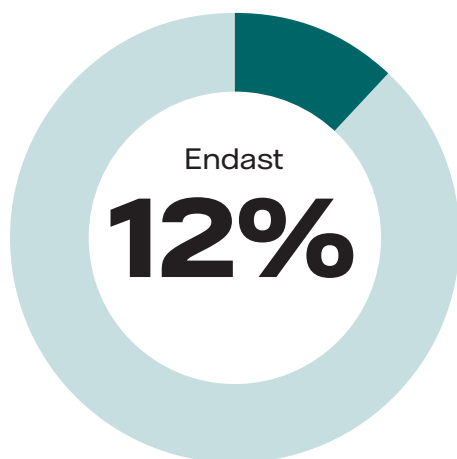
Inledning

Detta avsnitt jämför det faktiska medielandskap som vi beskrev tidigare och hur människor minns medierapportering i ämnet. Resultaten visar att människor minns positiv medierapportering om klimatförändringar i mycket liten grad. Det finns flera tänkbara förklaringar till denna observation: en är att den återspeglar medierapporteringens till övervägande del negativa natur, vilket demonstreras av analysen som presenterades i det föregående avsnittet. Men detta kan också kopplas till det faktum att positiva berättelser återges oftare i publikationer som allmänheten exponeras mindre för (exempelvis bransch- och forskningsmedier). En tredje faktor som kan ha inverkan på detta är fenomenet "benägenhet att ta till sig det negativa": uppfattningen att information av en mer negativ karaktär har större effekt på en persons psykologiska tillstånd och processer än neutral eller positiv information.

Att människor minns positiva berättelser i så liten grad kan vara skadligt när det leder till att människor känner och beter sig på ett annat sätt än de skulle göra om de hade tillgång till fler meningsfulla exempel på att framsteg görs för att hantera klimatförändringar. I vissa fall kan detta bidra till känslor av maktlöshet och ångest, vilket vi kan se kan avhålla människor från att vidta klimatvänliga åtgärder.



Vad kommer man ihåg av medierapportering?



minns att de sett positiva nyheter kring klimatförändringen.

Det har länge ansetts att hur media rapporterar om ett ämne ofta skiljer sig från hur människor minns det. Detta fenomen inträffar av flera skäl. Det mest uppenbara är att det är omöjligt för en enskild person att ta till sig den enorma mängd information som finns tillgänglig. Våra egna värderingar och uppfattningar är också en bidragande faktor, som spelar en mycket viktig roll när det gäller vilka tidningar man läser, vilka tv-nyheter man tittar på och så vidare. Vi tenderar att välja medier som förstärker, snarare än ifrågasätter våra uppfattningar. Ytterligare en möjlig faktor, som styrks i den avslutande analysen av föregående avsnitt, är att positiva berättelser rapporteras på ett mer framträdande sätt i bransch- och forskningspublikationer, som

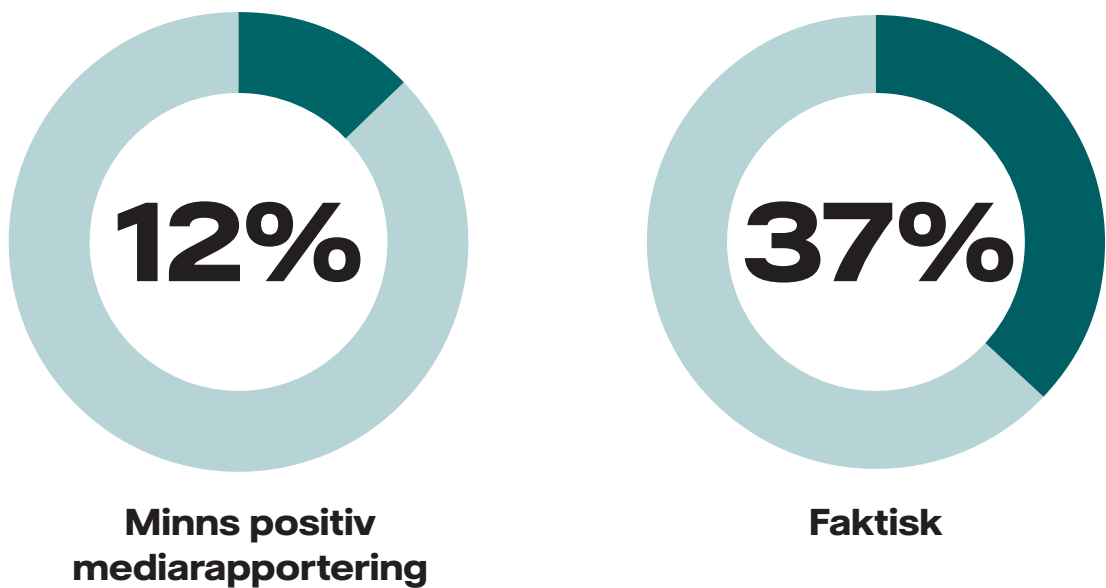
genom sin karaktär i mindre utsträckning läses av den större allmänheten och därigenom är deras exponering för sådana berättelser avsevärt mindre. Slutligen är det också viktigt att ta hänsyn till hur den mänskliga hjärnan har utvecklats för att reagera på olika former av information. Människor har en inbyggd benägenhet att ta till sig negativ information – en tendens att reagera på (och minnas) negativa händelser och nyheter, på ett starkare sätt än positiva motsvarigheter. Detta är ett resultat av evolutionär utveckling där individer med en stor förmåga att känna igen och reagera på hot ökade möjligheten till överlevnad. Samtidigt som karaktären på vår tids hot har utvecklats, består denna benägenhet och med all sannolikhet framträder den med större kraft i fråga om ett fenomen som klimatförändringarna, som är ett tydligt hot mot vår fysiska överlevnad.⁵

När vi beaktar alla dessa inverkanande faktorer, bör vi förvänta oss att det människor minns från rapportering om klimatförändringarna är ännu mer negativt än själva rapporteringen.

Det är också precis vad vi observerade i vår undersökning. En övervägande majoritet av vår urvalsgrupp (92 %) minns att de hade sett medierapportering om klimatförändringar. Vi ställde sedan en uppföljningsfråga om huruvida de minns om rapporteringen hade en i huvudsak positiv, negativ eller neutral ton. Det bör framhållas att dessa tre kategorier inte exakt motsvarar de vi använde ovan för att analysera mediebevakningen. Men den "positiva" kategorin överensstämmer och här ser vi att medan över en tredjedel (37 %) av den faktiska rapporteringen var positiv, minns i själva verket knappt 1 av 10 svarspersoner (12 %) sådan rapportering. Detta beror sannolikt på faktorerna som beskrivs ovan.

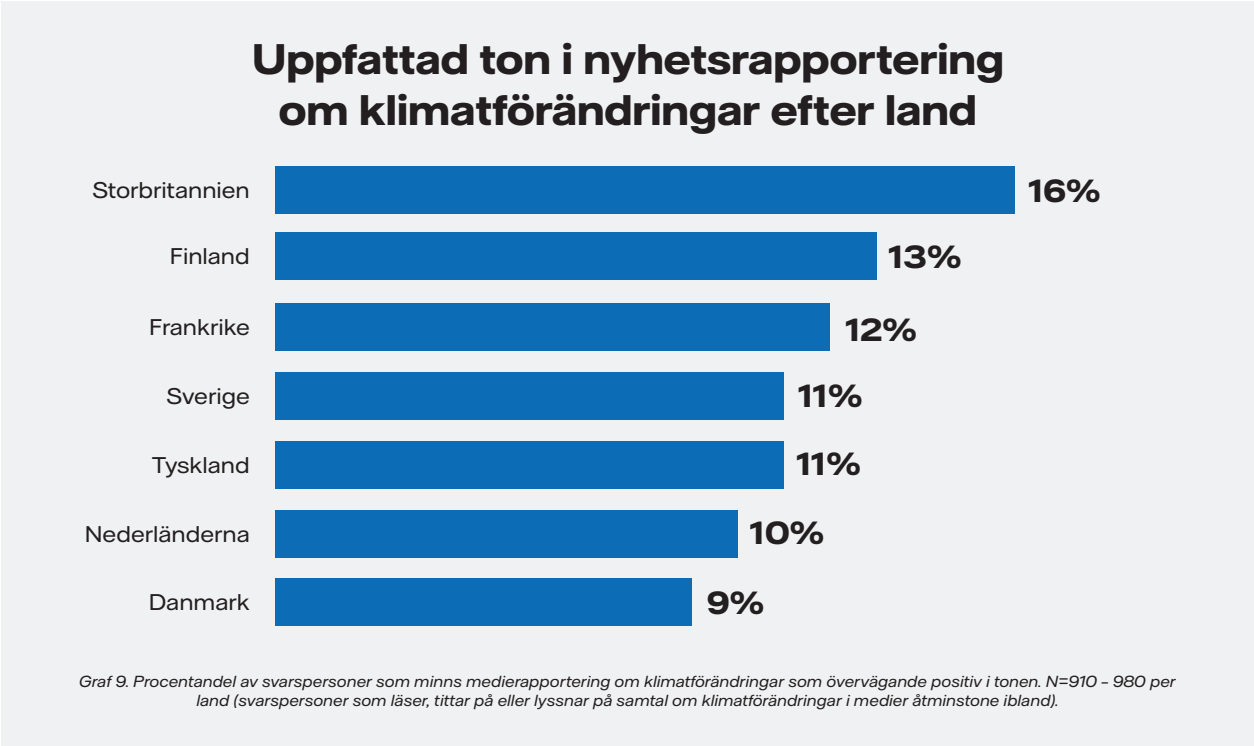
⁵ Se, till exempel, Soroka, Stuart & McAdams, Stephen (2015), News, Politics and Negativity, Journal of Political Communication, Vol.32 Utgåva 1; Rosin, Paul & Royzman, Edward (2001), Negativity Bias, Negativity Dominance, and Contagion, Personality and Social Psychology Review, Vol. 5, No. 4,

Positiv nyhetsrapportering om klimatförändringar - upplevd kontra faktisk



Graf 8. Jämförelse av uppmätt andel nyhetsartiklar om klimatförändringar på internet som är positiva i tonen och uppmätt uppfattad attityd i medierapporteringen. Uppfattad rapportering: n=6675 (svarspersoner som läser, tittar på eller lyssnar på samtal om klimatförändringar i media åtminstone ibland).

Som visas i tabellen nedan är denna låga nivå av positiv nyhetsrapportering om klimatförändringarna som människor minns snarlik i alla länder där vi genomfört studien, från 9 % i Danmark till 16 % i Storbritannien.







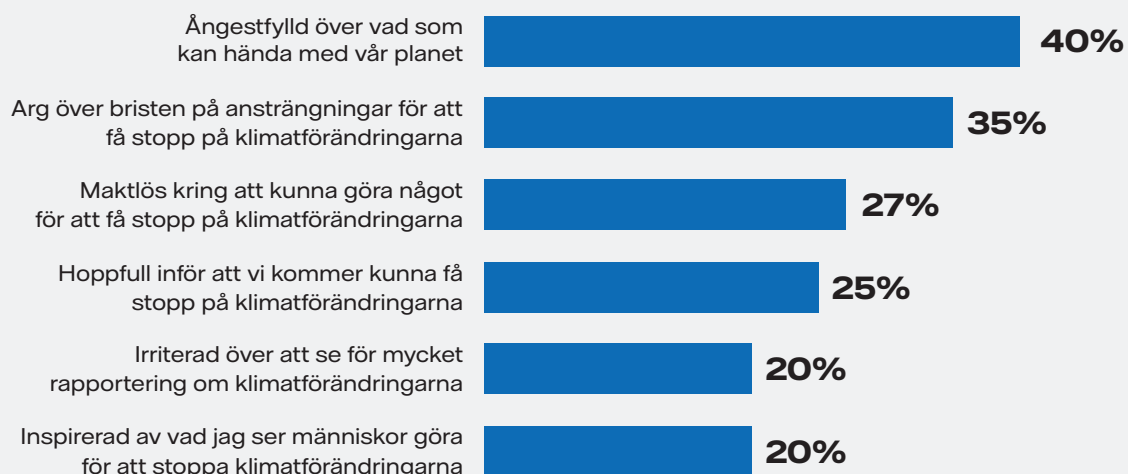
Medier och upplevda känslor om klimatförändringar

Vi observerade i det inledande avsnittet av denna rapport hur vår undersökning bekräftar en utbredd oro över klimatförändringarna och hur denna är kopplad till det nya fenomenet klimatångest.

När vi nu tittar mer ingående på frågan om känslor förknippade med klimatförändringar, ser vi att 40 % av svarspersonerna säger att klimatförändringarna får dem att känna "ångest över vad som kan hända med vår planet", vilket är den känsla som oftast beskrivs.

Men denna känsla ingår i ett bredare spektrum av känslor som inkluderar vrede "över bristen på ansträngningar för att få stopp på klimatförändringar" (35 %) och att känna sig "maktlös ifråga om att kunna göra något för att stoppa klimatförändringarna" (27 %). 25 % gav uttryck för mer positiva tankar och sa sig exempelvis vara "hoppfulla inför att vi kommer att kunna få stopp på klimatförändringarna" och 20 % sa sig vara "inspirerade över vad de ser människor göra för att få stopp på klimatförändringarna".

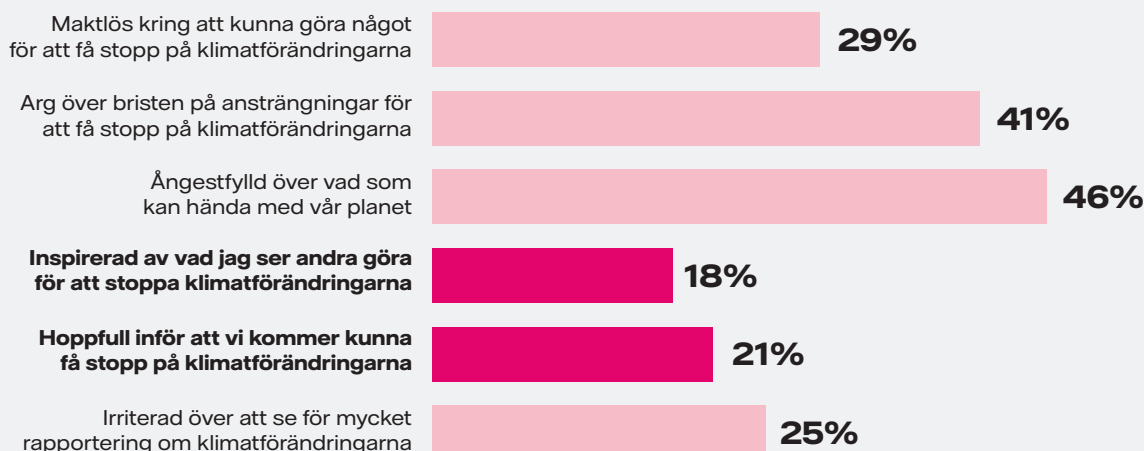
Känslor kring debatten om klimatförändringar



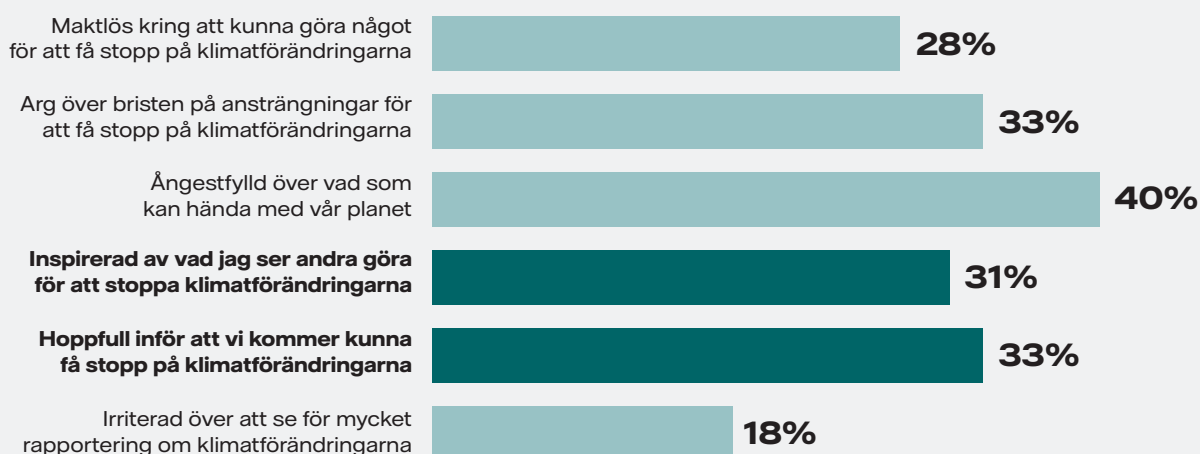
Graf 10. % av svarspersonerna som upplever en viss känsla kring klimatförändringar. n=7220 (alla svarspersoner).

Jämförelse av attityd mellan svarspersoner med negativ/positiv uppfattning från nyheter

Uppfattning av negativa nyheter



Uppfattning av positiva nyheter



Graf 11. % av svarspersonerna som upplever en viss känsla kring klimatförändringarna. Jämförelse mellan svarspersoner med en negativ uppfattning av diskussionen om klimatförändringar i media (n=2084) och en positiv uppfattning av diskussionen (n=772).

Det faktum att de tre mest upplevda känslorna som reaktion på medierapportering om klimatförändringarna är ångest, ilska och maktlöshet är mycket avslöjande och bekräftar återigen både förekomsten av negativ rapportering och sannolikheten för att detta ska stanna kvar i minnet hos de som konsumerar denna typ av mediebevakning.

Men hur påverkar den upplevda, mycket negativa medierapporteringens karaktär dessa känslor? Vi besvarar denna fråga med att jämföra de som minns huvudsakligen negativa medierapporter och de som minns huvudsakligen positiva. I de flesta fall påverkar exponering för övervägande positiv eller negativ medierapportering känslor på ett sätt som vi kan förvänta oss: De som huvudsakligen minns negativa nyheter känner mer sannolikt ångest eller ilska (men inte större maktlöshet), medan de som minns

huvudsakligen positiva nyheter är mer benägna att uppge att de känner sig inspirerade eller hoppfulla.

Det är emellertid talande att påverkan från positiv medieexponering på känslomässiga reaktioner är mycket högre än påverkan från negativ medieexponering.

Det är till exempel 13 punkter mer sannolikt att de med huvudsakligen positiv medieexponering känner sig inspirerade och det är 12 punkter mer sannolikt att de känner sig hoppfulla. Omvänt är det bara 6 punkter mer sannolikt att de med främst negativ medieexponering uppger att de känner ångest och åtta punkter mer sannolikt att de uppger att de känner vrede. Detta lyfter i hög grad fram betydelsen av en balanserad rapportering som visar inspirerande exempel och ger anledning till hopp.



Ett urval kommentarer från svarspersoner där de med egna ord får utveckla varför rapporteringen de ser leder till vissa känslor.

Dessa utdrag ger förstahandsinblick i de känslor som medborgare upplever och deras påverkan.

Arg

“Lilla Danmark kan inte rädda hela världen. Det är frustrerande att så många länder, särskilt utanför EU (och i synnerhet USA) struntar i problemet och gör absolut ingenting”

Danmark

“Jag är arg för att problemet ignoreras av stora företag och människor med makt som är i en position där de kan göra en avgörande skillnad”

Storbritannien

”Jag känner mig arg av flera orsaker. Industrierna som behöver mängder av energi eller släpper ut koldioxid tvingas inte tänka om och det finns inga incitament för dem att göra det. Politiker underlåter att agera och förlorar sig i ändlösa diskussioner. Klimatförändringsprojekt är ofta ett skämt som saboterar utbyggnaden av förnybar energi samtidigt som det gynnar smutsiga industrier och elproduktion. Specifika idéer och möjligheter som redan har implementerats utomlands (t.ex. koldioxidskatt) genomförs inte eller endast i en absurd och meningslös form.”

Tyskland

Irriterad

“Det håller på att bli ett ännu större problem och de “unga” som klagat mest är faktiskt de som konsumerar mest”

Danmark

“När allt kommer omkring, kan vi inte göra någonting förrän de stora klimatsyndarna går med aktivt i rörelsen.”

Danmark

Ångestfylld

“Det spelar ingen roll att jag ens sorterar sopor när man ser hur utvecklingsländerna tappar ut det ena lastbilsflaket efter det andra i havet. Men man måste börja någonstans - jag gör vad jag kan åtminstone och om bara alla hjälps åt så gott de kan, måste det vara bättre.”

Danmark

“Jag känner mig verkligen maktlös när det gäller att göra någonting åt det”

Storbritannien

“Det har fortfarande inte vidtagits tillräckliga åtgärder i fråga om klimatförändringarna, en stor del av befolkningen tycks det mig, är ännu inte benägna att agera och vissa regeringar vägrar helt enkelt införa de nya normerna för att minska vår ekologiska påverkan”

Frankrike

Maktlös

“Sanningen är att det inte är så mycket jag kan göra som privatperson. Den största bördan vilar på företag och regeringar.”

Frankrike

“Därför att det är de mäktiga (regeringar, storföretag mm) som borde börja genom att vidta de nödvändiga åtgärderna för att få stopp på global uppvärmning på ett synbart sätt som gör nytta”

Frankrike

“En persons enskilda handlingar är som en mygga i Östersjön, så meningslösa. Enskilda personer är mycket oroliga och känner ångest. Men företag som producerar det mesta av utsläppen som orsakar global uppvärmning är tysta som stora jättar”

Finland

Inspirerad

Jag inspireras av dem som kämpar för att minska klimatförändringarna. Det skapar hopp.”

Finland

“När tillräckligt många människor gör små val, kan stora förändringar uppnås.”

Danmark

“Greta Thunberg”

Danmark, Frankrike, Finland, Storbritannien, Tyskland, Sverige, Nederländerna

Hoppfull

“Jag tror att med samhällsframsteg och attitydförändringar, kommer allt bli bättre och bättre.”

Frankrike

“På Instagram till exempel finns det många konton i ämnet miljöförändringar, det är roligt att se att man inte är den enda som tänker så, det ger hopp.”

Finland

“Om alla bidrar bara lite, är det ett steg i rätt riktning.”

Danmark

Diskussion:

**Sociala medier
kompletterar
den negativa
berättelsen**



Inledning

I det här avsnittet ville vi granska sociala mediers inverkan på samtalet och rapporteringen kring klimatförändringar i en vidare mening. Vår analys visar att negativ medierapportering förstärks ytterligare och delas i en mycket högre grad än positiv rapportering och resulterar i högre dragningskraft och större uppmärksamhet från sociala medieanvändare. Dessutom är det som vi såg tidigare mer sannolikt att "dåliga" nyheter fångar människors uppmärksamhet än "goda" nyheter. Vi kan se detta på hur klimatförändringar diskuteras i sociala medier, där diskussionerna till övervägande del är negativa. Detta ökar betydelsen av negativa nyheters karaktär och hur dessa förstärks ytterligare och fångas upp av olika personer.



Ekokammaren: Diskussion om klimatförändringarna i sociala medier

Det är omöjligt att tala om medierapporteringens karaktär och dess påverkan på individers känslor och beteende utan att beakta sociala mediers roll. Vår undersökning visar att diskussioner i sociala medier spelar en viktig roll i att komplettera den cykel av negativ medierapportering som beskrivs ovan: vi ser en liknande tendens när det gäller sociala mediediskussioner, som är mer pessimistiska till sin karaktär och därför mer sannolikt fångas upp av användare än positivt innehåll och positiva diskussioner.

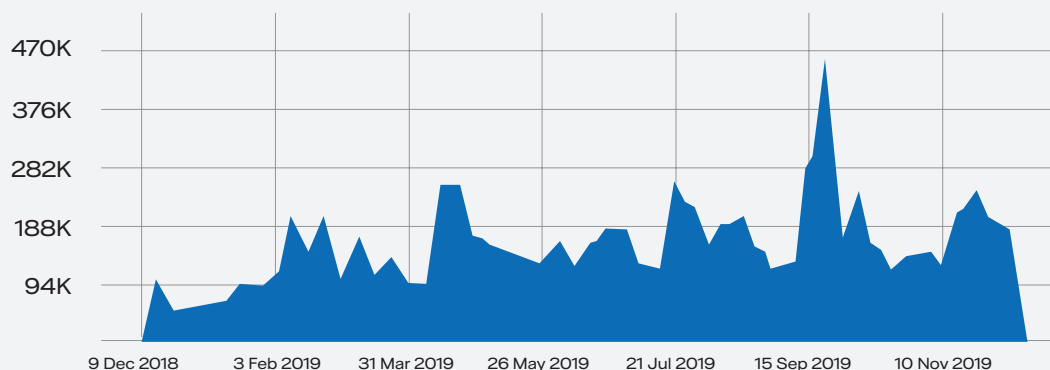
Genom att använda Talkwalker, en analysplattform för sociala medier, har vi undersökt omnämnanden av klimatförändringar i de sju länderna (Sverige, Tyskland, Storbritannien, Danmark, Frankrike, Finland och Nederländerna) på Facebook, Twitter och Instagram.

Grafen som presenteras nedan sammanfattar antalet omnämnanden av klimatförändringar från den 15 december 2018 fram till 15 december 2019 och visar att ämnet var mycket framträdande i sociala medier med den mest uttalade toppen i september 2019.

Denna period inkluderade klimatstrejkerna, även kända som Global Week for Future, en rad internationella strejker och protester för att kräva att åtgärder vidtas för att hantera klimatförändringarna, vilka ägde rum mellan den 20 och den 27 september.

Detta representerar en mycket stor mängd diskussioner på internet och når exempelvis så mycket som 470 000 omnämnanden i veckan.

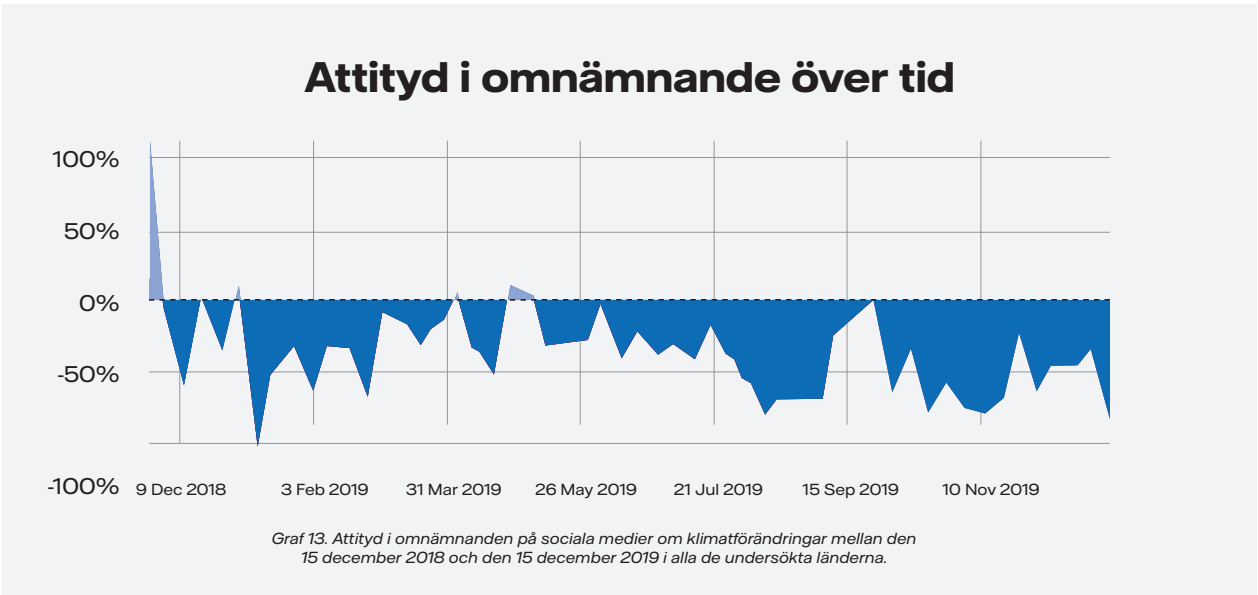
Antalet omnämnanden över tid



Graf 12. Antalet omnämnanden på sociala medier om klimatförändringar mellan den 15 december 2018 och den 15 december 2019 i alla de undersökta länderna.

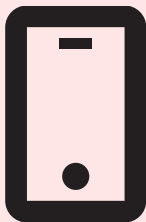
Liksom i vår tidigare analys av medierapporteringen, har vi använt en semantisk algoritm för att kategorisera de sociala medieinläggen efter attityd (positiv eller negativ). Om vi tittar på hela året ser vi att diskussionerna på sociala medier är ännu mer negativa i tonaliteten än den traditionella medierapporteringen, där negativa samtal uppväger mer positiva diskussioner med en faktor på nästan 3:1 (31 % mot 12 %). Som nedanstående

diagram visar, skulle denna balans vara ännu mer pessimistisk om det inte var för perioden i slutet av 2018, där mer optimistiskt innehåll delades runt COP24 i Katowice. Denna starka tendens mot en negativ ton understryker det som observerades i det föregående kapitlet, dvs. att negativ rapportering har en större tendens att “fastna”.



Liksom i vår tidigare analys av medierapportering, undersökte vi inte bara de sociala mediadiskussionernas karaktär, utan också hur individer kommer ihåg dessa. Här minns en majoritet på 72 % klimatförändrin-

garna som ett ämne de hade sett diskuteras i sociala medier. I likhet med hur vi minns tonaliteten i medierapporteringen, minns en mycket låg andel (13 %) online-innehåll som övervägande positivt.



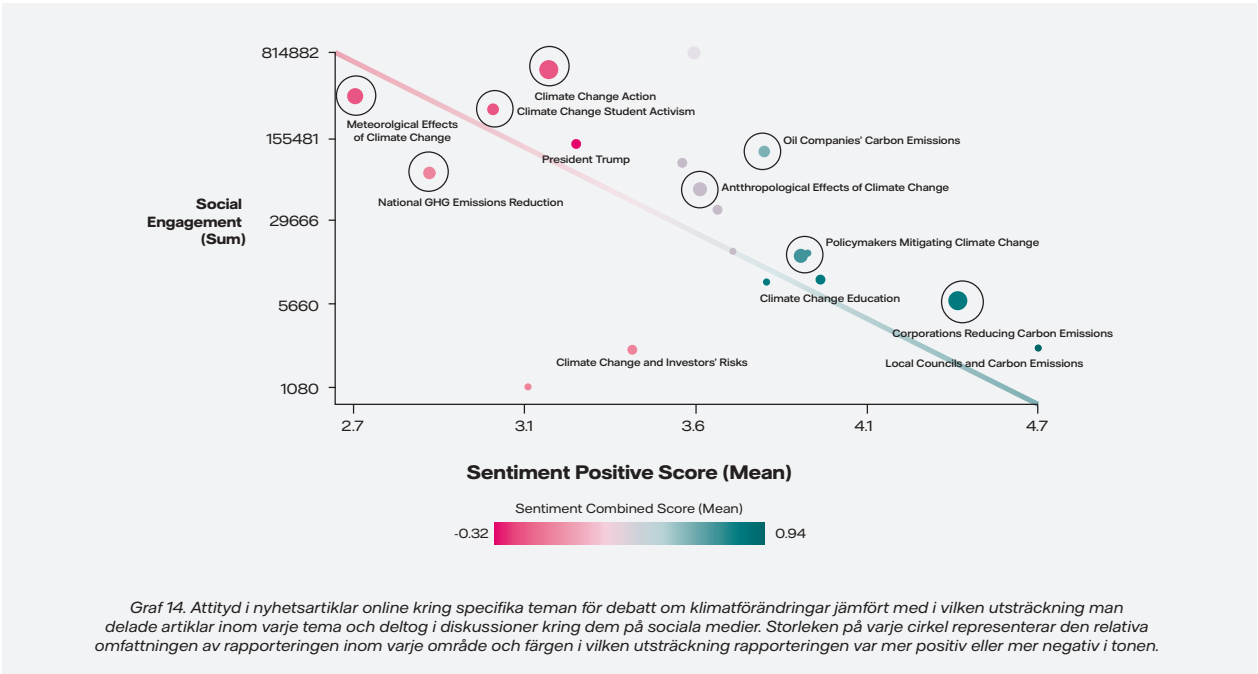
Diskussioner i sociala medier är övervägande negativa med bara 13% som är positiva.

Att dela nyheter på sociala medier

Sociala medier fungerar som en “förstärkare” av det sätt på vilket medier rapporterar om ett ämne, där individerna sprider nyheterna de fäster störst uppmärksamhet via sina nätverk. Då man mer sannolikt minns negativ medierapportering jämfört med positiv rapportering, förväntar vi oss att se att det delas i en mycket högre utsträckning online.

Detta bekräftas av vår analys. I diagrammet nedan representerar varje cirkel ett specifikt område av medielandskapet. Storleken på varje cirkel betecknar den relativa mängden rapporter inom varje ämnesområde, och färgen visar i vilken utsträckning denna rapportering är mer positiv eller mer negativ i tonen. För varje område har vi beräknat en social engagemangspoäng – en siffra som representerar i vilken utsträckning artiklarna i varje rapporteringsområde delas.

När man sannolikt minns negativ medierapportering mer jämfört med positiv rapportering, förväntar vi oss att se att det delas online i en mycket högre utsträckning.



Denna graf visar tydligt att de mer negativa områdena av medierapporteringen, till vänster i diagrammet, delas mycket oftare än de mer positiva områdena till höger.

Till exempel, som vi noterade i vår medieanalys ovan, finns det ett stort kluster av berättelser som är “goda nyheter” om vad företag gör för att minska sina utsläpp: Vi ser att

detta ämnesområde har en av de lägsta poängen för socialt engagemang.

Cykeln av negativ medierapportering och hur man kommer ihåg den förstärks därför ytterligare på sociala medier, inte bara genom hur människor diskuterar klimatförändringar i sina respektive nätverk, utan också i hur de delar pessimistiska nyheter i en mycket högre grad.

¹ Denna analys beaktar den relativa, volymen på rapporteringen inom varje område, dvs. den tar hänsyn till genomsnittlig delningsfrekvens av artiklar inom varje område, snarare än den totala delningsfrekvensen för alla artiklar.

Handling:

**Medierapportering
och samtal
påverkar vår
vilja att agera**



Inledning

I detta avslutande avsnitt var vårt mål att utforska vilken påverkan samtalet om klimatförändringar har på känslor och faktiskt beteende. Företag och regeringar förväntas leda utvecklingen vad gäller klimatet. Men enskilda individer har trots det en viktig roll att spela. Detta beror inte bara på att deras val kan ha en positiv inverkan på klimatförändringar, utan också på att dessa val i sin tur driver på förändring från dem som förväntas leda utvecklingen. Våra data visar att en stor andel individer redan gör dessa val. När vi lägger till dem som säger att de skulle överväga att göra dessa val, kan vi se att det finns enorma mängder energi som kan omvandlas och utnyttjas vidare.

Hindren för att frigöra denna energi är ofta fortfarande praktiska (exempelvis kostnader). Vår undersökning visar emellertid att den känslomässiga responsen på hur klimatförändringar rapporteras om och diskuteras utgör ett stort hinder. Detta inträffar i synnerhet när människor upplever en känsla av maktlöshet. Men andra rapporterar att de reagerar på negativ rapportering genom att känna vrede över vad som görs mot planeten. Denna vrede är både berättigad och användbar genom att den tydligt är kopplad till ökade nivåer av klimativänligt beteende. Det faktum att människor inte ser tillräckligt med (eller inte är tillräckligt engagerade i) nyheter om de positiva framsteg som görs, kan i ännu högre grad leda till minskade handlingsnivåer. När människor uppger att de känner sig "inspirerade" av vad de ser andra göra, är det också betydligt mer sannolikt att de själva vidtar åtgärder och tror på olika aktörers förmåga att vidta positiva åtgärder för att hantera klimatförändringarna.

Individuellt beteende och klimatförändringar

Företag och regeringar förväntas leda när det gäller klimatförändringar – det har vår undersökning tydligt visat. Men enskilda individer har trots allt en viktig roll att spela.

Det beror inte bara på att deras val kan ha en positiv inverkan på klimatförändringarna, i synnerhet när många andra fattar liknande beslut, utan också på grund av att deras val i sin tur driver på förändring hos dem som förväntas leda utvecklingen. Uppkomsten av "etisk konsumism" är en stor trend under de senaste decennierna, som innebär att människor kräver att få veta mer om produkters och tjänsters ursprung och påverkan. Detta beteende från enskilda individer och tro på positiva handlingars inverkan är avgörande i kampen

mot klimatförändringarna, minst lika mycket för dess roll i att signalera var andra måste leda, som för påverkan från de samlade beteendena på klimatet i sig.

Vår undersökning bekräftar att en stor andel individer redan är engagerade i klimatpositiva handlingar, men det finns fortfarande potential för denna rörelse att växa.

När de presenterades med en lista över möjliga åtgärder för att minska påverkan av klimatförändringar, angav svarspersonerna att de vidtar varje åtgärd mellan 33 % (där val av energileverantör räknades som en klimatåtgärd) och 78 % (återvinning).



“...genomgående tema i alla typer av beteenden är tron att vår påverkan på klimatförändringarna skulle vara försumbar”



Personliga åtgärder för att minska påverkan på klimatet, totalt sett



Graf 15. Personliga åtgärder för att minska påverkan på klimatet efter åtgärd. N=7220 (alla svarspersoner).



När åtgärdsnivåer undersöks över generationsgränserna, antar man också ofta att de yngsta i samhället är bland de mest miljöaktiva. Vår forskning ifrågasätter dock detta antagande, då det visade sig att åldersgruppen 16-24 i allmänhet är mindre benägna att vidta en rad åtgärder. De var exempelvis 14 punkter mindre benägna än genomsnittet att återvinna.



Medan dessa resultat är uppmuntrande, finns det också stort utrymme för att nå ökat engagemang.

För de åtgärder där färre svarspersoner uppgav att de handlade - till exempel genom att välja en specifik energileverantör - uppgav en stor andel att de skulle överväga att anamma dessa beteenden i framtiden. Uppgiften är därför att avlägsna hindren som förhindrar åtgärder, för att öka graden av delaktighet.

Hinder för att göra ändringar

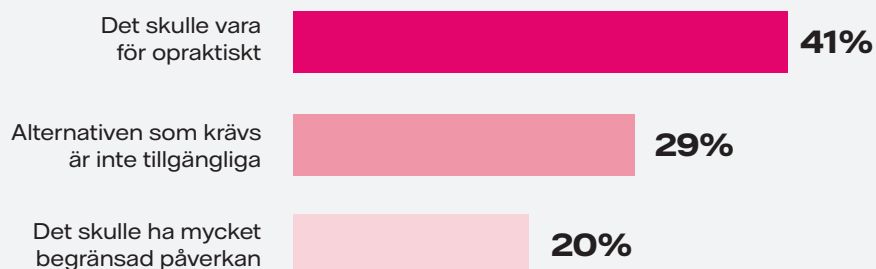
För var och en av de klimatvänliga åtgärderna svarspersonerna tillfrågades om i undersökningen, fick svarspersonerna som uppgav att de inte vidtar denna åtgärd, och sannolikt inte kommer att göra det i framtiden, en uppföljningsfråga för att försöka förstå de hinder som gör att de inte agerar. Resultaten visas nedan med de mest valda hindren per åtgärd.

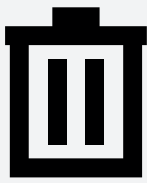
Vanligtvis har uppgiften att avlägsna hinder för klimatvänligt konsumentbeteende fokuserat på "praktiska" faktorer, som t.ex. att öka utbudet av tillgängliga alternativ eller få ner kostnaden för bättre alternativ. Vi kan se att för vissa åtgärder förblir dessa starka hinder. Det gäller exempelvis förändring av transportbeteende, där det opraktiska i andra alternativ förblir det huvudsakliga hindret för vissa. När det gäller energileverans, finns det fortfarande en stark tro att det är ett dyrare val att välja grönare energi och ansvaret läggs där på företag som vårt att både kommunicera på ett tydligare sätt hur den relativa kostnaden för ren energi går ner och att försöka minska den ytterligare.

Ännu viktigare är att vi också observerar att ett genomgående tema i alla typer av beteenden är tron att vår påverkan på klimatförändringarna skulle vara försumbar – detta är inneboende i enskilda individers förändringar och är ytterligare ett argument för varför mer positiva nyheter i media skulle vara fördelaktigt. Att påvisa den positiva inverkan som vissa specifika initiativ kan ha blir i denna kontext ett viktigt verktyg – man kan kontrastera den utbredda frustrationen över att alla åtgärder (vare sig på individuell eller systemnivå) per se är för små för att ha inverkan.

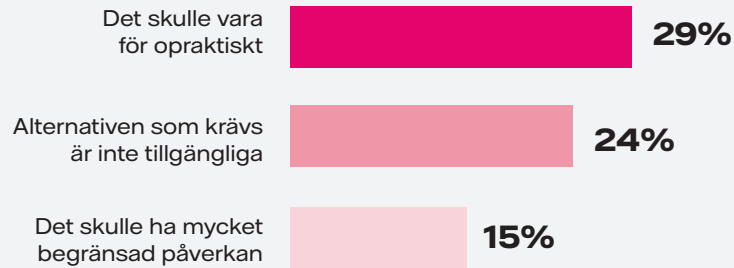


Ändra hur du tar dig fram

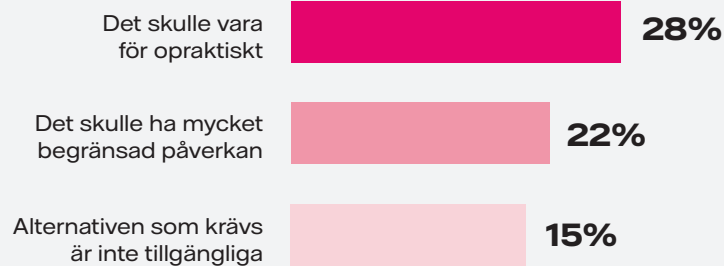




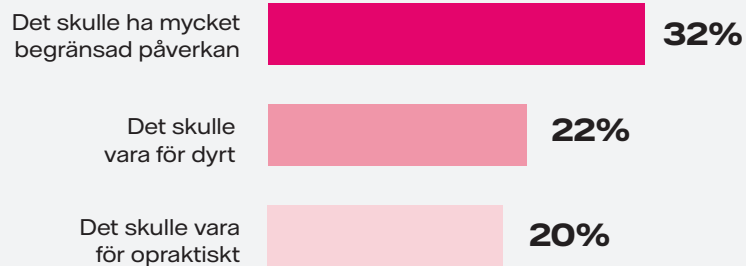
Minska hur mycket du konsumerar



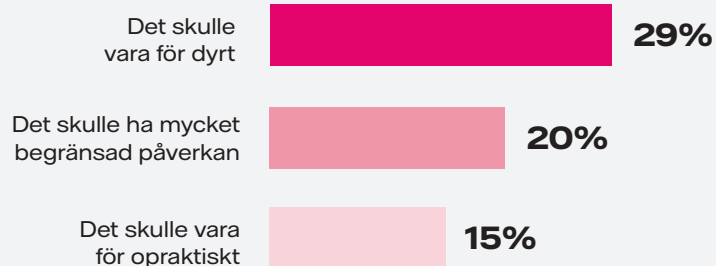
Återvinna saker



Ändra vad du äter



Välja en specifik energileverantör

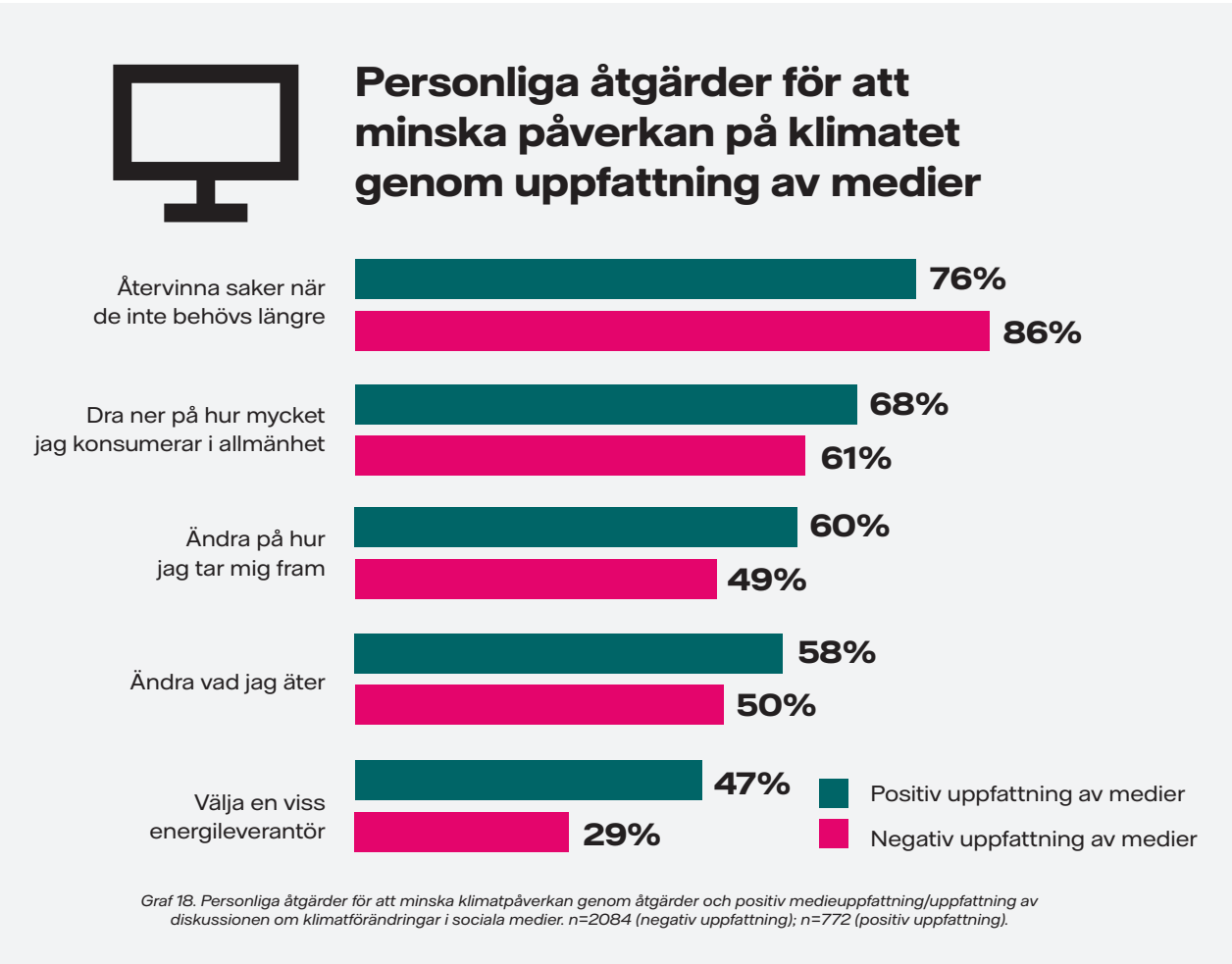


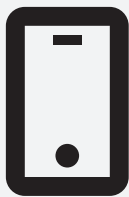
Graf 17. % av svarspersonerna som ser en viss aspekt som ett hinder för att förändra sitt personliga beteende. n=395
– 1417 per påstående (svarspersoner som gör en viss åtgärd och sannolikt inte kommer att göra det i framtiden).

Medier och sociala medier som ett hinder

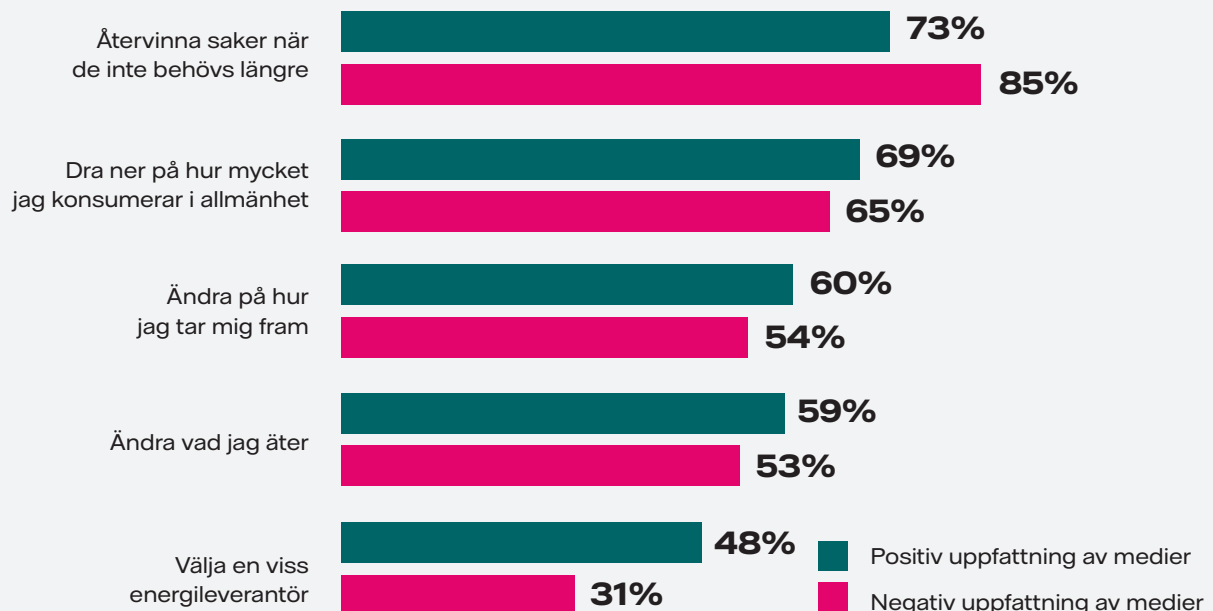
Även om analysen identifierat många praktiska hinder för att låsa upp den “positiva cirkeln” med klimativänlig konsumism och den signal detta ger till företag och politiker, visade vår forskning också att det sätt på vilket (och var) klimatförändringar presenteras i medier, liksom sociala mediers förstärkande effekt, **skapar viktiga psykologiska hinder för klimatåtgärder.**

De två diagrammen nedan visar andelen svars-personer som vidtar personliga åtgärder för att minska klimatpåverkan efter huruvida de minns övervägande positivt eller övervägande negativt medie- och sociala medieinnehåll.





Personliga åtgärder för att minska påverkan på klimatet genom uppfattning av sociala medier



Graf 19. Personliga åtgärder för att minska påverkan på klimatet genom åtgärder och positiv/mediauppfattning av diskussionen om klimatförändringar i sociala medier. n=1353 (negativ uppfattning); n=691 (positiv uppfattning).

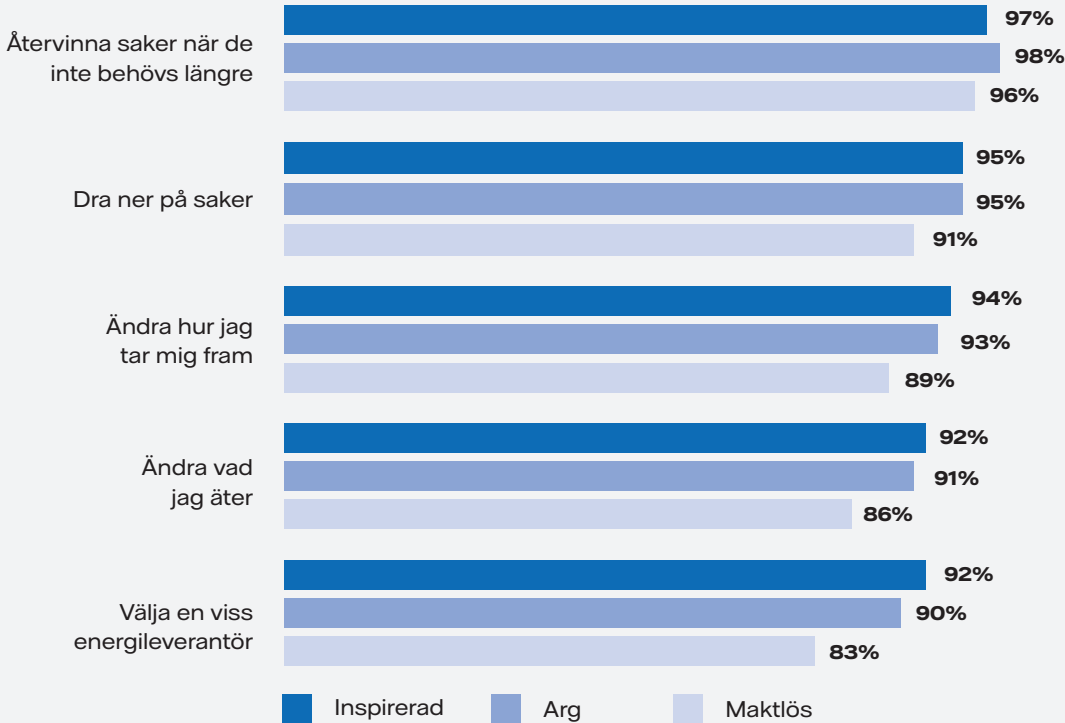
Känslomässiga reaktioner på medierapportering: det stora hindret

Från resultaten av vår undersökning, tror vi att förklaringen på mediernas och sociala mediernas påverkan på individuellt beteende ligger i de känslomässiga reaktioner som medierapportering framkallar. Även om våra resultat är övertygande är detta fortfarande ett relativt outforskat område på grund av den särskilda betoningen på "klimatångest" i undersökningen, det senaste året. Som vi har visat, går mängden känslomässiga svar långt utöver denna enskilda känsla.

Nyckeln till att förstå den påverkan på beteende som medier och sociala medier har, ligger i att förstå att vissa känslor är särskilt kopplade till en ökad eller minskad sannolikhet för att individer agerar.

Personliga åtgärder för att minska påverkan på klimatet efter känsla

(De som sa att de för närvarande vidtar/kan vidta den specifika åtgärden i framtiden, uppdelat efter känsla)



Graf 20. Personlig åtgärd för att minska påverkan på klimatet efter känsla rörande klimattförändringar. n=1468 - 1934 efter känsla (alla svarspersoner som upplever en viss känsla rörande klimattförändringar); n=7220 (alla svarspersoner).

Denna komplexa roll som känslor har kan ses tydligare i nedanstående tabell som visar den procentuella andel som vidtar varje åtgärd, i enlighet med om de känner vrede, inspiration från andra eller maktlöshet inför en uppfattad oförmåga att påverka problemet.

Som dessa resultat visar, är en känsla av inspiration inför vad andra gör för att hantera klimatförändringar kopplad till en högre andel positivt klimatbeteende. Vi har också sett ovan hur dessa känslor i hög grad förstärks genom att se mer positiv rapportering om klimatförändringar. Att se andra – antingen exempel på ledarskap från företag och regeringar, eller från individer – som föregår med gott exempel inspirerar till ytterligare åtgärder i större utsträckning.

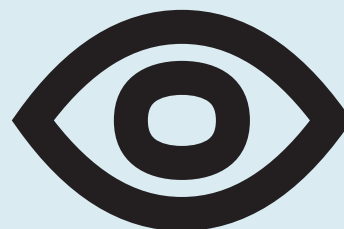
Baksidan är att medierapportering som inspirerar till känslor av maktlöshet är kopplade till lägre handlingsnivåer.

Det är mycket viktigt att medierapporteringen fortsätter att lyfta fram omfattningen och betydelsen av klimatförändringarna, men det finns en risk för att denna rapportering blir obalanserad och enbart negativ, eftersom den målar upp en bild av att problemet är svårbemästrat och omöjligt att lösa. Risken förvärras möjligen ytterligare av två faktorer som vi undersökte tidigare: det faktum att positiva nyheter ofta har en mer framträdande plats i medier som inte läses så ofta av allmänheten (t.ex. bransch- och forskningspublikationer) och människors tendens att minnas information som utgör ett hot mot välbefinnande, hälsa och liv.

Men det är inte så att en negativ tonalitet i rapportering är dålig i sig, den är nödvändig för att kunna rapportera om problemets allvar, men kan också framkalla en känslomässig reaktion som är kopplad till handling. Detta är fallet när människor reagerar på medierapportering med en känsla av vrede över vad som görs mot planeten. Som diagrammet ovan visar är det nästan lika sannolikt att de som uppger att de känner vrede över vad de ser, hör eller läser, agerar som de som säger att de känner sig inspirerade. Även om dessa två känslor är mycket olika, är de starkt sammankopplade och båda kräver en insikt om att någonting kan göras för att effektivt minska klimatförändringarna. Känslan av "vrede över hur lite som görs" inbegriper förståelse för att företags agerande och regeringars riktlinjer kan vara enormt skadliga, men också att dessa företag och regeringar ignorerar betydligt bättre val som finns tillgängliga för dem. Dessutom gör kontrasten mellan de värsta "syndarna" och de som vidtar inspirerande åtgärder bara att känslan av vrede ökar.

Våra viktigaste iakttagelser är att medan fortsatt arbete krävs för att öka tillgången på, och minska kostnaden för, klimativvänliga alternativ för konsumenter, leder det faktum att människor inte ser tillräckliga (eller tillräckligt engagerande) nyheter om de positiva framsteg som görs också till minskade handlingsnivåer. När människor anger att de känner sig "inspirerade" över vad de ser andra göra eller arga över vad de ser att andra inte gör, är det också mer sannolikt att de själva vidtar åtgärder.

När människor anger att de känner sig "inspirerade" över vad de ser andra göra eller arga över vad de ser att andra inte gör, är det också mer sannolikt att de själva vidtar åtgärder.



Nyckelbudskap

Vår undersökning har bekräftat det utbredda erkännandet av det klimatnödläge vi står inför, där detta ses som det viktigaste problemet som mänskligheten har att hantera. Medierapporteringen återspeglar denna oro – och att inte ha en “negativ” ton i rapporteringen skulle onekligen vara att våga att bekräfta hur allvarligt problemet har blivit. Men med större acceptans för att klimatförändringar är verkliga, görs framsteg för att hantera utmaningen inom vissa områden – och media rapporterar också om detta. De positiva nyheterna misslyckas ofta med att nå fram på grund av rapporteringens karaktär och läsekretsens av positiva nyheter finns (t.ex. övervägande i mer specialiserade bransch- och forskningspublikationer) och på grund av den mänskliga tendensen att i högre grad uppmärksamma nyheter som lyfter fram hot mot oss. Sociala medier förstärker detta ytterligare, både när det gäller hur individer diskuterar klimatförändringar online, men också i hur de mer sannolikt delar berättelser som är pessimistiska till sin natur. Denna komplexa växelverkan mellan medier, individer och sociala nätverk har betydelse därför att den påverkar hur människor beter sig genom de känslomässiga reaktioner den framkallar.

När negativ rapportering blir överväldigande kan det leda, inte bara till klimatångest, utan också till känslor av maktlöshet hos den enskilda individen och en minskad tendens att vidta åtgärder. Mer balanserad rapportering å andra sidan, kan inspirera till handling genom uppvisande av ledarskap, i synnerhet när företag och regeringar, de som förväntas uppvisa detta ledarskap, lyfts fram.

Men medierapportering bör heller inte gå för långt åt andra hållet, att måla en för optimistisk bild förvrider inte bara verkligheten utan undviker också att främja en känsla av berättigad vrede över vad vi gör med vår planet. Även denna känsla är kopplad till en ökad tendens att agera.

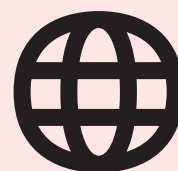


Vi tror att dessa resultat har olika implikationer för alla inblandade i kampen mot klimatförändringar.

Företag

Många stora och små företag svarar på samhälleliga förväntningar på ledarskap när det gäller klimatförändringar och har vidtagit kraftfulla åtgärder för att anpassa sin verksamhet och planera långsiktigt när det gäller möjliga dramatiska konsekvenser av klimatförändringarna. Det är uppmuntrande att sådana åtgärder tas upp och rapporteras i media. Men detta har ännu inte rapporterats om fullt ut och på ett övertygande sätt – det är svårare att få "goda nyheter" att fastna i människors medvetande, men det måste ske. Det handlar inte om att se till att företag får renommépoäng, snarare tyder våra resultat på att om människor och politiker ser företag leda, är de mer beredda att följa efter.

På sätt och vis ligger påverkan från ansvarsfullt företagsbeteende i mer än bara den effekt det har på klimatet: den ligger också i den signal som skickas till samhället och effekten detta kan ha på människors beteende. Vi tror därför att det är viktigt för företag att lägga ner mer tid och resurser på att kommunicera de förändringar de genomför och inte dra sig för att kommunicera dessa åtgärder via media. Denna metod kommer att hjälpa människor att se vad som görs och inspirera dem att själva agera.



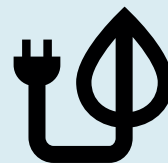
På sätt och vis ligger påverkan från ansvarsfullt företagsbeteende i mer än bara den effekt det har på klimatet: den ligger också i den signal som skickas till samhället och effekten detta kan ha på människors beteende.

Politiker

Mycket av medierapporteringen de senaste åren har fokuserat på att presentera vad som ses som ett misslyckande från politiker när det gäller klimatförändringarna. I synnerhet USA:s utträde ur Parisavtalet har underminerat ett viktigt globalt avtal.

Samtidigt har det gjorts framsteg i många av de länder som ingår i vår undersökning. Europeiska länder sätter upp ambitiösa mål för andelen förnybar energi och gör stora framsteg när det gäller att uppnå dessa. I synnerhet länder som är mindre i storlek (som t.ex. Sverige) visar vad som är möjligt ifråga om progressiva politiska beslut.

Vi tror att framstegen som görs på politisk nivå ofta dränks i medierapporteringen genom att fokus riktas mot de länder som inte är så snabba att agera. Liksom med mer klimatvänliga företag, rekommenderar vi att länder inte ska tveka inför att tillkännage sina åtgärder på den större internationella arenan i media. Det handlar inte om att "genera" de som ännu inte gör likadant, det handlar snarare om att visa vad som görs och vad som är möjligt.



Liksom med mer klimatvänliga företag, rekommenderar vi att länder inte ska tveka inför att tillkännage sina åtgärder på den större internationella arenan i media.

Media

Vi ser att medierna står inför en unik utmaning när det gäller att kommunicera om klimatförändringar och dess påverkan. Klimatförändringar är vår tids största problem och som sådant är det avgörande att medierna rapporterar om problemet på ett sätt som visar omfattningen av dess påverkan.

Våra resultat visar att det vore bra om medierna beaktade två nyckeldimensioner i samband med att de rapporterar om ämnet. Först och främst finns det en risk att vissa rapporter kan presentera klimatförändringarna som ett svårbemästrat problem som nu gått så långt att de inte kan lösas. Det är möjligt för oss att minska påverkan av klimatförändringarna och detta måste förmedlas i högre grad. Att göra det kan framkalla vrede – berättigad vrede – över att vi inte gör tillräckligt för att lösa vår tids största problem. Denna vrede omsätts i handling och nödvändig press på de som borde göra mer, inklusive oss i energisektorn. För det andra, och kopplat till detta, är rapportering om de framsteg som görs avgörande. Det är mycket viktigt att problemets omfattning och behovet av handling betonas i tillräckligt hög grad. Våra resultat visar att sådana åtgärder mest sannolikt sker när människor ser konkreta exempel på meningsfulla satsningar som syftar till att hantera de utmaningar som klimatförändringar ställer oss inför.

...finns det en risk att vissa rapporter kan presentera klimatförändringarna som ett svårbemästrat problem som nu gått så långt att de inte kan lösas....



...mest sannolikt sker när människor ser konkreta exempel på meningsfulla satsningar som syftar till att hantera de utmaningar som klimatförändringar ställer oss inför.



Individer

Allt för ofta har människor behandlats på ett nedlåtande sätt i frågor som rör klimatförändringar. Det finns otaliga exempel på allmänna informationskampanjer som uppmanar människor att släcka sina lampor, duscha istället för att bada, koka vatten till bara en kopp och så vidare. Dessa åtgärder är naturligtvis alla bra, men dessa kampanjer riskerar att skapa en skuldbeläggande kultur.

Klimatförändringar är ett problem för oss alla, men det åligger i synnerhet företag och regeringar att skapa förutsättningar för att konsumenterna kan göra de val som uttrycker det värde de tillskriver klimatet. Delvis kräver detta ansträngningar att tillhandahålla de val (och minska kostnaden för dessa val) som gör det möjligt för människor att ändra sin kosthållning, förändra sitt resande, byta energileverantör och så vidare. Men med mer rapportering om hur konsumenters preferenser förändras kommer företag att notera detta och de kommer att svara genom att förändra sitt utbud och sina erbjudanden.



Klimatförändringar är ett problem för oss alla, men det åligger i synnerhet företag och regeringar att skapa de förhållanden där konsumenterna kan göra de val som uttrycker värdet de tillskriver klimatet.



Vattenfall: Vårt åtagande och vägen framåt

Som ett ledande europeiskt energiföretag ser vi att vi har en viktig roll att spela i arbetet med att bekämpa klimatförändringarna. Därför är vi fast beslutna att göra ett fossilfritt liv möjligt inom en generation. Vi strävar efter att underlätta omställningen för privatpersoner och företag genom att fokusera på att fasa ut fossila bränslen.

På Vattenfall har vi förändrat vår egen portfölj för att gå mot en fossilfri energiproduktion. Vi har en tydlig plan för utfasningen av återstående fossila elkraftverk. I linje med denna plan görs alla investeringar av ny produktionskapacitet i förnybara energislag. Men vi ser också att vi har möjlighet att bidra till att sänka koldioxidutsläppen även i andra branscher, som exempelvis transport- och industrisektorn.

Inom transportsektorn bidrar vi med lösningar och infrastruktur för laddning av elfordon. Vi samarbetar med stora industriföretag för att säkerställa att el ersätter fossila bränslen i tillverkningsprocesser. Tillsammans med SSAB och LKAB är vi på väg att framställa fossilfritt stål. Tillsammans med Cementa realiserar vi just nu en process för att framställa fossilfri

cement. Bränsle-producenten Preem är en annan partner och här tittar vi på möjligheter att använda väte i en process och därigenom ersätta råolja med restprodukter från skogen.

Vi ser också att vi bara är en aktör bland många – både inom vår bransch och inom näringslivet i stort. Vårt mål med att genomföra denna studie var att förstå det större system som vi är verksamma inom. Mediers, regeringars, företags och individers komplicerade interaktioner utgör kontexten i vilken vi planerar att göra förändringen.

Vi delar vår undersökning med en bredare publik i en anda av ödmjukhet och ser att det finns andra som är mer kvalificerade att beakta dess slutsatser än vad vi är. Vi välkomnar tankar, överväganden och kommentarer av alla de slag. Vi bjuder in dig att följa med på vägen mot ett fossilfritt liv och hoppas att du delar med dig av dina positiva framsteg.



Filosofie doktor Renée Lertzman, expert inom klimatförändringspsykologi, har varit vår externa rådgivare under arbetet med den här rapporten. För att få ytterligare perspektiv på ämnet har vi bett Dr. Renée Lertzman ge sin syn på våra resultat. Du hittar hennes tolkning av resultaten på rapportsidan på [Vattenfall.com/se](https://vattenfall.com/se)

Dr. Renée Lertzman är en internationellt erkänd psykologiforskare och föreläsare som arbetar för att påverka klimatförändringar genom verktyg som organisationer kan använda för att engagera, mobilisera och koppla samman människor. Genom att förena vetenskapliga metoder och strategier som kan ge positiva effekter på miljöutmaningarna påvisar Renée att en kombination av psykologi och miljövetenskap kan bidra till stora förändringar.

Renée är född i norra Kalifornien och har under mer än 20 år forskat inom den banbrytande föreningen av psykologi och hållbarhet. Hon integrerar beteendevetenskapliga, sociala och innovativa designvetenskaper för att skapa ett dynamiskt förhållningssätt till social förändring. Renée har en magisterexamen i miljökommunikation från University of North Carolina, USA, samt en doktorsexamen från Cardiff School of Social Sciences vid Cardiff University, Storbritannien.

Hennes framstående rykte har lett till att hon regelbundet forskar och undervisar vid ett flertal institutioner, däribland World Wildlife Fund, White House Social and Behavioural Sciences Team (SBST), National Center for Atmospheric Research, NOAA och vid universitet som Columbia University, Portland State University, Royal Roads University, Lanzhou University, Oxford Universitys UK Energy Research Centre, University College Londons Climate Sciences Communications Policy Commission samt vid Radboud University.

Renée är också författare och journalist. Hon skriver om hur korsningar mellan psykologi, miljö och kultur illustrerar förändringskulturen. Hennes teorier har

publicerats i bland annat The Sun Magazine, Sierra, Pacific Standard, Orion Magazine, The Ecologist, Climate Access, DeSmog Blog, Sustainable Brands och Sightline. Hon har figurerat i The Guardian, The New York Times, Bloomberg CityLab, The Washington Post, Hollywood Reporter, Vice, Huffington Post, The Correspondent (NL), Cambridge TV (UK), Climate One på Commonwealth Club, Oregon Public Radio, National Public Radio, TED Radio Hour och BBC. Hennes bok *Environmental Melancholia* (Routledge) publicerades 2015.

Renée skapar och undervisar universitetskurser för en rad institutioner. Hon utvecklade och undervisade kursen 'Psychology of Environmental Education and Communications' för ett magisterprogram vid Royal Roads University (2011-2016) samt undervisade doktorander. Sedan 2001 har hon varit engagerad i universitetskurser eftersom hon har utformat och gett kurser inom klimatförändringens och miljöns psykologi. Hon arbetar hängivet för att hjälpa sina kunder tillämpa innovativa insikter för att uppmuntra mer deltagande och engagemang i de ekologiska utmaningar som samhället står inför. Hon tillämpar en förståelse för mottagare, samhällen och intressenter som i gengäld ger hävstång i social inverkan. Därigenom underlättas processen med att utbilda, informera och öka medvetenheten om mänsklig påverkan på ekosystemet. Hon är bosatt norr om San Francisco, USA.

“Vi vet att det är dödligt och katastrofalt att inte reagera på vår ekologiska situation. Kanske är det nu dags att vända uppmärksamheten mer helhjärtat mot insikter som skapats under decennier av psykoanalytisk och terapeutisk praxis. Snarare än att agera som en disciplinär terapeut som skriker åt en patient för att han/hon är för långsam, neurotisk eller inte kan klara att höra sanningen, kan vi lära oss av hur bra psykoanalytiskt arbete fungerar: genom att hitta de rätta sätten att både informera, inspirera och stimulera till handling snarare än förlamning.

Detta går längre än “må bra”-kampanjer som endast fokuserar på lösningar och konsumentval - det innebär att skapa kommunikationsstrategier som kan bekräfta den verkligt skrämmande och överväldigande myriaden av ekologiska hot vi står inför, samtidigt som vi styrs mot praktiska åtgärder.

Människor läker och gör förändringar när de upplever att de får stöd, förståelse och blir utmanade. En bra plats att börja på kan vara att göra oss av med konceptet “allmän apati” helt och hållet.

Renee Lertzman

reneelertzman.com/the-myth-of-apathy

Metodik och resurser

Följande resurser har använts för att sammanställa denna rapport:

En undersökning utförd av TNS Kantar bland ett nationellt representativt urval av vuxna i Danmark, Sverige, Frankrike, Tyskland, Storbritannien, Finland och Nederländerna. Totalt n=7220 vuxna intervjuades under perioden från den 18 november till den 2 december 2019, uppdelade lika mellan de listade länderna. Undersökningsresultaten har avrundats för lättare analys och läsbarhet.

En medielandskapsanalys av online-artiklar om klimatförändringar i nivå 1-medier i Danmark, Sverige, Frankrike, Tyskland, Storbritannien, Finland och Nederländerna utförda via den analytiska plattformen Quid. Quid är en kontextuell AI-plattform som söker, analyserar och visualiserar en stor mängd nyhetsrapportering för att tillhandahålla en strategisk överblick över det befintliga medielandskapet i fråga om specifika ämnen. Analysen omfattar online-artiklar som publicerats under perioden från 12 december 2018 till 12 december 2019.

En analys av sociala mediasamtal, som inkluderar omnämnanden av klimatförändringar i Danmark, Sverige, Frankrike, Tyskland, Storbritannien, Finland och Nederländerna, utförda via det sociala lyssningsverktyget Talkwalker. Talkwalker är en analytisk mjukvaru-plattform för sociala data på internet, specialiserad på att lyssna, analysera och rapportera. Analysen omfattar online-artiklar som publicerats under perioden från 12 december 2018 till 12 december 2019.

Externa akademiska referenser: uppgifter är tillgängliga i respektive fotnoter.

