

# Den skandinaviska flygbranschens syn på hållbarhet

---

Emma Nilsson & Ludvig Vinka | LUND UNIVERSITY



# Den skandinaviska flygbranschens syn på hållbarhet

Emma Nilsson & Ludvig Vinka  
Lund 2022

Kandidatuppsats 15 hp  
FLYL01  
Vårtermin 2022  
Handledare: Mark Milich

# Den skandinaviska flygbranschens syn på hållbarhet

Emma Nilsson & Ludvig Vinka

Number of pages: 24

## Keywords

sustainability, aviation industry, SAF, social sustainability  
hållbarhet, flygbranschen, biodrivmedel, SAF, social hållbarhet

## Abstract

The purpose of this study has been to take part of the Scandinavian aviation industry's view of sustainability based on a mixed method of thematic analysis of qualitative interviews combined with a document study. The starting point has been the UN definition with the dimensions of ecological, economic and social sustainability.

The purpose of the study has been to find out what incentives (if any) the airline companies have to convert into a more sustainable operation, and also what type of inquiries they have in relation to politics in order to smoothen their transition.

It has also been apparent that several of the companies share the view that a shortage of renewable fuel is one of the main issues that needs to be addressed, in order to become more sustainable. Furthermore, a disagreement about where the responsibility lies when it comes to aviation sustainability also became evident. Noticable differences among level of ambition and primary focus among sustainability goals were voiced, but a general wish of sufficient measures from decision makers to reward sustainable ways to operate was shared.

## Sammanfattning

Syftet med denna kvalitativa studie har varit att ta del av den skandinaviska flygbranschens flygande aktörers syn på hållbarhet, och hur de definierar begreppet. Detta har gjorts genom en kombinerad metod baserad på intervjustudier med tematisk analys, samt dokumentinsamling. Utgångspunkten är FN:s hållbarhetsdefinition för att få aspekter på de tre dimensionerna; ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet.

Studien har syftat till att undersöka huruvida det finns incitament för omställning, samt vad de flygande aktörerna inom branschen själva efterfrågar för att kunna agera på ett mer hållbart sätt.

Det har konstaterats att de intervjuade aktörerna har haft vissa gemensamma synsätt, som att bristen på förnyelsebart drivmedel är påtaglig, men också att deras syn på var ansvaret för omställningen ligger till viss del skiljer sig åt. Även prioriteringarna och ambitionsnivån har skiljt sig åt signifikant mellan aktörerna. Ett synsätt som delades av samtliga var att det föreligger ett stort behov av att kunna optimera sin operation på olika plan. Tillräckliga åtgärder för att premiera hållbara vägval har enligt intervjupersonerna ännu inte tagits av beslutsfattare.

© Copyright: Lund University School of Aviation, Faculty of Engineering

Lund University, Lund 2022

Lunds Universitet Trafikflyghögskolan, Lunds tekniska högskola, Lunds universitet, Lund 2022.

## Innehållsförteckning

<b>INLEDNING</b> .....	<b>1</b>
BAKGRUND.....	1
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING.....	4
<b>METOD</b> .....	<b>4</b>
DELTAGARE.....	4
TILLVÄGAGÅNGSSÄTT.....	5
VALIDITET.....	5
ANALYS.....	6
<b>RESULTAT</b> .....	<b>6</b>
VIKTEN AV SAMTLIGA HÅLLBARHETSDIMENSIONER.....	7
UPPENBARA SKILLNADER MELLAN AKTÖRER.....	8
DELAD ANSVARSBÖRDA.....	9
HÅLLBARHETSRAPPORTER.....	13
YTTERLIGARE INFORMATION.....	15
<b>DISKUSSION</b> .....	<b>15</b>
BEGRÄNSNINGAR.....	19
SLUTSATS.....	20
<b>REFERENSER</b> .....	<b>22</b>

## Inledning

I en tid när klimatförändringarna och dess effekter blir allt mer påtagliga har begreppet hållbarhet blivit mer aktuellt än någonsin (Naturskyddsföreningen, 2021). Coronapandemin har aktualiserat frågan ytterligare, då stora förändringar på arbetsmarknaden ägt rum, och nu i samband med kriget i Ukraina uppstår även en etisk aspekt på energins ursprung (Fitch Wire, 2022). Det talas mycket om omställning och den svenska eller skandinaviska arbetsmarknadsmodellen (Nordic Council of Ministers, u.å.). Författarna som är väl bevandrade inom flygbranschen och har ett intresse för trender i samhället i stort önskar här kartlägga de flygande aktörernas inställning till sin egen roll och vilken definition de lägger i begreppet hållbarhet, samt att få en konstruktiv bild av vilka eventuella incitament som skulle kunna facilitera en förändring till en mer hållbar flygverksamhet.

## Bakgrund

Flyget står idag för cirka två procent av de globala koldioxidutsläppen och inrikesflyget i Sverige för ca en procent av Sveriges totala koldioxidutsläpp (Naturskyddsföreningen, u.å.). Trots dessa relativt blygsamma siffror anses flygandet vara en av de enskilt största möjligheterna för individen att påverka sitt koldioxidavtryck, då över hälften av de svenska inrikesflygningarna utgörs av mindre än 20% av Sverige befolkning (Larsson, 2015).

Till detta kommer den så kallade höghöjdseffekten som temporärt ökar effekten av koldioxidutsläppet på flygningar över ca 8000 meters höjd genom att på kort sikt hindra utstrålningen av värme genom bildandet av tillfälliga kondensstrimmor av kväveoxid och vattenånga (Kamb & Larsson, 2019). Inom forskningen råder ingen tydlig konsensus kring hur stor denna effekt är, och den är heller inte aktuell vid alla typer av flygningar, men de mest kritiska källorna presenterar upp till en fördubbling av uppvärmningseffekten jämfört med enbart den effekt som koldioxidutsläppen har (Naturskyddsföreningen, u.å.).

Coronapandemin har onekligen slagit mycket hårt mot flygbranschen, och anses av många vara den största krisen någonsin för branschen (International Air Transport Association, 2021). Enligt den internationella flygorganisationen IATA:s (2022) siffror för mars år 2022 var det globala internationella flygresandet under 2021 uppe på 27 % av nivåerna 2019, och flygresandet som helhet (inklusive inrikesresor) uppe i 47 % av motsvarande siffra för 2019. De senaste beräkningarna från IATA är att flygresandet helt kommer att ha återhämtat sig till år 2024.

Pandemin har lett till stora förändringar i flygbolagens möjlighet att bedriva sin verksamhet, och i förlängningen också till mycket stora förändringar i många branschverksamma personers arbetssituation. Vad gäller de två största flygbolagen i Sverige; valde SAS under pandemiåret 2020 att säga upp ca 5000 medarbetare (Ekblom, 2020) och Norwegian att bland annat med omedelbar verkan avsluta anställningsförhållandet för samtliga piloter anställda i Sverige, drygt 250 personer (TT Nyhetsbyrån, 2020). Där har ännu ingen (våren 2022) erbjudits återanställning i Sverige (L. Vinka, personlig kommunikation, 19 maj 2022). SAS har i skuggan av pandemin valt att upprätta flera dotterbolag och genom dessa anställa personal, och undgår på så vis att själva återanställa en

stor del av de uppsagda piloterna (Lindberg, 2021). Vidare har flera flygbolag ansökt om konkurs eller genomgått rekonstruktioner som ett resultat av pandemin.

Mot denna bakgrund har författarna identifierat en anledning att undersöka hur den skandinaviska flygbranschens större flygande aktörer ser på sin egen roll kopplat till olika aspekter av hållbarhet, och då inte enbart på det miljö- och klimatmässiga planet.

### ***Definition av hållbarhet***

Begreppet hållbarhet har förekommit inom ekonomin sedan 1970-talet, för att beskriva ett ekonomiskt system i balans (Vernon, 1979). Den amerikanske agronomen Lester Brown var först med att mynta begreppet hållbar utveckling år 1981 (Andrews & Granath, u.å.), men det var år 1987 som begreppet fick internationellt genomslag i FN-rapporten *Vår gemensamma framtid* eller "Brundtlandrapporten" (1987) som framlades av bland andra Norges dåvarande statsminister Gro Harlem Brundtland. Där definieras hållbar utveckling enligt följande [översatt från engelska]: "...en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov" (Brundtland, 1987).

Brundtlandrapporten (1987) har sedermera kommit att bli grunden för FN:s arbete kring hållbarhet. Den var också först i sitt slag att ge hållbarhet en tydlig definition som också har kommit att stanna. Författarna har valt att arbeta med denna definition, då det är den mest vedertagna och dessutom ger ett helhetsperspektiv på mekanismerna, snarare än att fokusera på exempelvis enbart koldioxidutsläpp. FN har vidare fastställt tre huvudsakliga grundpelare som samverkar för ett hållbart samhälle: *ekologisk hållbarhet*, *social hållbarhet* och *ekonomisk hållbarhet* (Brundtland, 1987). FN inskräper att samtliga av dessa tre dimensioner av hållbarhet behöver beaktas för att inte en eller flera av dessa ska bli eftersatt.

För att ge struktur till att föra världen i en mer hållbar riktning framtogs år 2015 *Agenda 2030* där världens ledare åtog sig att; avskaffa extrem fattigdom, minska ojämlikheter och orättvisor i världen, främja fred och rättvisa samt att lösa klimatkrisen (Globala Målen, u.å.). För att konkretisera utmaningen författades 17 mål, de *Globala målen*, som i sin tur består av 169 delmål och över 200 indikatorer (Globala Målen, u.å.). Dessa ska samspela för att bidra till att de tre dimensionerna av hållbarhet tillvaratas. Sveriges Regering har som ambition att Sverige ska vara ledande i genomförandet av de globala målen (Regeringen, u.å.).

### ***Litteraturöversikt***

Larsson (2015) konstaterar i underlagsrapporten *Hållbara konsumtionsmönster* att den största påverkan på flygbranschen skulle uppnås genom en konsekvent global reglering, t ex en global koldioxidskatt på flygbränsle. Det skulle då alltså vara ekonomiskt rationellt för världens alla länder att använda så lite fossilt flygbränsle som möjligt. Rapporten tar även upp en passagerarbaserad flygskatt (rapporten skrevs innan införandet av flygskatten) som en tänkbar *tillfällig* lösning, men framhåller kritiken att den inte på något sätt ger flygbolag incitament till koldioxidsnåla lösningar, varför den enbart borde finnas under en övergångstid i väntan på tillräckliga internationella regleringar. Rapporten lägger också ett stort fokus på individuella beteendeförändringar, som avgörande för omställningen.

Parisavtalet trädde i kraft år 2015 och innebär att samtliga av de deltagande staterna ska verka för att hålla jordens medeltemperatur långt under 2,0 grader Celsius och anstränga sig för att hålla den under 1,5 grader (Kamb & Larsson, 2015). Åtgärderna ska skärpas successivt och stämmas av vart femte år. Sverige har som mål att vara koldioxidneutralt till år 2045 (Naturvårdsverket, u.å.).

Under år 2020 blev Norge det första landet att införa lagkrav om inblandning av förnyelsebara produkter i flygfotogen, den så kallade kvotplikten som börjar på 0,5 % och är tänkt att öka till 30 % år 2030 (Wetterstrand, Kannesten, Elofsson, 2019). Den 1 juli år 2021 trädde den svenska reduktionsplikten för flygfotogen i kraft, som tvingar leverantörer att blanda in förnyelsebart drivmedel i all flygfotogen som säljs i Sverige (Försvarmakten undantagen). Detta börjar med 0,8 volymprocent år 2021 och är tänkt att successivt öka till 27 % år 2030. Syftet med dessa två regleringar är att minska utsläppen av koldioxid orsakade av flyget (Wetterstrand, Kannesten, Elofsson, 2019).

Från årsskiftet 2017/2018 är företag med mer än 250 anställda och en omsättning över 350 MSEK skyldiga att hållbarhetsredovisa sitt arbete i form av en hållbarhetsrapport som kompletterar den ekonomiska rapporten (Roos & Nordqvist 2017).

Mindre uppmärksammade aspekter av hållbarheten kring flyg är den sociala och ekonomiska hållbarheten, där aspekterna av att flygbranschen bidrar till en stor mängd arbeten och sysselsättning lätt hamnar i skuggan av att många inom branschen arbetar under osäkra och dåliga anställningsförhållanden (O'Sullivan & Gunnigle, 2009).

### ***Andra studier om hållbarhet inom flygbranschen***

I sin studie *Hållbarhet inom svensk luftfart* fann Ålander (2018) att svenska flygbolag tenderar att beröra hållbarhet i mycket liten grad i sin kommunikation, och när det kommuniceras rör det sig nästan uteslutande om utsläpp av växthusgaser. Av 90 granskade pressmeddelanden från Sveriges tre största bolag berörde endast tre av dessa hållbarhet, och då uteslutande utsläpp av växthusgaser och hushållande med resurser. Ålander drar slutsatsen att de tre största svenska flygbolagen vid tidpunkten för studien ogärna ville beröra hållbarhet i sin marknadsmässiga kommunikation. En annan studie som undersökt vad flygbolag hållbarhetsrapporterar (Thörne & Olsson, 2018), argumenterar för att ansvaret för omställning bör ligga på flygbolagen och inte passagerarna.

Härnell & Lingsarve (2020) beskriver i en studie om SAS hållbarhetsarbete bland annat hur vissa aktörer tillåts ta ett mycket litet ansvar för omställningen, samt att tillgången på SAF (Sustainable Aviation Fuel) är mycket begränsad. De drar slutsatsen att reglering kan behövas, att flygbolagen behöver ta ett större ansvar för omställningen, samt att passagerarnas beteendemönster i viss grad behöver förändras.

I studien *Biojetbränsle* (Henningson & Brewitz, 2019) konstateras att det finns goda möjligheter för utveckling av SAF i Sverige, men att tydliga incitament och långsiktiga styrmedel är en förutsättning för att få upp produktionen på den inhemska marknaden.

## **Syfte och frågeställning**

Det huvudsakliga syftet med denna studie är att undersöka hur flygbranschens flygande aktörer förhåller sig till hållbarhet enligt FN:s definition i Brundtlandrapporten (Brundtland, 1987). Ett andra syfte är att ta reda på hur det förhåller sig med incitament för att ställa om till en mer hållbar verksamhet. En brist på incitament skulle kunna förklara hur det kommer sig att branschen ännu inte kommit så långt i sin omställning. Ett tredje syfte är att undersöka vad dessa flygande aktörer efterfrågar för att kunna bedriva en mer hållbar verksamhet. Ett önskat utfall av rapporten vore att kunna presentera några "vita fläckar" där potentiellt effektiva åtgärder som inte varit så omtalade kan lyftas till samhällsdebatten.

Frågeställningen lyder: Hur förhåller sig den skandinaviska flygbranschens flygande aktörer till hållbarhet, finns det tydliga incitament för att ställa om verksamheten till att bli mer hållbar, och vad efterfrågar företagen för att lyckas med sin omställning?

## **Metod**

För att undersöka den skandinaviska flygbranschens (och då i synnerhet flygande aktörers) förhållningssätt till hållbarhet har författarna valt att göra en kombinerad kvalitativ intervjustudie tillsammans med en dokumentstudie där hållbarhetsrapporter samlats in. I de fall där en hållbarhetsrapport saknas, har material med fokus på hållbarhet från flygbolagens hemsidor använts. Datan från intervjuerna har sedan sammanställts tillsammans med datan från hållbarhetsrapporter och hemsidor för att ge en bild av den skandinaviska flygbranschens flygande aktörers syn och förhållningssätt till hållbarhet.

## **Deltagare**

Deltagarna har valts ut baserat på hur relevanta de är, där författarna har försökt få tillgång till aktörer med olika typer av verksamhet, gemensamt för samtliga är att de representerar organisationer som bedriver flygverksamhet. En begränsning till skandinaviska flygbolag eller andra flygande aktörer gjordes och med hjälp av bakgrundkunskap och efterforskningar på internet sammanställdes 15 av de största och/eller mest välkända, tongivande eller på annat sätt representativa flygoperatörerna i Skandinavien. En önskan om att få möjlighet till intervjuer med en bredd av aktörer med olika storlek och affärsidé har präglat urvalet. Detta då författarna velat presentera hela spektrat och då det möjligen har kunnat finnas skillnader i hur bolag och organisationer av olika storlek och typ av operation förhåller sig till hållbarhet (med tanke på olika ekonomiska möjligheter till en omställning).

Tre nyckelpersoner som representerar varsin operatör med olika inriktning (reguljär flygning, charter, samt medicinska flygningar) har ställt upp på kvalitativa intervjuer som hållits av författarna till den här studien. Deltagarna har valts ut av företagen som tillfrågats men anses av författarna ha stor relevans samt besitta tillräcklig kunskap inom de frågor som studien syftar till att undersöka. Det har rört sig om personer som aktivt jobbar med hållbarhet (exempelvis den hållbarhetsansvarige) inom det tillfrågade flygbolaget, eller



personer med någon form av chefsposition med god insyn i verksamheten. Intervjupersonernas kön, nationalitet, samt utbildning anses av författarna vara av mindre relevans för den här studien eftersom de inte representerar sig själva utan flygbolaget de arbetar för.

### ***Etiska Övervägningar***

Intervjupersonerna har alla informerats om sina rättigheter som intervjuperson gällande frivillighet samt anonymitet. Intervjuerna har genomförts i enlighet med *Vetenskapsrådets Forskningsetiska Principer* (Vetenskapsrådet, 2002). Författarna har också avkodat samt raderat allt inspelat material efter att en sammanställning gjorts av innehållet för att ytterligare skydda intervjupersonernas identitet.

### **Tillvägagångssätt**

Då metoden för denna studie varit en kombinerad intervju- och dokumentstudie har insamlingen av data skett på två sätt. Först definierades en ram för urvalet där författarna begränsade sig till skandinaviska flygaktörer för att passa frågeställningen. Därefter kontaktades 15 utvalda skandinaviska flygbolag/-operatörer genom e-post samt telefonsamtal med förfrågan om att delta i en intervju om deras syn på, samt arbete med hållbarhet. Redan där var bortfallet relativt stort då enbart sju svar inkom, av vilka slutligen tre gav ett positivt intervjubesked. Därefter schemalades intervjuerna.

Eftersom det var en kvalitativ studie framtofs av författarna ett intervjuunderlag bestående av ett tjugotal förhållandevis öppna frågor som snarare öppnade för samtal än gav korta svar. Efterhand smalnade frågorna av. En exempelfråga lyder: "Vad tänker ni på när man säger hållbarhet?". Detta för att författarna eftersträvade heltäckande svar som skulle kunna jämföras med de dokument som också var tänkta att användas i studien. Längre ner i intervjuunderlaget förekommer frågor av mer specifik natur som: "Hur försöker ni vara konkurrenskraftiga som arbetsgivare?". Författarna tog sig också friheten att ställa relevanta följdfrågor som inte nödvändigtvis fanns med i frågebatteriet om intervjun tog en vändning där det var av relevans. Vidare har FN:s definition av hållbarhet legat som grund vid formuleringen av intervjufrågorna, och en jämn fördelning mellan ekonomisk, social och ekologisk hållbarhet eftersträvades. Längden på intervjuerna var i genomsnitt ca en timme och genomfördes via videolänk under vårvintern år 2022.

### **Validitet**

För att skapa tydliga ramar för begreppet hållbarhet har författarna valt att utgå från FN:s hållbarhetsmål och definition av hållbarhet. Det var viktigt att intervjupersonen och författarna tog del av samma definition av hållbarhet för att kunna ta gemensamt avstamp i frågeställningarna. Därför presenterades FN:s hållbarhetsdefinition i de fall den var obekant för intervjupersonen i samband med intervjun.

Samtliga representanter från flygbolag som intervjuats har ställt upp med vetskapen att de svar de ger inte kommer att kunna härledas till det aktuella flygbolaget, varför risken

för förskönande omskrivningar och/eller friserade svar torde minimeras. Tvärtom borde metoden ge upphov till en vilja att ge sanningsenliga och konstruktiva svar då ett antal av frågorna har berört vad flygoperatörerna efterfrågar från beslutsfattare för att kunna agera på ett mer hållbart och möjligen också konkurrenskraftigt sätt.

## Analys

För att på ett vetenskapligt sätt kunna extrahera datan som insamlats under intervjuerna använde författarna sig av tematisk analys. Intervjumaterialet transkriberades och genomlästes flertalet gånger, med syfte att urskönja koder och sedan teman i svaren från intervjupersonerna. Detta är också den mest tidskrävande delen av metoden då det är ett relativt omfattande arbete att läsa igenom stora mängder material och sedan reducera detta till ett större antal koder som tillsammans utgör en koncentrerad form av intervjupersonernas budskap. Dessa koder ska vara så neutrala som möjligt. Utifrån dessa koder identifierades sedan tre huvudteman och tio underteman (se *resultat*). Dessa teman har legat till grund för resultatdelen av denna studie.

Dokumenterna som användes kommer huvudsakligen från internet där författarna via de olika flygoperatörernas hemsidor kunnat finna årsrapporter och hållbarhetsrapporter som i olika grad kunnat svara mot frågeställningen. Dessa har lästs och analyserats utifrån FN:s definition av ekonomisk, social och ekologisk hållbarhet, och detta har sedan använts som en indikation på hur respektive flygbolag förhåller sig till hållbarhet. I de fall där varken intervju eller hållbarhetsrapport har kunnat tillgås har författarna använt sig av den, ofta relativt begränsade information som operatören har skrivit om hållbarhet på sin hemsida. Nio av de 15 aktörerna som ursprungligen sammanställdes av författarna har på något av dessa sätt tagit plats i den här studien.

## Resultat

Hur förhåller sig den skandinaviska flygbranschen till hållbarhet, finns det tydliga incitament för att ställa om verksamheten till att bli mer hållbar, och vad efterfrågar företagen för att lyckas med sin omställning? Detta är frågeställningarna som rapporten söker svar på. Följande huvudteman och underteman framkom i datan från intervjuerna:

**Tabell 1.** Huvudteman och underteman

Huvudteman	Underteman
Vikten av samtliga hållbarhetsdimensioner	Gemensam syn på samverkan inom hållbarhet Hållbarhet och konkurrenskraft
Uppenbara skillnader mellan aktörer	Olika hållbarhetsfokus Skillnader i ambitionsnivå

Delad ansvarsbörda

Brist på biobränsle

Konkurrens mellan offentligt och kommersiellt

Splittrad bild av vem som bär ansvaret

Betalningsvilja för mer hållbara alternativ

Besvikelse på lagstiftare

Optimering av flygoperationen

---

Studien fann åtskilliga gemensamma tankar om hållbarhet från de olika aktörerna, men också mycket stora skillnader i synsätt, ambitionsnivå och möjligheter till att bedriva en hållbar verksamhet utifrån FN:s hållbarhetsdefinition. Dessa skillnader mellan flygoperatörerna härstammar från bland annat operation med olika flygplanstyper, olika typer av verksamhet (charter, inrikesflygning, medicinska flygningar) och olika driftsformer (privat/offentligt) för att nämna några. De områden där flera av flygbolagen tyckte lika var främst bristen på SAF samt att regelverk i dagsläget ofta upplevs motarbeta varandra eller vara fria från incitament till att göra "rätt".

## **Vikten av samtliga hållbarhetsdimensioner**

### ***Gemensam syn på samverkan inom hållbarhet***

Av intervjupersonerna som deltagit svarade samtliga att de värderar de tre dimensionerna av hållbarhet lika högt (social, ekonomisk och ekologisk), och inte har möjlighet att rangordna dem. De vidhöll också att de tre dimensionerna oftare samverkar än står i motsats till varandra.

Social och ekonomiskt går hand i hand, det går liksom inte att separera de två. Miljömässigt är det en utvecklingsfråga – något man måste jobba med. Alla delarna är optimeringsgrejer. Jag kan inte välja det ena eller det andra, det går inte.

(Intervjuperson 1)

(...) för vi pratar mycket om Planet-People-Profit. Det betyder inte att bara för att vi nu behöver koncentrera oss på profit och lämna planet och people helt, då skulle vi ändå inte nå profitdelen heller. Så att de hänger väldigt tätt samman. (Intervjuperson 3)

Dock medgav de flesta intervjuade att det finns exempel på när förhållandet mellan dimensionerna av hållbarhet är oberoende av varandra eller står i motsatsförhållande till varandra. En av operatörerna har en rekonstruktion bakom sig och är känd för att ligga väl under branschstandard lönemässigt. De upplever att det är svårt att förena den sociala och ekonomiska hållbarheten på den här punkten.

### ***Hållbarhet och konkurrenskraft***

En rad motsättningar har påträffats i förhållandet mellan ekonomisk och ekologisk hållbarhet där företagen ofta prioriterar sin egen överlevnad framför åtgärder som minskar koldioxidutsläppen. Ett av företagen har minskat antalet globala mål de fokuserar på från att arbeta med fem till att nu huvudsakligen arbeta med två av dem, där de ser sig kunna göra mest nytta. Detta är givetvis en resursfråga. ”När vi startade upp det här för ett par år sedan hade vi fem hållbarhetsmål och vi insåg att ett litet flygbolag har ingen avdelning för hållbarhet”. Det är dessutom långt ifrån alla flygoperatörer i Skandinavien som har en egen avdelning inriktad på just hållbarhet, och det är i sig en kostnadsfråga att avsätta avlönad personal och andra resurser för att enbart arbeta med aktörens hållbarhet.

### **Uppenbara skillnader mellan aktörer**

#### ***Olika hållbarhetsfokus***

Beroende på vilken typ av operation aktören var inriktad mot, identifierades väsentligt olika hållbarhetsfokus. Samtliga aktörer hade någon punkt som utmärkte deras hållbarhetsarbete men de skilde sig också åt både i val och omfattning. En aktör kunde exempelvis erbjuda fasta och offentligt finansierade arbetstillfällen med bra scheman åt sina anställda vilket är positivt ur ett socialt hållbarhetsperspektiv.

(...) bolagen går i konkurs, de byter ut, de avvecklar och de blir nya underbolag, det blir omstruktureringar (...) många uppskattar, att de här kan känna att de kommer kunna jobba här tills de går i pension, de behöver inte vara oroliga (...). (Intervjuperson 1)

En annan av de intervjuade fokuserade också på vinsterna i att deras flygande personal är lokalt anställd med fast anställning, som också gynnar den sociala hållbarheten.

Det nordiska DNA:t med lokal service och lokalt språk (...) Men då är vi också dyrare än Wizzair eller Ryanair och det är vi för att vi har danska arbetsvillkor, pension med mera. Det kostar. Men då får vi försöka jobba smartare på andra sätt så vi håller en kostnadsnivå som är rimlig. Så socialt ansvar menar jag att vi tar genom att vi inte har verksamheter eller baser i öst eller länder som har dåliga arbetsvillkor. (Intervjuperson 2)

Även arbetsuppgifterna hos piloterna skiljer sig en del mellan de intervjuade, och hos de som ägnar sig åt samhällsviktiga funktioner anfördes detta i sig som något som gav piloterna en tillvaro som upplevdes som meningsfull och tillfredsställande. Majoriteten av de intervjuade hade kollektivavtal för sin flygande personal och de som inte hade det, vid tidpunkten för intervjun, hade förhandlingar planerade i en nära framtid.

#### ***Skillnader i ambitionsnivå***

En av aktörerna uppvisade en väsentligt högre ambition att minska sitt koldioxidavtryck än de andra. De har tydligt profilerat sig i klimatarbetet och har som mål att år 2030 släppa ut netto noll koldioxid. “... utifrån det så håller vi på och förfinar det hela

tiden, än så länge har vi bara en grov plan, men hur vi ska nå netto noll redan 2030.” De nämnde även planer på att under andra halvan av 2020-talet börja operera med elflyg. Dock ansåg den aktören att Sverige kraftigt ligger efter med infrastrukturen till elflyg och att det är en beklaglig utveckling att många regionala flygplatser nu läggs ner, vilka hade kunnat vara till stor nytta i en framtid med kommersiella regionala elflyg, där särskilt mindre flygplatser har potential att få stor betydelse.

(...) nu ska vi stänga Bromma och behålla Arlanda, där kommer det att bli, om man jämför elflyget med en elsparkcykel som ska gå på E18, ihop med jetplanen, detta kommer bli ett jättepussel att få ihop naturligtvis. [Vidare uttrycktes en oro inför att små flygplatser som potentiellt kan underlätta implementeringen av elflygplan stängs ner]. Det är *helt* fel tidpunkt, nu ska vi ju öppna upp de flygplatser vi har istället. Nu behöver vi ju Emmaboda och allt vad de heter som vi lagt ner, nu ska de ju ha öppnat igen! (Intervjuperson 3)

Den tillfrågade charteroperatören uppgav sig primärt flyga längre sträckor med en snittflygtid per sektor på över fyra timmar. Därför ansåg de sig kunna ha stora möjligheter att förbättra den ekologiska hållbarheten genom åtgärder som minskar bränsleförbrukningen och således koldioxidutsläppen. De hade nyligen installerat så kallade scimitar winglets på en betydande del av sin flygplansflotta, något som minskar bränsleförbrukningen med i snitt 2 % för längre flygsträckor. Deras långsiktiga mål var att minska sina koldioxidutsläpp per passagerare med 10 % till 2025.

En av operatörerna är i sin uppstartsfas och har ännu inte kommit igång med ett aktivt hållbarhetsarbete, men säger sig ha en uttänkt plan på hur de i framtiden ska kunna optimera sin verksamhet.

Nu är fokus på att komma igång och starta operativt, och vi är ännu inte i full gång (...) – ni kan ju föreställa er hur mycket grejer det är i början, med att starta ett flygbolag. Det är fokus nu. Det finns en grundtanke i att utveckla ett kontinuerligt hållbarhetsarbete. (Intervjuperson 1)

## **Delad ansvarsbörda**

### ***Brist på biobränsle***

En gemensam punkt som flera av aktörerna angav som en förutsättning för att förbättra den ekologiska hållbarheten är att tillgången på SAF måste öka, både lokalt och globalt. Även om operatörerna skulle kunna tänka sig att betala för den extrakostnad som biobränsle idag innebär skulle det trots det vara omöjligt för alla aktörer att köpa tillräckliga mängder. Det finns sedan år 2020 och 2021 ett lagstadgat krav i Norge och Sverige att blanda i SAF i all JET A1 som tankas, och detta kommer att öka årligen fram till år 2030 (Wetterstrand, Kannesten, Elofsson, 2019). En stor del av den SAF som produceras globalt går redan nu till att fylla den svenska och norska kvoten på 0,8 respektive 0,5 % (år 2021). Det finns en tydlig efterfrågan från både vissa resenärer och operatörer att kunna välja till SAF men mängden i världen är långt ifrån tillräcklig för att tillfredsställa behovet. “Det är det som krävs när vi handlar bränsle. Det gör vi per säsong. Då har vi försökt ställa krav på

företagen att det ska vara biofuel, men de svarar bara – *hahaha, it doesn't exist*. De kan inte” säger en av de intervjuade. Det är inte bara bristen på biobränsle som är potentiellt begränsande, utan även regelverket. I nuläget får inblandning göras med upp till 50% enligt gällande regelverk, detta är ingen begränsande faktor idag, men befaras kunna bli det på sikt. Detsamma gäller motortillverkarens instruktioner för tillåtna bränslen. Potentialen finns, men nästan ingen satsar på att skala upp tillverkningen i Sverige. Samtliga aktörer ansåg att detta måste förändras. En ytterligare aspekt som framkom under intervjuerna var det rådande säkerhetspolitiska läget i Europa med kriget i Ukraina. Detta har lett till ett läge där operatörer tvingas köpa “oetiskt” JET A1 från Ryssland på grund av att alternativ saknas.

Vi får ju i nuläget JET A1 från Ryssland. Vi börjar prata om etiskt och oetiskt JET A1-bränsle. Och EU diskuterar nu om all olja från Ryssland ska strypas, vilket betyder att vi nästan skulle gå in i en ny pandemi om man säger så. (Intervjuperson 3)

En förhoppning uttrycktes om att denna vilja till oberoende möjligen skulle kunna snabba på investeringsviljan i biobränsleproduktion som inom en överskådlig tid då skulle kunna minska beroendet av Ryssland. En av aktörerna var mycket tydlig med att den enskilt viktigaste faktorn om man ska få upp investeringsviljan för tillverkning av SAF är investeringsstöd.

Det som saknas väldigt mycket nu är investeringsstöd. Det behövs till de nya teknikerna som vi behöver. Det behövs – om vi tittar på bioflygbränsle – där behöver vi få igång produktionen i Sverige. (Intervjuperson 3)

### ***Konkurrens mellan offentligt och kommersiellt***

I intervjuerna har framkommit att konkurrenssituationen mellan kommersiella och offentliga aktörer upplevs ojämn, där aktörer som åtnjuter statligt stöd och/eller offentligt ägande kan konkurrera på andra premisser. Samtidigt nämnde en av aktörerna att privata aktörer, i synnerhet de som inte är börsnoterade, kan frisera sina ekonomiska siffror, medan offentliga aktörer måste vara transparenta på ett helt annat sätt. Detta skulle i sin tur kunna ge de privata aktörerna en konkurrensfördel i sin presentation av det ekonomiska.

(...) alla våra kostnader och intäkter är ju offentliga, det är de inte hos ett privat bolag. Utan där kan man liksom dribbla lite med siffrorna, alltså presentera de på lite olika sätt, och det är ju en affärs-... det ligger i affären då. (...) en offentlig aktör ändå blir mer transparent. Man kan se alla våra kostnader, men det är jätkligt svårt att jämföra. Det här är lite... det sker oheliga jämförelser och påhopp lite grann. Det tycker jag är en brist ur ett hållbarhetsperspektiv. (Intervjuperson 1)

Vidare inskräpades att SAF är flera gånger dyrare än konventionell fossil JET A1, vilket gör att aktörer som blandar i mer SAF för att förbättra sin ekologiska hållbarhet får svårare att konkurrera ekonomiskt med aktörer som flyger helt utan inblandning (om de tankar utomlands) eller konsekvent på lagstadgat minimum med avseende på den svenska reduktionsplikten eller den norska kvotplikten. Detta kan, enligt flera av respondenterna, leda till att marknadskrafterna till viss del blir satta ur spel. Investeringar i exempelvis mer

bränsleeffektiva flygplan och liknande blir svårare att genomföra för aktörer som redan har svårt att gå runt ekonomiskt. Ett exempel på en skatt som omnämndes mycket är den svenska flygskatten, som inte tar hänsyn till hur klimatbelastande en flygning är och således inte ger några som helst incitament för att förbättra den ekologiska hållbarheten. Skatter som istället är öronmärkta för att gå till investeringar i exempelvis biobränsle vore en bättre väg att gå, ansåg en av de intervjuade. En annan möjlighet är differentierade landningsavgifter som tar hänsyn till hur klimatbelastande en flygning är med avseende på flygplanstyp och inblandning av SAF. Åsikten att skatter som tas ut från luftfarten av principiella skäl bör vara öronmärkt för att reducera branschens koldioxidutsläpp framfördes.

Jag tror att det branschen är mest bekymrad över är de här nationella skatterna. Passageraravgifter och skatt som de olika regeringarna varslar om. Där är jag av hållningen att det är helt värdelöst om den skatten går direkt in i statskassan och finansierar skolan eller dagis. Ska det betalas skatt i relation till miljö så ska de pengarna in i en lucka som enbart ska användas för att utveckla biobränsle. (Intervjuperson 2)

Intervjupersonerna ansåg att det kan vara motiverat att beskatta branschen relativt kraftigt då hållbara lösningar kan kräva stora investeringar från offentligt håll. Men att enbart införa nya skatter för branschen skulle innebära en stor risk för kommande konkurser.

### ***Splittrad bild av vem som bär ansvaret***

Det påträffades en påtaglig skillnad i hur bolagen ser på vem som bär ansvaret för omställningen till en mer hållbar verksamhet. I den ena änden framfördes hållningen att det givetvis är branschen, och i den andra änden menade de att huvudansvaret ligger på politiker och lagstiftare. Den mest förekommande hållningen var att det är ett delat ansvar. Förbättrat samarbete inom *triple helix* (näringsliv, akademi och offentlig sektor) nämndes också av flera aktörer, som en väg mot att få fram mer hållbara lösningar.

(...) det här handlar om innovation, utveckling, systeminnovation väldigt mycket. Och då tänker jag att vi måste vi jobba tillsammans väldigt mycket i triple helix, alltså vi måste ha både myndigheter, akademi och näringsliv med, och jag kan tycka att vi idag jobbar lite enskilt där, alltså att vi inte samarbetar så mycket som jag tycker att vi borde göra. (Intervjuperson 3)

En av aktörerna ansåg också att det verkligen krävs att branschen anstränger sig. På frågan om det finns en motsättning mellan hållbarhetsarbete och konkurrenskraft så framkom hela spektrat; allt från att det givetvis finns en motsättning "Ja, det är klart att det är!" till att det absolut inte gör det och att det vore ett föråldrat synsätt "Har våra konkurrenter inte insett det så är det väl lite allvarligt". Vidare motiverades det senare resonemanget med att många hållbarhetsmål har en inneboende ekonomisk drivkraft, då mycket av hållbarhetstänket handlar om att hushålla med resurser. Det verkar föreligga konsensus bland intervjupersonerna om att fossilintensiva aktörers konkurrenskraft kommer att minska ju mer tiden går och samhället rör sig bort från det fossila.

### ***Betalningsvilja för mer hållbara alternativ***

Vidare skiljde sig synen åt gällande huruvida aktörerna upplever en tillräcklig betalningsvilja hos konsumenten för att flyga mer på hållbara bränslen. Några ansåg att möjligheten för konsumenten att flyga med förnyelsebart drivmedel torde öka viljan att köpa den biljetten jämfört med en resa med ett annat bolag som flyger med fossilt drivmedel. Termen *flygskam* togs upp som "något vi måste prata om". Andra tyckte att det blir en oerhört svår konkurrenssituation där operatörer säljer resor till kraftigt underpris för att slå sig in på en marknad samtidigt som etablerade bolag som försöker arbeta hårt med sin ekologiska hållbarhet således också har högre kostnader på grund av dyrt biobränsle.

### ***Besvikelse på lagstiftare***

Ett gemensamt drag hos samtliga intervjuade är att det fanns en besvikelse på hur politiken misslyckats med att skapa (tillräckliga) incitament för aktörer att bli mer hållbara. Flera nämnde det som problematiskt att så kallade *gröna skatter* inte automatiskt går till ett konto för att främja hållbara lösningar. Andra är besvikna på bristen på investeringsstöd i företag som utvecklar potentiella framtida gröna lösningar inom transport samt inom framställning av SAF.

[Som kommentar på avsaknaden av biobränsleframställning i Sverige]. Vi tillverkar inte det i Sverige! Vi har skogen, vi har vätgasen, vi har alla möjligheter, och ändå så har vi inte kommit igång med produktionen. (...) där behövs investeringsstöd både till elflyg och jag kan tycka från ett svenskt perspektiv så har ju vi varit jättedåliga på att investera i Heart Aerospace t ex [Svenskt företag som bygger elflygplan]. Det är andra, amerikanerna som gör det, så det är stor risk att det kommer att flytta över dit. Bill Gates till och med har gått in och investerat i Heart, medan svenska staten inte lagt speciellt mycket pengar. (Intervjuperson 3)

### ***Optimering av flygoperationen***

Det fanns en generell önskan om att i högre grad kunna optimera färdplaneringen med avseende på höjd, vindar, flygvägar med mera för att gynna både den ekonomiska och den ekologiska aspekten. Detta var ett exempel på när två dimensioner av hållbarheten går hand i hand. Att planera och genomföra varje flygning på ett optimalt sätt är dock relativt komplext, och inte sällan saknas tillräcklig tillgång till relevanta variabler och/eller tillräcklig samordning för att uppnå detta. Aktörerna som intervjuades bedriver också väsentligt olika typer av operation och är då i behov av att organisera verksamheten på helt olika sätt. Den operatör som flyger vårdtagare eftersträvar bland annat att flyga flera patienter på samma gång för att resurserna som läggs per patient ska bli så låga som möjligt. Detta blir då gynnsamt ur ett ekologiskt och ekonomiskt hållbarhetsperspektiv. Även schemalaggningen (av flygningar och personal) nämndes av så gott som samtliga aktörer i samband med optimering av resurser. Valet av flygplanstyp (ofta turboprop kontra jet eller nyare kontra äldre flygmaskiner) är också en stor faktor här, liksom tillpassning av sin egen storlek för det passagerarunderlag som föreligger. Fyllnadsgraden av flygplanen likaså, vilken brukar vara mycket hög på charterflygningar, enligt den tillfrågade aktören som mestadels flyger charter.



Vidare argumenterades för att långsiktig existens borgar för långsiktig hållbarhet, och att organisationer som lyckats etablera sig väl och landa i en resurseffektiv operation har goda förutsättningar att också vara hållbara i längden, varför de bör ges stöd för att kunna fortsätta finnas kvar, och inte ersättas av en ny aktör som ännu inte har sina rutiner eller leveranskedjor på plats. Samtidigt ger en långsiktig existens också förutsättningar för långsiktiga anställningar som i sin tur är en viktig faktor för den skandinaviska modellen och den sociala hållbarheten. Som en av de intervjuade uttryckte sig: “Det är nog kanske trygghetsaspekten, det här är liksom ingen dagslända, det här är ingenting som kommer ta slut”. En aktör nämnde vikten av att kunna anpassa sin storlek efter efterfrågan. En annan aktör nämnde storlek som en faktor för att lyckas med sitt hållbarhetsarbete “(...) storlek ger hållbarhet”.

## Hållbarhetsrapporter

### *SAS hållbarhetsrapport*

I SAS hållbarhetsrapport för 2021 framkom att SAS har tydliga mål i sitt hållbarhetsarbete på samtliga dimensioner av hållbarhet “For SAS a sustainable development means a simultaneous focus on environmental, social and financial responsibility” (Scandinavian Airlines, 2021).

Vad gäller det ekologiska avtrycket fanns uttalade mål för åren 2025, 2030 och 2050. SAS vill reducera sina koldioxidutsläpp med 25 % till 2025 jämfört med de 4,4 miljoner ton koldioxid de släppte ut år 2005. Åren 2020 och 2021 uppfylldes detta mål för första gången, med utsläpp på 1,8 respektive 1,2 milj ton koldioxid, detta huvudsakligen som ett resultat av pandemin. Att SAS till viss del bytt ut flygmaskiner torde också ha viss betydelse. SAS har fasat ut ett stort antal äldre flygmaskiner; 22 Boeing 737-700/800 och fem Airbus A340 och ersatt dessa med fem Airbus A320/321 neo och två Airbus A350. Dessa maskiner har enligt SAS en genomsnittligt lägre bränsleförbrukning på 15-30 % jämfört med maskinerna de ersätter.

Målet till år 2030 är att använda lika stor andel SAF i sin totala bränslevolym som andelen av inrikesflyget (motsvarande 18 % i genomsnitt de fem senaste åren). SAS vill också minska sitt buller med 50 % jämfört med 2010. Vidare önskar de enbart använda förnyelsebara förpackningar till serveringen ombord och återvinna 100 % av allt förbrukningsmaterial där det är möjligt. Till år 2050 är målet i likhet med IATA att ha netto noll i fossila utsläpp. Under år 2021 koldioxidkompenserades 52 % av de passagerarrelaterade utsläppen. Cirka 0,3 % av allt bränsle SAS har förbränt under 2021 har varit SAF, drygt 1000 ton. Detta är i linje med den norska kvotplikten och svenska reduktionsplikten. SAS uttryckte i rapporten en önskan att redan år 2025 använda SAF i upp till 10 % av sin totala bränsleförbrukning, *förutsatt* att tillgången inte är en begränsande faktor. Den svenska reduktionsplikten nivå kommer som jämförelse samma år att uppgå till 4,5 %.

I rapporten nämndes vidare att SAS försöker påverka opinionen för att öka tillverkningen av SAF i Sverige. Vidare har SAS inlett ett samarbete med Airbus för att utveckla fossilfria flygplan med bland annat el- och vätgasdrift och önskar att dessa kan tas i bruk under 2030-talet. I rapporten framkom att SAS stödjer den svenska elflygutvecklaren

Heart Aerospace men inte hur de gör det. Sammanfattningsvis kan SAS inställning till sin roll i det ekologiska hållbarhetsarbetet sammanfattas med citatet “SAS fully supports the *Polluter Pays Principle* and takes responsibility for its emissions. However, we oppose the Swedish and Norwegian taxes that don't address the actual CO<sub>2</sub>-emissions” (Scandinavian Airlines, 2021).

Vad gäller den ekonomiska hållbarheten är målet att ha motsvarande 25 % av sina fasta årliga kostnader i likvida medel. SAS eftersträvar att i viss mån bidra till skatteintäkter i de marknader de opererar “Our operations benefit society by directly and indirectly creating economic value and social welfare in the countries and communities where we operate” (Scandinavian Airlines, 2021).

Avseende den sociala hållbarheten har ett stort antal anställda har sagts upp under år 2020 (Ekblom, 2020). Dotterbolaget SAS Ireland (SAIL) har bytt namn till SAS Connect och SAS Link har etablerats med mindre flygmaskiner för rutter med svagare passagerarunderlag (Scandinavian Airlines, 2021). Dessa två dotterbolag innebär att en större andel av personalstyrkan än tidigare kommer att tas in från underleverantörer, och således att en mindre andel kommer att vara anställda direkt av SAS. En betydande andel av de piloter som sades upp år 2020 har inte erbjudits återanställning och av dessa anses en stor del heller inte av SAS vara behöriga att söka anställning i dotterbolagen Connect och Link, då de saknar relevant typkurs på flygplanstypen Airbus A320 som krävs för att få arbeta i SAS Connect (Travelport, 2021). Om de ändå skulle få anställning är det till betydligt försämrade arbetsvillkor (Carp, 2020). Dock har SAS Connect i Köpenhamn kommit överens med pilotfacket FPU om ett kollektivavtal för piloter, som visserligen skiljer sig från det som gäller för SAS (Larsson, 2021). “Day-to-day collaboration with labor unions is mainly carried out on a national level with unions that have collective agreements with SAS” (Scandinavian Airlines, 2021).

Vidare har SAS enligt hållbarhetsrapporten sedan tidigare två Boeing 737 i nationell beredskap för att undsätta samhället i händelse av kris. De har under 2021 genomfört 22 räddningsfligheter av människor från Afghanistan. I allmänhet säger de sig upprätthålla 17 infrastrukturkritiska rutter i Norge (Scandinavian Airlines, 2021).

### ***TUI:s hållbarhetsrapport:***

TUIfly Nordic är en del av TUI-koncernen, och det är svårt att separera TUIfly Nordics arbete med hållbarhet från resten av koncernens. Författarna anser dock att TUI bör nämnas här då de är en betydande del av den skandinaviska flygbranschen. Deras hållbarhetsrapport är omfattande. Mycket av TUI:s fokus ligger på social och ekologisk hållbarhet där man verkar för de lokala samhällena på de orter där de bedriver sin verksamhet (RIU Hotels & Resorts, 2020). TUI är en mycket stor charterbolagsgrupp med såväl flyg som hotell och resor vilket innebär att många av deras hållbarhetsmål är kopplade till arbetstagare och boende på och kring deras verksamhet.

TUI samarbetar med ett halvt dussin organisationer som verkar för värnandet av människors rättigheter inom turism, hållbar turism och vill minska risken för exploatering av såväl miljö som människor (RIU Hotels & Resorts, 2020). Som tidigare nämnt är det oklart hur stor del av detta arbetet som präglar TUIfly Nordic, men att en så stor del av hållbarhetsrapporten är vigd åt detta tema så är det en indikation på att arbetet genomsyrar

hela organisationen. TUI sitter även med i styrelsen för Global Sustainable Tourism Council (GSTC) som precis som namnet antyder arbetar för hållbar turism (RIU Hotels & Resorts, 2020). Arbetet för att nå en högre ekologisk hållbarhet konkretiseras med exempel på investeringar i nya flygplan som har en lägre bränsleförbrukning och på så vis minskar koldioxidutsläppen. De arbetar även aktivt för att till exempel återbruka vatten, minska mängden sopor samt verka för återanvändning (RIU Hotels & Resorts, 2020).

## **Ytterligare information**

De flygbolag som saknar en hållbarhetsrapport har ofta istället en avdelning på sin hemsida där de presenterar sin syn på hållbarhet samt vad de gör för att bli mer hållbara. Vad som är genomgående för dessa operatörer är att de oftast nästan uteslutande skriver om den ekologiska hållbarheten och i synnerhet om koldioxidutsläpp.

Danska DAT som flyger turbopropflygplan framhåller hur mycket mer bränsleeffektiva deras flygplanstyp (ATR 72-600) är jämfört med ett jetflygplan där bland annat B737-800 nämns som jämförelse (DAT, u.å.). DAT verkar också vara optimistiska kring möjligheterna att Danmark ska kunna börja producera eget biobränsle som förhoppningsvis kan möjliggöra netto noll koldioxidutsläpp för det danska inrikesflyget år 2030 (DAT, u.å.).

Även Widerøe (u.å.) beskriver hållbarhet utifrån den ekologiska hållbarheten där de resonerar kring hur de kan minska sitt koldioxidavtryck genom elflygplan i framtiden, då deras nätverk med korta flygningar lämpar sig för den begränsade räckvidd som präglar elflygplans användningsbarhet. De verkar för att en ladd-infrastruktur ska implementeras och möjliggöra för elflygplan att komma i drift. En tanke kring social hållbarhet kan urskönjas genom att de nämner flygets roll för att nå hela Norges befolkning trots en utmanande topografi, samt att de betonar goda arbetsförhållanden. Att möjliggöra för den norska befolkningen att bo på svårtillgängliga platser och samtidigt ha goda möjligheter till personlig rörelsefrihet får anses gå ihop med social hållbarhet, och är utmärkande för Norge. Widerøe (u.å.) nämner också hur de arbetar för att få till politiska förändringar där exempelvis elflygplan ska kunna beskattas mildare än flygplan som drivs med fossila medel. De vill också upprätta en koldioxidfond som verkar för att investera i biobränsle (Widerøe, u.å.).

Norwegian nämner att flyg kan vara som något som berikar oss människor, och beskriver sedan huvudsakligen strävan efter att ha så låga koldioxidutsläpp som möjligt, genom att ha en ung (och således bränsleeffektiv) flygplansflotta (Norwegian, 2019).

Amapola (u.å.) skriver på sin hemsida att deras miljöarbete ska följa lagen. De ska ha en effektiv och en kontinuerlig förbättringsprocess. Någon annan aspekt av hållbarhet än den ekologiska nämns överhuvudtaget inte på hemsidan (Amapola, u.å.).

## **Diskussion**

Syftet med denna studie har varit att kartlägga vilken syn den skandinaviska flygbranschen har på hållbarhet, vilka incitament som föreligger för att genomföra en omställning, samt vad

operatörerna efterfrågar för att facilitera en sådan omställning. Ett antal huvudteman och underteman har tagits fram, som vi anser väl beskriver essensen i intervjuernas innehåll.

Vad som är tydligt är att i stort sett samtliga flygbolag som undersökts i den här studien säger sig se hållbarhet som en viktig del i utvecklingen. Den stora spridningen på de olika intervjupersonernas val av fokus när det gäller hållbarhet har dock blivit uppenbar. Samtliga aktörer vi varit i kontakt med eller vars hållbarhetsrapport vi tagit del av har på något sätt tangerat alla tre dimensioner av hållbarhet. Dock säger just det egentligen inte så mycket om hur hållbart ett flygbolag egentligen är. Även om aktörerna säger sig väga de olika dimensionerna lika, tycker vi oss skönja olika fokus inom hållbarhet. Exempelvis erbjuder vissa av aktörerna en säker anställningsform med bra lön och villkor, vilket verkligen är attraktivt för en arbetstagare, medan andra aktörer gärna vill (och jobbar hårt för att) ta in personal till minimal ersättning och/eller på kontrakt via bemanningsföretag.

En aktör väljer att tydligt profilera sig inom den ekologiska hållbarheten genom att verkligen försöka minska sitt koldioxidavtryck radikalt, medan andra har betydligt mer blygsamma mål avseende detta. Ramarna för handlingsutrymmet här sätts givetvis till stor del av vilken typ av operation som bedrivs, men det är trots detta mycket stora skillnader i ambitionsnivå inom detta område. Exempelvis hade en av aktörerna som mål att minska sina koldioxidutsläpp med 10% fram till år 2025, medan en annan avser vara helt koldioxidneutral bara fem år senare. Båda arbetar aktivt med att öka sin ekologiska hållbarhet men de har kommit väldigt olika långt på vägen och har olika ambitioner vad gäller målsättning och sannolikt mycket olika förutsättningar.

Det finns också en påtaglig skillnad mellan hur ambitiösa företagen är i att förbättra den sociala hållbarheten jämfört med den ekologiska hållbarheten. Detta kom på vissa håll till uttryck genom tydligare målsättningar inom den ekologiska hållbarheten jämfört med den sociala, men också omvänt där några betonar goda sociala förhållanden, utan att vidta några större åtgärder gällande det ekologiska.

Bristen på SAF är mycket uppenbar och framstår kanske som det enskilt viktigaste hindret att överkomma för att uppnå en mer hållbar flygindustri under överskådlig tid. Det är frustrerande att se hur lite som görs från offentligt håll för att åtgärda den här bristen. Att SAS vill använda 10% biobränsle år 2025 men lägger in klausulen att det är i mån av tillgång framstår närmast som medvetet vilseledande i ljuset av den påtagliga bristen på SAF som råder.

Skillnaderna mellan hur offentliga och kommersiella aktörer kan konkurrera är intressant, då det framkommit konkurrensfördelar för respektive organisationsform. Att bolag som drivs offentligt saknar vinstkrav och ofta har kunder med en lägre priskänslighet är givetvis fördelaktigt för dem, men det faktum att även deras ekonomi är offentlig kan enligt dem själva i vissa situationer vara en nackdel i konkurrens med aktörer som håller sin ekonomi mer i det dolda.

Det är också påtagligt hur ojämlig konkurrensen är på vissa håll, där utpräglat kommersiella aktörer som nyligen gjort intåg på den skandinaviska marknaden inte alls satsar på hållbarhet. De blir då mycket svåra att konkurrera med för etablerade aktörer som betalar skatt och sociala avgifter lokalt och använder en del av sin vinst för att investera i anständiga arbetsförhållanden, hållbart bränsle och/eller klimatvänligare flygplan. Detta talar för att politiker och beslutsfattare bör värna om de lokala aktörernas möjlighet till lönsamhet för att de successivt ska kunna utveckla sin hållbarhet snarare än att de går i konkurs och ersätts av

bolag utifrån som har möjlighet att kringgå skandinaviska arbetsvillkor och övriga hållbarhetstänk.

Resultatet tyder på betalningsviljan hos konsumenter till viss del hänger ihop med om det är en kommersiell aktör eller inte, men även vilka kunderna är. Offentliga kunder, som beställare av exempelvis medicinska flygningar, eller när staten upphandlar eller subventionerar en rutt lär inte alls ha samma priskänslighet som privata passagerare, som ofta väljer det billigaste alternativet. Vi ser därför att offentliga aktörer, eller aktörer som på ett eller annat sätt åtnjuter offentliga medel har mycket större möjlighet att lägga pengar på att exempelvis använda sig av SAF. Det är även intressant att se hur olika uppfattning aktörerna har om konsumenternas betalningsvilja för hållbara lösningar.

Resonemangen kring den eventuella motsättningen mellan hållbarhet och konkurrenskraft har varit spännande att följa. Här finns verkligen vitt skilda uppfattningar, som nog även de kan kopplas till olika uppfattningar gällande konsumenternas betalningsvilja – och i förlängningen konkurrenskraft.

Aktörernas bild av vem som bär ansvaret (beslutsfattare eller aktörer på marknaden) för en omställning till en mer hållbar verksamhet finner vi också intressant. Tvärsäkra uttalanden i de båda extrema ändarna av spektrat gör gällande att det resoneras på olika sätt här. Även i de övriga studierna som berör hållbarhet inom flygbranschen framförs olika slutsatser om var ansvaret bör ligga, men här rör det sig snarare om huruvida det huvudsakligen är branschen som behöver ta ett större ansvar eller om det är beteendeförändringar hos konsumenten som måste till. I Naturvårdsverkets underlagsrapport *Hållbara konsumtionsmönster* (2015) konstateras, som tidigare nämnts, att det är globala regleringar som bedöms ha högst effekt för en minskning av flygets koldioxidutsläpp, varför frivilliga högre kostnader torde vara en konkurrensnackdel för den aktuella aktören. Rapporten avslöjar också, inte minst i titeln, att den lägger stort fokus på beteenden på individnivå. Detta tolkar vi författare som delvis en politisk aspekt av synen på omställning – i vilken grad individen ska behöva ändra sitt beteende för att önskat resultat ska uppnås.

Aktörerna resonerar kring hur väl politiken och lagstiftarna lyckats skapa incitament för en konstruktiv övergång till mer hållbara verksamheter – och är inte imponerade. I *Hållbara konsumtionsmönster* presenteras faktiskt också kritiken mot en passagerarbaserad flygskatt, som trubbig och fri från incitament att minska koldioxidutsläppen. Nu när skatten är införd har dessa farhågor infriats i sin helhet, vilket tydligt framkommer av intervjupersonernas inställning, att skatter som inte syftar till att uppmuntra till lägre utsläpp inte är konstruktiva för omställningen. Denna hållning delas till fullo av författarna.

När det gäller att optimera verksamheten, torde det vara något allmängiltigt för alla typer av verksamheter, i synnerhet de vinstdrivna. I många fall sammanfaller ju effektivt utnyttjande av resurser med ekonomisk och ekologisk hållbarhet, dock kanske inte social hållbarhet där det kanske snarare kan finnas en motsättning; avseende exempelvis lönebildning och flygtidsuttag på flygande personal. Detta är inget som de intervjuade aktörerna nämner i första taget, men något vi ibland tycker oss läsa mellan raderna.

Dock är vårt intryck att investeringar som syftar till att identifiera “långt hängande frukt” nästan alltid borde löna sig, på fler plan än det ekonomiska. Det skulle kunna vara system som tar hänsyn till att samköra flygningar för fler än en patient, vindinformation som underlag för optimal planering flygnivåer och start av plané eller en personalhantering som

tillvaratar personalens välmående för att i sin tur minska antalet sjukdagar och öka den anställdes trivsel och benägenhet att anstränga sig och bli långvarig på företaget. Därför ser vi här en inneboende strävan att bli mer hållbara i just det avseendet.

### ***Social hållbarhet***

Begreppet social hållbarhet kan ha olika betydelser, men vi har i resultatet identifierat betydelser som vad flygandet gör för mänskligheten i stort, i form av kulturutbyten, förutsättningar för handel, skapande av jobb och som motor för ekonomin i många turismberoende länder. Vidare finns samhällsnyttan hos aktörer som exempelvis upprätthåller infrastrukturkritiska ruttor (i synnerhet inrikes i Norge), flyger patienter till kvalificerad vård eller upprätthåller en beredskap i tillfälle av samhällskris. Hur ett företag hanterar sin ekonomiska hållbarhet kan också ha bäring på social hållbarhet avseende till exempel om skatter och sociala avgifter betalas i det land där aktören verkar. Vidare finns arbetsmarknadsaspekten där ett företags sociala hållbarhet kan bedömas avseende hur det behandlar sina anställda i gällande (långsiktig) arbetstrygghet, anställningsform, lön och förmåner, schema och allmän kultur på arbetsplatsen. Detta är svårt att mäta jämfört med det ekonomiska eller hur mycket koldioxidutsläpp en aktör bidrar med, varför den sociala hållbarheten kanske får mindre uppmärksamhet än de övriga två. Även hållbarhetsfokus lyftes fram som ett sätt att göra sig attraktiv för potentiella arbetstagare, vilket är svårt att bedöma effekten av, men möjligen skulle kunna vara en faktor när det handlar om att attrahera personal, i synnerhet unga och klimatmedvetna personer.

På frågan om huruvida flygande personal ska vara fast anställd i flygbolaget eller inhyrd av bemanningsföretag gavs olika svar, men samtliga resonerade kring att det sannolikt påverkar piloternas upplevelse av hur socialt hållbar deras arbetssituation är. En förklaring som gavs på varför piloter ofta är anställda av bemanningsföretag är att det skulle vara en ideologisk snarare än ekonomisk fråga "Det börjar svänga lite grann till att man ser ett värde i att människor ska känna trygghet och långsiktighet och sådant där (...)". Kanske blåser vindarna på vissa håll i riktning mot tryggare anställningar, i alla fall inom det offentliga?

### ***Vad branschen eftersträvar***

Det har framkommit att branschen eftersträvar en sund konkurrenssituation med rimliga möjligheter att bedriva verksamhet som ska kunna generera vinst. Utöver detta säger sig många av de skandinaviska flygoperatörerna vara öppna för att betala en avsevärd summa för sina utsläpp, så länge den kostnaden används konstruktivt för branschens möjlighet till att verka ännu mer hållbart, utan att lösningar som är bättre än de nuvarande också hämmas.

Till exempel ställer sig SAS bakom att betala för sina utsläpp i likhet med flera andra aktörer, men är kritiska till skatter som inte är öronmärkta för ändamålet. Denna betalningsvilja föreställer vi författare oss är signifikant för Skandinavien och/eller Europa, med tanke på att vår region rör sig snabbare framåt än resten av världen i det här avseendet. Kanske handlar denna till synes generösa inställning inte bara om utilitarism, det kanske upplevs som ekonomisk rationellt i en region där en betydande del av konsumenterna (i synnerhet de offentliga) redan har börjat väga in koldioxidavtryck i valet av sin konsumtion?

Förvånande nog uttryckte ingen av intervjupersonerna en stark önskan om tvingande, konsekventa globala regleringar, som *Hållbara konsumtionsmönster* och även vi författare har identifierat som den starkaste tänkbara åtgärden för ett minskat koldioxidavtryck och jämlik konkurrens globalt. En åtgärd som däremot ivrigt förespråkades av en av intervjupersonerna var investeringsstöd för företag som står i begrepp att producera SAF. I resultaten har framkommit att alla förutsättningar utom investeringsvilja finns på plats för en storskalig inhemsk produktion, varför investeringsviljan är den punkt som särskilt behöver adresseras.

Även ett stundande tekniksifte mot bland annat elflyg verkar vara i startfasen varför infrastruktur, gynnsamma betingelser för operation med elflygplan och bevarande av mindre regionala flygplatser betonades. Flera av operatörerna verkar också på olika sätt för att påverka beslutsfattare och själva ta aktiva steg mot en flygbransch med ökad ekologisk hållbarhet. Widerøe försöker påverka politiker att påskynda processen för att implementera laddinfrastruktur för elflyg och minska beskattningen på flygningar med förbättrad ekologisk hållbarhet. SAS utövar påtryckningar på SAF-producenter genom att tydligt visa på en vilja flyga med en högre inblandning än vad reduktionsplikten kommer att kräva år 2025. SAS investerar också i samarbeten med flygplanstillverkare för att utveckla alternativa framdrivningslösningar. Det finns alltså flera exempel på att branschen faktiskt arbetar aktivt och genom egna investeringar och initiativ försöker bidra till en ökad ekologisk hållbarhet.

## **Begränsningar**

Studien har enbart berört aktörer som bedriver flygande verksamhet och kan således inte svara för hela flygbranschen. Denna utgörs som bekant också av andra aktörer såsom tillverkare av flygplan och motorer, teknisk personal, flygledning, distributörer och flygforskare för att nämna några. Vidare har studiens frågeställning varit något generell, och kanske svår att få ett tydligt svar på, men trots detta bedömer författarna att frågorna till största del besvarats.

Metoden tematisk analys är relativt enkel, men tidskrävande, varför en stor del av tiden har använts på att analysera intervjuvaren. Metoden i sig gör inte anspråk på att ta fram generella mönster, utan snarare att lyfta fram framträdande teman.

Studien har varit begränsad i sin omfattning, då författarna utöver att ha tagit del av ett antal studier, intervjuat tre nyckelpersoner, läst två hållbarhetsrapporter och sedan tillgodogjort sig information från ytterligare fyra skandinaviska aktörers hemsidor. Författarna anser sig dock ha lyckats väl med att få en god spridning på intervjupersonerna då dessa innefattat representanter från olika länder, olika typer av operation, olika flygplanstyper och olika organisationsform. Det är sannolikt att en intervju med de flygoperatörer som författarna inte fått tillfälle att kommunicera med, utan endast läst en rapport eller skriftlig info från, hade givit en mer nyanserad bild av deras syn på hållbarhet.

## **Metoddiskussion**

I början av arbetet med studien blev det uppenbart att det fanns begränsningar i möjligheten att hitta villiga intervjupersoner. Anledningen till bortfallet av deltagare bedöms delvis vara ett generellt bortfall som inte är ovanligt vid den här typen av studier, men också

den pressade situationen som många flygbolag befinner sig i, i spåren av Coronapandemin. Det är rimligt att anta att många av flygbolagen står inför en stor omställning med antingen ekonomiska svårigheter och/eller en stor uppskalning och rekrytering inför den kommande sommarsäsongen. Det är troligt att de därför valt att inte lägga resurser på en frivillig intervju med universitetsstudenter. Erbjudande om ekonomisk ersättning alternativt "reklam" genom denna publikation som motivation för att ställa upp har inte erbjudits och bedöms inte ha kunnat förändra utfallet på ett signifikant sätt. Vidare anser författarna att valet av metod vara det mest lämpade då intervjuer möjliggör för en djupare datainsamling där man kan få svar på mer specifika frågor men även utforma frågor och följdfrågor som kan dyka upp under samtalets gång. Delen av studien som baserades på dokument har fungerat som ett komplement som tillfört mer data.

Vid tematisk analys föreligger alltid en viss risk att tolkningen färgas av författarnas egna förutfattade meningar samt förväntningar på utfall, och syfte med studien (Braun & Clarke, 2006).

### ***Reliabilitet***

Hållbarhetsarbetet befinner sig i en väldigt föränderlig fas för tillfället och det är tänkbart att resultatet i den här studien kommer skilja sig en del från resultaten på en liknande studie som genomförs i framtiden, exempelvis om fem eller tio år. Detta bör läsaren ha i åtanke. Däremot är syftet med den här studien att undersöka hur den flygande delen av branschen förhåller sig till hållbarhet just nu (våren 2022) och därför bedöms skillnader mot en potentiell framtida studie vara mindre relevant i sammanhanget. Det är också rimligt att anta att den tekniska utvecklingen, det politiska läget med mera kommer att ha stort inflytande på hela flygbranschens grad av omställning till en mer hållbar verksamhet eller förändring överhuvudtaget.

Några starka incitament för att beskriva sitt företags hållbarhetsarbete som starkare än vad det är kan författarna inte hitta då intervjupersonerna vetat att deras svar kommer att avidentifieras.

### **Slutsats**

Det är uppenbart att de flygande aktörerna inom branschen är under stor ekonomisk press och samtidigt vill ställa om till en mer hållbar verksamhet. Det är, givet den kontexten, en beundransvärd inställning hos vissa av dem att konkurrenskraft inte skulle stå i konflikt med hållbarhet. Vi författare tror dock, baserat både på resultaten av studien och egna iakttagelser, dessvärre inte att tillräckliga åtgärder för att premiera hållbara vägval ännu tagit av beslutsfattare.

Förutsättningarna för att få till en väsentlig förbättring av hållbarhetens samtliga dimensioner tycks dock kunna komma på plats om nödvändiga regleringar införs som premierar hållbara lösningar, samt är gränsöverskridande, så att den geografiska snedvridningen av konkurrensen begränsas. Vidare skulle tillräckliga incitament i form av investeringsstöd för SAF kunna få en mycket stor effekt på vår regions koldioxidutsläpp. Det skulle sannolikt även leda till en väsentlig prissänkning av SAF vilket möjligen skulle kunna



generera en positiv spiral där både tillgång och efterfrågan ökar, samt beroendet av import från diktaturer minskar.

Den finns tecken på att den sociala hållbarheten verkar vara på frammarsch inom det offentliga, och under press i det privata, men här är det svårt att dra några tydliga slutsater.

### ***Implikationer***

Lokal produktion av SAF kommer troligtvis att öka kraftigt inom en överblickbar framtid, i takt med att kvot- och reduktionsplikten ökar den stipulerade inblandningen. Sannolikt kommer detta få ner priserna på SAF och minska Skandinavien beroende av att importera olja. Även det oroliga omvärldsläget torde kunna snabba på en utveckling mot att göra sig mindre beroende av olja utifrån.

Vi ser ut att delvis stå inför ett teknikskifte där nya tekniska lösningar för bland annat elflyg lär komma ut på marknaden inom en relativt snar framtid och ytterligare möjliggöra fossilfritt resande på några av de kortaste inrikesrutterna. Här ser vi att infrastrukturen för detta troligen kommer släpa efter betydligt och sannolikt fördröja implementeringen av detta i någon större skala i närtid.

Nya regleringar och skatter som inte ger incitament för att minska koldioxidutsläppen kan givetvis komma, och kan då hämma hela regionens flygutveckling, och även de koldioxidneutrala innovationerna avsevärt. Om dessa nya regleringar istället är internationella och premierar lösningar som är mindre koldioxidintensiva, tror vi istället att den ekologiska hållbarheten inom flygbranschen kommer att utvecklas i positiv riktning. Även ökat samarbete inom *triple helix* befaras bli viktigt. Sammanfattningsvis verkar beslutsfattare ha stor möjlighet att påverka vilken väg utvecklingen ska gå.

En av intervjupersonerna befarar att Sverige står i begrepp att förlora företag med stor potential på grund av brist på satsningar inom förnyelsebart flyg. Detta gäller både SAF, elflyg och andra framdrivningar som exempelvis vätgas.

En annan aspekt som lyftes fram är vilka stora potentiella effekter en övergång till fossilfritt flyg i Sverige kan ha för resten av världen. I synnerhet utvecklingsländer som inte börjat flyga än som då möjligen skulle kunna inspireras att gå direkt till fossilfritt flyg utan att ta omvägen via det konventionella. Det vore en mycket stor vinst för klimatet.

### ***Vidare forskning***

Det är osannolikt att en större generalisering skulle vara möjlig med resultaten från denna och framtida studier med samma metod eftersom resultatet av en tematisk analys tenderar att generera ganska spretiga resultat.

Framtida forskning om aktörernas inställning och handlingsutrymme kring hållbarhet skulle vara intressant för att upptäcka eventuella förändringar i synen på detta. Även uppföljningsstudier på i vilken mån den skandinaviska och svenska produktionen av SAF lyckas öka i omfattning och vilka effekter detta får på pris och efterfrågan vore relevant för ämnet.

## Referenser

- Andrews, A-L. & Granath, B. (u.å.). *FN-fakta hållbar utveckling*. FN. Hämtat den 19 maj 2022 från <https://fn.se/wp-content/uploads/2016/08/Faktablad-2-12-Hållbar-utveckling.pdf>
- Amapola. (u.å.). *Amapola miljöpolicy*. Amapola. Hämtat den 19 maj 2022 från <https://www.amapola.nu/contacts/miljo.html>
- Braun, V. & Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Brundtland, G. (1987, 4 augusti). *Report of the world commission on environment and development: our common future*. United Nations General Assembly document. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Carp, O. (2020, 26 juni). SAS säger upp 560 piloter. *Dagens Nyheter*. <https://www.dn.se/ekonomi/sas-avskedar-560-piloter/>
- DAT. (u.å.) *Flyv grönt med DAT*. DAT. Hämtat den 19 maj 2022 från <https://dat.dk/iflygreen>
- Ekblom, J. (2020, 28 april). SAS varslar 40 procent av alla anställda. *SvD Näringsliv*. <https://www.svd.se/a/K34y17/sas-varslar-5000-om-uppsagning>
- Fitch Wire. (2022, 14 mars). *European airline's recovery dampened by Russia-Ukraine conflict*. Fitchratings. <https://www.fitchratings.com/research/corporate-finance/european-airlines-recovery-dampened-by-russia-ukraine-conflict-14-03-2022>
- Globala Målen. (u.å.). *Om globala målen*. Globala målen. Hämtat den 18 maj 2022 från <https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/>
- Henningson, J. & Brewitz, M. (2019). *Biojetbränslen; Förutsättningar, möjligheter och utmaningar för framtida flyg*. [Kandidatuppsats, Kungliga Tekniska Högskolan]. Kungliga tekniska högskolans publikationsdatabas DiVA. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1327903/FULLTEXT01.pdf>
- Härnälv, J. & Lingsarve, L. (2020). *"Din anledning att resa är vår anledning att flyga mer hållbart"*. *Ett konsumentperspektiv på SAS hållbarhetsarbete i en miljömässigt ohållbar bransch*. [Kandidatuppsats, Högskolan i Skövde]. Högskolan i Skövde:s publikationsdatabas DiVA. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1446556/FULLTEXT01.pdf>
- International Air Transport Association. (2021, 3 februari). *2020 Worst year in history for air travel demand*. IATA. <https://www.iata.org/en/pressroom/pr/2021-02-03-02/>
- International Air Transport Association. (2022, 1 mars). *Air passenger numbers to recover in 2024*. IATA. <https://www.iata.org/en/pressroom/2022-releases/2022-03-01-01/>
- Kamb, A. & Larsson, J. (2019). *Klimatpåverkan från svenska befolkningens flygresor 1990-2017*. Chalmers Tekniska Högskola, Institutionen för Rymd-, geo- och miljövetenskap. [https://research.chalmers.se/publication/506796/file/506796\\_Fulltext.pdf](https://research.chalmers.se/publication/506796/file/506796_Fulltext.pdf)
- Larsson, J. (2015). *Hållbara konsumtionsmönster. Analyser av maten, flyget och den totala konsumtionens klimatpåverkan idag och 2050* (Fördjupad utvärdering av

- miljömålsarbetet 6653). Naturvårdsverket.  
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:919096/FULLTEXT01.pdf>
- Larsson, P., J. (2021, 13 maj). SAS-uppsagda rasar mot nya beskedet: ”Krigshandling”.  
*Aftonbladet*.  
<https://www.aftonbladet.se/minekonomi/a/7KWGpo/sas-uppsagda-rasar-mot-nya-beskedet-krigshandling>
- Lindberg, A. (2021, 13 oktober). SAS-piloter demonstrerar vid huvudkontoret. *Dagens Nyheter*. <https://www.dn.se/ekonomi/sas-piloter-demonstrerar-vid-huvudkontoret/>
- Naturskyddsföreningen. (u.å.). *Vanliga frågor om flygets klimatpåverkan*.  
Naturskyddsföreningen. Hämtad den 18 maj 2022 från  
[https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/hur-paverkar-flygresor-klimatet/?gclid=Cj0KCQjwspKUBhCvARIsAB2IYutT6tg-jeo7jL6DwuPT9UCSTmRhpG34kZ2Zp8hIAN59An\\_XGWWZBRQaAu-9EALw\\_wcB](https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/hur-paverkar-flygresor-klimatet/?gclid=Cj0KCQjwspKUBhCvARIsAB2IYutT6tg-jeo7jL6DwuPT9UCSTmRhpG34kZ2Zp8hIAN59An_XGWWZBRQaAu-9EALw_wcB)
- Naturskyddsföreningen. (2021, 10 augusti). *Vad säger den senaste IPCC-rapporten?*  
Naturskyddsföreningen.  
<https://www.naturskyddsforeningen.se/artiklar/vad-sager-den-senaste-ipcc-rapporten/>
- Naturvårdsverket. (u.å.). *Så följer vi upp klimatmålen*. Naturvårdsverket. Hämtad den 19 maj 2022 från  
<https://www.naturvardsverket.se/arnesomraden/klimatomstallningen/sveriges-klimatarbete/sa-foljer-vi-upp-klimatmalen/>
- Nordic Council of Ministers. (u.å.). *The nordic model in a new era. Summary of the swedish presidency go the nordic council of ministers 2013*. Government. Hämtad den 19 maj 2022 från  
<https://www.government.se/contentassets/d55b3e3d21d84a32b84ecba385545e74/the-nordic-model-in-a-new-era>
- Norwegian. (2019, 30 juni). *Vi gör världen mindre*. Norwegian.  
<https://www.norwegian.com/se/om-oss/upplev-oss/hallbart-resande/flyget-och-miljon/>
- O’Sullivan, M. & Gunnigle, P. (2009, juni). Bearing all the hallmarks of oppression. Union Avoidance in Europe’s largest low-cost airline. *Labor Studies Journal*, 34(2).  
10.1177/0160449X08319661
- Regeringen. (u.å.). *Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling*. Regeringen.  
Hämtad den 19 maj 2022 från  
<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/>
- RIU Hotels & Resorts. (2020). *Sustainability report 2020*. RIU Hotels & Resorts.  
<https://www.tuigroup.com/damfiles/default/tuigroup-15/de/nachhaltigkeit/berichterstattung-downloads/2021/RIU-CSR-Report-2020-en.pdf-daf3027ec9be1842aa32d46cd8425ef7.pdf>
- Roos, D. & Nordqvist, L. (2017). *Lagkrav på hållbarhetsrapportering. Vad behöver ditt företag göra?* Deloitte. Hämtad den 19 maj 2022 från  
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/se/Documents/risk/krav-hallbarhetsrapportering-deloitte-sverige.pdf>
- Scandinavian Airlines. (2021). *SAS års- och hållbarhetsredovisning 2020/2021*. SAS AB.  
<https://www.sasgroup.net/files/documents/agm/2022/Ars-och-hallbarhetsredovisning-2020-2021.pdf>

- Thörne, C. & Olsson, F. (2019). *Hur flyger vi mot en hållbar framtid. En studie om vad kommersiella flygbolag hållbarhetsrapporterar*. [Kandidatuppsats, Södertörns högskola]. Södertörns högskolas publikationsdatabas DiVA.  
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1286712/FULLTEXT01.pdf>
- Travelmedia. (2021, 15 oktober). *Fack begär internationella sympatiåtgärder för uppsagda SAS-piloter*. Travelreport.  
<https://www.travelreport.se/2021/10/15/fack-begar-internationella-sympatiatgarder-for-uppsagda-sas-piloter/>
- TT Nyhetsbyrån. (2020, 20 april). Konkurs för Norwegianbolag: ”Diskriminering”.  
*Sydsvenskan*.  
<https://www.sydsvenskan.se/2020-04-20/konkurs-for-norwegianbolag-diskriminering>
- Vernon, I. R. (1979). The sustainable society: Ethics and economic growth. *Journal of Church and State*, 21(3), 580-581.  
<https://academic.oup.com/jcs/article-abstract/21/3/580/779671?redirectedFrom=fulltext>
- Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska Principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Vetenskapsrådet.  
<https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2002-01-08-forskningsetiska-principer-inom-humanistisk-samhällsvetenskaplig-forskning.html>
- Wetterstrand, M., Kannesten, A. & Elofsson, A. (2019). *Biojet för flyget*. (Statens Offentliga Utredningar). Regeringen.  
<https://www.regeringen.se/4ac534/contentassets/6d591e58fd9b4cad8171af2cd7e59f6f/biojet-for-flyget-sou-201911>
- Widerøe. (u.å.). *Bærekraft og miljø*. Widerøe. Hämtat den 18 maj 2022 från  
<https://www.wideroe.no/barekraft-og-miljo>
- Ålander, A. (2017). *Hållbarhet inom svensk luftfart. En studie av hur ämnet hanteras i flygbolags kommunikation*. [Kandidatuppsats, Högskolan i Halmstad]. Högskolan i Halmstads publikationsdatabas DiVA.  
<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1210285/FULLTEXT02.pdf>