



KAPITTEL 16

Bærekraftig ledelse

Av Fanny Hermundsdottir, Ann Elida Eide og Arild Aspelund

SAMMENDRAG

Dette kapitlet tar for seg bærekraftig ledelse i norske bedrifter. En rimelig antakelse er at norsk næringsliv må bli like gode på å ivareta natur- og miljøressurser i fremtiden, som vi i dag er til å ivareta menneskelige og sosiale ressurser. Spørsmålet vi stiller er hvordan lede og forankre en bærekraftig omstilling mot 2050. Analysene er basert på en spørreundersøkelse til hele den norske vareproduserende industri, og komplementert med en casestudie av en bærekraftfokusert norsk bedrift. Resultatene viser at norske bedriftsledere satser på bærekraft knyttet til både miljø og sosiale forhold i sine bedrifter, men at bærekraftsatsing for miljø ligger bak satsingen på sosiale forhold som er mer innarbeidet i norsk næringsliv. Ved hjelp av strukturligningsmodellering (SEM) tester vi sammenhengen mellom intellektuelt stimulerende ledelse, strategisk forankring av bærekraft, og bærekraftsatsinger på miljø og sosiale forhold. Resultatene viser at intellektuell ledelse stimulerer til økt satsing på bærekraft forbundet med både miljø og sosiale forhold og at denne typen ledelse også har en signifikant positiv effekt på strategisk forankring av bærekraft. Vi diskuterer betydningen av disse funnene for ledere som ønsker, og sannsynligvis må, lede sine organisasjoner gjennom en bærekraftevolusjon frem mot 2050.

16.1 INNLEDNING

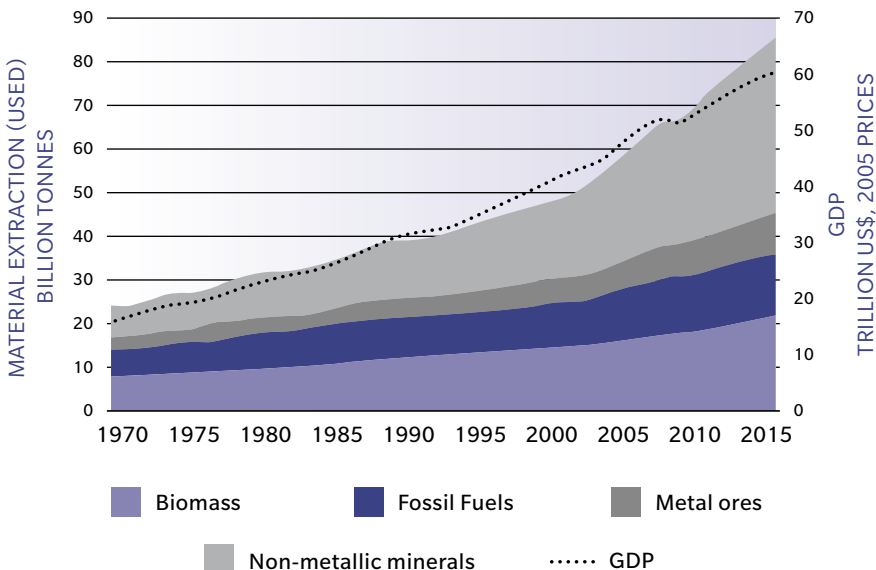
Verdens globale økonomiske vekst korrelerer nesten perfekt med mengden ressurser som vi tar ut av planeten (UNEP, 2016). Det betyr at vi i bunn og grunn har en «gruve drifts-økonomi» – hvor mesteparten av verdiskapingen skjer ved å ta ut og videreforedle ressurser fra planeten. Dette kan illustreres ved Earth Overshoot Day, som for planetens del faller rundt 1. august. På dette tidspunktet har vi brukt opp alle ressursene som planeten kan regenerere i løpet av et år. For Norges del faller Earth Overshoot Day på 18. april, noe som tilsier at om alle forbrukte like mye som oss, ville vi brukt mer enn tre ganger så mye som jorden kan gjenskape i løpet av et år.

Denne situasjonen er per definisjon ikke bærekraftig og må løses før 2050. Økende ressursbruk og utslipp som følge av befolkningsøkning og økonomisk vekst fører til stigende press på naturen og vårt sosiale system. For bedrifter fører dette til økt press fra kunder, leverandører, investorer og andre interessenter om å adressere bærekraftutfordringene. De opplever også økte regulatoriske krav til bærekraft fra myndighetene som følge av forpliktelsene Norge har påtatt seg gjennom internasjonale samarbeid som Parisavtalen og FNs bærekraftsmål.

I tillegg til press for å få på plass en bærekraftig omstilling øker også den internasjonale konkurransen som et resultat av globalisering og nye teknologier. Bedrifter møter altså ikke bare utfordringer knyttet til å være mer bærekraftige, de møter også økt press på å være internasjonalt konkurransedyktige for å sikre fremtidig overlevelse.

Gitt denne konteksten blir en bærekraftig omstilling i konkurranseutsatt sektor utfordrende. Ikke bare representerer omstillingen refokusering inn i et terreng som er ukjent, men det er også en ledelsesutfordring fordi det i stor grad er ukjent hva som er effektive ledelsesstrategier for å lykkes med å få med seg sin organisasjon på en slik omstilling. Å klarlegge dette siste punktet er hovedmålet for dette kapitlet. Basert på en illustrativ case fra forskningsprosjektet SISVI (Sustainable Innovation and Shared Value Creation in Norwegian Industry) og en spørreundersøkelse sendt til hele den norske populasjonen av vareproduserende bedrifter, spør vi hvordan ledere kan legge til rette for effektiv implementering av bærekraft i norske bedrifter og diskuterer hvordan dette vil påvirke ledelse i norsk næringsliv i årene frem mot 2050.

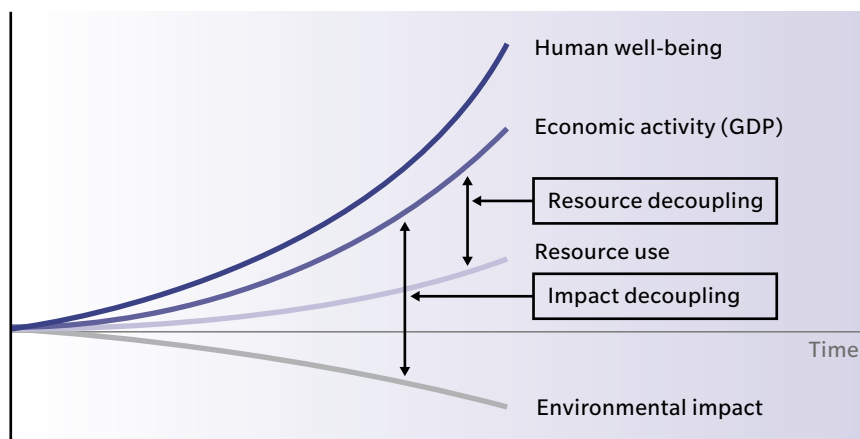
16.2 BAKGRUNN



FIGUR 16.1 Global økonomisk vekst korrelert med mengden ressurser vi bruker (UNEP, 2016).

Brundtlandkommisjonen (1987) formulerte bærekraftig utvikling som «Utvikling som imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov» (s. 41). Bærekraft deles vanligvis inn i miljø-, sosiale og finansielle faktorer som gjensidig påvirker hverandre. Miljømessig bærekraft forstås i praksis som at en ikke skal ta ut større ressurser av planeten enn den greier å regenerere, eller ikke slippe ut mer enn naturen kan absorbere uten å påføres varig skade. Dersom en ser på den økonomiske veksten i verden, oppfyller den langt fra disse kriteriene. Tvert imot ser en at global økonomisk vekst er nesten perfekt korrelert med mengden ressurser vi tar ut av planeten (figur 16.1) (UNEP, 2016). Dette betyr at vi per i dag ikke klarer å produsere økonomisk vekst uten å benytte jomfruelige naturressurser.

På en side har vi et sterkt ønske om å opprettholde den økonomiske veksten fordi det er det eneste virkemiddelet vi i dag har for å sikre fremtidens generasjoner velferd. På den annen side er dagens form for økonomisk vekst for alle praktiske formål umulig å opprettholde. Det ville ført til akutt ressursmangel, uakseptable nivå av utslipp og forurensing, samt uhåndterbare klimaendringer i god tid før 2050. Løsningen er, ifølge FNs miljøprogram (UNEP), to «avkoblinger» som må gjøres i vårt økonomiske system (se figur 16.2).



FIGUR 16.2 Ressurs- og påvirkningsavkobling fra økonomisk vekst (UNEP, 2016).

Den ene avkoblingen kalles ressursavkobling og handler om at økonomisk vekst må kobles av fra ressursbruk – vi må kunne øke vår økonomiske nytte med mindre bruk av planetens ressurser. Den andre kalles påvirkningsavkobling og handler om at den økonomiske veksten må kobles av fra de skadelige påvirkningene den har på miljøet og helst heller bidra positivt til planetens natur- og

miljømessige bærekraft. Disse avkoblingene kan virke som radikale omstillinger i vår økonomi, men som vi skal se litt senere er disse avkoblingene noe vi ofte kan gjøre med kjente og ikke så veldig kompliserte mekanismer.

I tillegg til diskusjonen om natur og miljø har vi den sosiale dimensjonen av bærekraft. Den har fått mindre oppmerksomhet enn de to andre bærekraftdimensjonene de siste årene (Khan, 2016), men har på mange måter kommet mye lenger i de utviklede land. Sosial bærekraft kan forstås på mange måter, men innebærer at grunnleggende verdier som likhet, demokrati og menneskerettigheter ivaretas (Sachs, 1999). FN deler sosial bærekraft inn i fattigdom (med indikatorer som tilgang til rent drikkevann, sanitære fasiliteter, elektrisitet, inntekt), styresett (korrupsjons- og kriminalitetsindikatorer), helse (indikatorer som tilgang til helsetjenester, helsestatus og risiko), utdanning (utdanningsnivå- og analfabetisme-indikatorer), samt demografi (som for eksempel befolkningsvekst) (FN, 2007). Hutchins og Sutherland (2008) introduserte fire målbare indikatorer på sosial bærekraft som kan brukes i bedrifter: arbeidslighet, helsetjenester, sikkerhet og filantropi. Sett fra et norsk perspektiv kan det argumenteres for at vi har kommet mye lenger på den sosiale delen av bærekraft enn den som omhandler natur og miljø. Kampen for sosial bærekraft har vært en sentral del av industriutviklingen i Norge over mer enn hundre år, og for det absolutte flertall av norske bedrifter er dette i dag en selvfølge. Enkelt sagt så kan næringsvirksomhet i Norge drives på en slik måte at en ikke tærer på de menneskelige og sosiale ressursene den er avhengig av, men på mange måter tvert om bidrar til å styrke dem.

16.2.1 BÆREKRAFT OG KONKURRANSEDYKTIGHET

Det faktum at bedrifter etableres og er i drift av økonomisk årsaker, gjør at bedrifter må integrere bærekraft i tråd med bedriftens økonomiske mål (Schaltegger et al., 2012). Forskningen på sammenhengen mellom bærekraft og konkurransedyktighet har hatt en sterk økning de seneste årene. Studier viser at implementering av bærekraft i bedrifter *kan* føre til ulike konkurransefortrinn som reduserte kostnader, økt verdiskaping eller økte immaterielle verdier. Reduserte kostnader kan komme av redusert forbruk av vann, energi, materialer, ressurser og mindre forurensning (Burki, Ersoy & Dahlstrom, 2018). I tillegg kan økt gjenbruk og mer effektive prosesser føre til kostnadsbesparelser (Dey et al., 2019). Videre kan verdiskaping i bedrifter som følge av ulike satsinger på bærekraft føre til økt salg, profitt eller markedsandeler (Chu et al., 2018). Implementering av bærekraft ved for eksempel mer bærekraftige produkter, kan også føre til nye markedsmuligheter i nye, umettede markeder og dermed også gi «first-mover»-fordeler. Når det gjelder økte immaterielle verdier, viser

flere studier hvordan bærekraftige produkter og prosesser kan påvirke konkurransekraften til bedrifter ved økt omdømme, kvalitet, kundetilfredshet og redusert risiko (Rennings & Rammer, 2009; Tariq, Badir & Chonglertham, 2019; Yao et al., 2019). Eksempel på hvordan bærekraft kan påvirke både rykte og omdømme er Hydro-skandalen i Brasil, hvor Hydro forurenset landområdet rundt fabrikkene med forurenset vann. Denne skandalen kostet dem omtrent 2,4 milliarder kroner og mye negativ omtale i globale medier (NTB, 2019).

I en nylig litteraturstudie av 100 studier på sammenhengen mellom bærekraftrelatert innovasjon og konkurransekraft som vi har utført, viste funnene at majoriteten av studier finner positiv sammenheng (Hermundsdottir & Aspelund, 2020). Med andre ord kan implementering av bærekraft, som for eksempel bærekraftrelaterte produkter, prosesser, tjenester eller organisasjonsendringer, føre til økt konkurransekraft for enkeltbedrifter. Det finnes imidlertid også studier som finner at grønne innovasjoner har negativ effekt på ROA (return on assets) og ROE (return on equity), men en positiv effekt på markedsverdien (García-Sánchez, Gallego-Álvarez & Zafra-Gómez, 2019). Videre finner Doran og Ryan (2016) at kun noen typer grønne innovasjoner har positiv innvirkning på produktiviteten til bedrifter, mens andre innovasjoner har ingen eller negativ innvirkning. De negative effektene blir begrunnet med at innovasjonene ofte krever høye investeringskostnader og risiko på kort sikt (Doran & Ryan, 2016; García-Sánchez et al., 2019).

Selv om forskningen viser til ulike resultater, har interessenter, både globalt og i Norge, aldri før i historien vært så opptatt av bærekraft som de er nå. I Norge observerer vi bærekraftstrender som økt salg av bærekraftige produkter, mindre kjøttforbruk og arrangementer som klimabrølet (Animalia, 2019; Klimabrølet, 2019). Gjenbruk av klær er blitt en business, og Norges største konsern, olje- og gasselskapet Statoil, har byttet navn til Equinor for å bli et balansert energiselskap som også omfatter fornybar. Thunberg-effekten og flyskam er blitt en del av vokabularet vårt, og bærekraft er blitt et buzzword. Eksempelene er mange, men sannsynligvis er dette bare starten. Disse trendene tilsier at i årene fremover, og innen 2050, må bærekraft definert ut fra natur og miljø bli en integrert del av norsk næringsliv slik det er blitt for sosial bærekraft. Siden vi så tydelig ser hvilken retning dette bærer, er det en rimelig antakelse at det kan ligge betydelige konkurransefordeler i å tidlig omstille seg til det grønne skiftet. Spørsmålet er derfor ikke *om* bedrifter burde bli mer bærekraftige, men *hvordan* de skal gjøre dette på en måte som ivaretar både kortsiktige og langsiktige økonomiske interesser.

16.2.2 INTELLEKTUELT STIMULERENDE LEDELSE OG BÆREKRAFT

Utfordringene knyttet til bærekraft er åpenbare. Disse utfordringene gir ikke bare forretningsmuligheter for et fåtall bedrifter, men er heller større industriproblemer som eksisterende aktører ennå ikke har investert særlig i eller funnet noen løsning på. Etter hvert kan slike utfordringer bli akseptert som et nødvendig onde – *skal vi lage x, må vi bare tåle at dette medfører y*. Med ledelsesstilen intellektuell stimulering, derimot, fokuserer man nettopp på det å sette spørsmålstegn ved etablerte forutsetninger og antakelser i ulike bransjer. Slike ledere spør: *Må vi virkelig tåle y? Hva om vi i stedet prøver z, eller æ, ø, å ...?* Denne ledelsesstilen er en del av såkalt transformasjonsledelse (Bass, 1985; Burns, 1978). Transformasjonsledelse bidrar til å inspirere ansatte til å yte ekstra – særlig i krevende og kriselignende situasjoner (Bass & Riggio, 2006). Slik ledelse består av fire underkategorier, hvorav intellektuell stimulering er en av disse. De øvrige kalles: karisma/idealisert innflytelse, inspirerende motivasjon og individbasert vurdering, og hvor de sistnevnte appellerer mest til de ansattes følelsesregister, er intellektuell stimulering en mer kognitivt motiverende ledelsesstil. Denne ledelsesstilen innebærer fokus på kreativitet og nytenkning, inspirerer ansatte til å tenke nytt, utvikle nye ideer, perspektiver og innovasjoner, og ikke minst til å stille nye spørsmål. Vår konseptualisering av intellektuell stimulering foregår både i ledelsesgruppen, og via en maktforskryvning fra leder til den ansatte. På denne måten får den ansatte autonomi, tillit og støtte til å finne løsninger på krevende problemstillinger.

For å lykkes med en bærekraftig omstilling kreves det nettopp transformasjonsledelse (Stead & Stead, 2017). Dette er på grunn av de fordelaktige funnene knyttet til slik ledelse i krevende omstillingsprosesser eller når kriser truer (Bass & Riggio, 2006). Intellektuell stimulering er særlig velegnet når man står overfor kompliserte problemstillinger med både synlige og mange mindre tydelige sammenhenger (Bass, 1985). Tidligere forskning har vist at det foreligger en sammenheng mellom lederes miljøbaserte transformasjonsledelse og bedrifters bruk av grønne ressurser (Jia, Liu, Chin & Hu, 2018), og at en slik sammenheng også gjelder for ansattes autonome motivasjon for bærekraft (Graves, Sarkis & Zhou, 2013). Videre har forskning vist at lederes personlige verdier påvirker deres bedrifters tolkning av eget miljøansvar, som igjen påvirker bedriftens miljøinitiativ (Bansal & Roth, 2000). Med bakgrunn i dette påstår vi:

H1: Intellektuell stimulering øker bedrifters bærekraftsatsing knyttet til miljø.

H2: Intellektuell stimulering øker bedrifters bærekraftsatsing knyttet til sosiale forhold.

Sammenhengen mellom ledelse og strategi i bedrifter er sterkt knyttet sammen. Det teoretiske perspektivet «upper echelons» (Hambrick & Mason, 1984; Hambrick, 2007, Carpenter, Geletkanycz & Sanders, 2004) fremhever at et firmas øvre ledelse i stor grad vil forme bedriften via sine strategiske beslutninger. Intellektuell ledelse er tidligere funnet å ha en sterk og signifikant relasjon med bærekraftstrategi (Eide, Sæther & Aspelund, 2020; Waldman, Siegel & Javidan, 2006). Slik integrering av bærekraft inn i bedrifters kjernestrategi står i kontrast til såkalt grønnvasking eller kommunikasjon av bærekraftinitiativ kun som et ledd i markedsføring. Det er funnet at intellektuelt stimulerende ledere som setter spørsmålsteget ved gjeldende bransjepraksis og etterstreber kreative løsninger, i større grad ser nye forretningsmuligheter for sine selskaper (Waldman et al., 2006). Dette gjelder særlig ved markedsituasjoner i endring, slik som interessenters økte bærekraftfokus bærer preg av. Vi utleder vår tredje hypotese knyttet til ledelse og strategi:

H3: Intellektuell stimulering øker bedrifters strategiske forankring av bærekraft.

16.2.3 STRATEGISK FORANKRING OG BÆREKRAFT

Forankring av miljøutfordringer er en viktig del av strategisk planlegging (Atkin, Gilinsky & Newton, 2012). Å inkorporere bærekraft inn i strategier kan være utfordrende, og en enklere løsning er ofte prat over handling, såkalt «grønnvasking». Årsaken til grønnvasking er at bedrifter i mange tilfeller ikke vet hvordan de skal integrere bærekraft inn i bedriftsrutiner og strategier, og dermed blir bærekraftutfordringer håndtert på tilfeldig måte i stedet for med en klar bærekraftstrategi (Baumgartner & Ebner, 2010). Samtlige dimensjoner av bærekraft, hvordan de henger sammen og deres innvirkning, må vurderes for å ha en omfattende bærekraftstrategi (Baumgartner og Ebner, 2010). Bærekraftstrategier innebærer implementering av både miljø- og sosiale dimensjoner, i tillegg til den mer vanlige økonomiske dimensjonen (Schaltegger, Lüdeke-Freund & Hansen, 2012).

I mange tilfeller betyr implementering av bærekraftstrategier at bedriften må endre på hvordan bedriften drives (dens forretningsmodell), enten direkte eller indirekte (Schaltegger et al., 2012). Ulike bærekraftstrategier påvirker forretningsmodellen på forskjellig vis, men bedrifter som vil forbedre bærekraftsatsingene sine, må endre, enten inkrementelt eller radikalt, på sin forretningsmodell. Hvilke typer endringer som blir gjort, avgjør i sin tur hvor suksessfull bærekraftinitiativene blir (Schaltegger et al., 2012), og det er viktig at bærekraftstrategien er i tråd med bedriftens generelle strategi.

Ifølge Baumgartner og Ebner (2010) finnes det fire ulike typer bærekraftstrategier: introverte, ekstroverte, konservative og visjonære strategier. Førstnevnte innebærer å følge gjeldende lovverk og standarder for bærekraft for å unngå risiko. Dette er altså den laveste standarden for bærekraft, og bedriftene som har denne strategien, gjør ikke mer enn de må. Videre, i ekstroverte bærekraftstrategier er det et høyt fokus på å kommunisere bærekraftinitiativene til samfunnet, og denne fungerer derfor som en legitimerings- og differensieringsstrategi. Bedriftene forsøker å forbedre generelle bærekraftutfordringer, og er en driver for bærekraft i samfunnet. Videre, konservativ bærekraftstrategi fokuserer på effektivisering og renere produksjon, og kan sies å være en effektiviseringsstrategi. Sentralt her står kostnadseffektivitet og veldefinerte prosesser. Til slutt har vi den visjonære bærekraftstrategien. Denne fokuserer på bærekraft i alle bedriftsaktiviteter og er på denne måten en holistisk bærekraftstrategi. Bedrifter med denne strategien har høy forpliktelse til bærekraft og er dermed markedsledere innen bærekraftutfordringer.

For å få til gode implementeringer av bærekraft må bedriftene med andre ord ha en klar bærekraftstrategi som understøtter og står i samsvar med hovedstrategien til bedriften. Derfor innebærer bærekraftstrategier at man må gjøre endringer i hvordan man driver bedriften, både på lavt og høyt plan. Implementering av bærekraftstrategier betyr utvikling av nye måter å drive business på og skaper nye forretningsmuligheter (Lin et al., 2019). På denne måten kan slike strategier bidra til å løse konfliktene mellom miljøutfordringer og økonomisk utvikling (Lin et al., 2019). Vi utleder dermed at bedrifters strategiske forankring av bærekraft vil bidra til økt fokus på praktiske satsinger knyttet til miljø og sosiale forhold.

H4: Strategisk forankring av bærekraft øker bedrifters bærekraftsatsing knyttet til miljø.

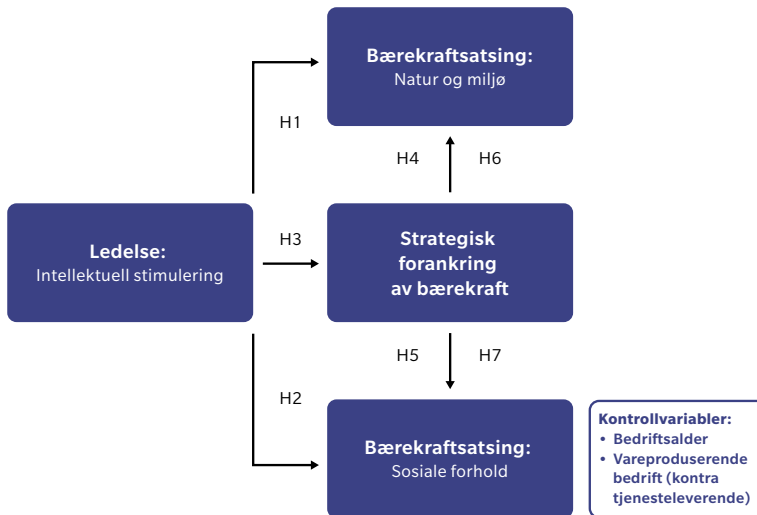
H5: Strategisk forankring av bærekraft øker bedrifters bærekraftsatsing knyttet til sosiale forhold.

I vår modell har vi nå etablert en teoretisk sammenheng mellom ledelse og bærekraft, mellom ledelse og strategi, og mellom strategi og bærekraft. Av disse sammenhengene følger det også at det kan være en link mellom ledelse, via strategi, til bærekraft. Et slikt medierende forhold kan være med på å forklare hvordan intellektuell ledelse påvirker konkrete bærekraftsatsinger, og vi utleder derfor våre siste hypoteser slik:

H6: Strategisk forankring av bærekraft medierer forholdet mellom intellektuell stimulering og bærekraftsatsing knyttet til miljø.

H7: Strategisk forankring av bærekraft medierer forholdet mellom intellektuell stimulering og bærekraftsatsing knyttet til sosiale forhold.

Med denne teoretiske bakgrunnen har vi utformet følgende forskningsmodell:



FIGUR 16.3 Sammenhengen mellom intellektuelt stimulerende ledelse, strategisk forankring og bærekraftsatsinger.

16.3 METODE

Da dette kapitlet er basert på en kombinert tilnærming hvor vi bygger innsikt gjennom både kvantitative data og en illustrativ case, vil vi først beskrive den metodiske delen av de kvantitative dataene, før vi til slutt beskriver den illustrative casen.

16.3.1 DATAINNSAMLING

Datamaterialet til den kvantitative delen av studien ble samlet inn høsten 2015 og våren 2016. En spørreundersøkelse ble sendt ut via mail til toppledere i alle vareproduserende industribedrifter i Norge (N=2644). Spørreundersøkelsen som ble sendt ut, omhandlet temaer som internasjonalisering og vekst, bærekraftinitiativ, strategi og ledelse. Svarresponsen på spørreundersøkelse var N=682, noe som tilsvarer en svarprosent på 25,8 %.

16.3.2 FAKTORER OG KONTROLLVARIABLER

Faktorene som er brukt i denne studien, er *Intellektuelt lederskap*, *Strategisk forankring*, *Bærekraftinitiativ for miljø og natur* og *Bærekraftinitiativ for sosiale forhold* (se appendiks A). Intellektuelt lederskap består av 4 variabler, Strategisk forankring består av 7 variabler, Bærekraftinitiativ for miljø og natur av 8 variabler, og Bærekraftinitiativ for sosiale forhold av 10 variabler. Respondentene ble bedt om å vurdere hvor godt de kjente seg igjen i ulike utsagn, og svarene ble målt ved Likert 7-punkts skala, hvor 1 tilsvarer «Ikke i det hele tatt», mens 7 tilsvarer «I stor grad». Noen av konstruktene bruker i tillegg en 8-punkts skala, hvor 8 tilsvarer «Vet ikke/Ikke noe svar».

For å ta høyde for utenforliggende faktorer ikke eksplisitt modellert i våre hypoteser, inkluderer vi to kontrollvariabler i vår analyse. Disse er knyttet til alder på selskapet, og om selskapene er vareproduserende eller tjenesteleverende (dummyvariabel).

16.3.3 ANALYTISK TILNÆRMING

For å kunne si noe mer om forholdene mellom ledelse, bærekraft og strategi benytter vi oss av det statistiske verktøyet structural equation modellering (SEM). En SEM-analyse har flere fordeler, blant annet at man kan undersøke sammenhengene mellom flere faktorer samtidig, at man kan ha flere avhengige variabler, og at man kan kalkulere for eventuelle målefeil. Stata IC/15 var den statistiske programvaren som ble benyttet i denne analysen.

16.3.4 ILLUSTRATIV CASE – PLASTO

Casen er basert på den norske plastprodusenten Plasto, som holder til på Åndalsnes. Plasto har over en årrekke jobbet med prosjekter tilknyttet lønnsom bærekraft og var en av industripartnerne i forskningsprosjektet SISVI. Gjennom SISVI gjorde vi mange intervjuer med ledelsen og andre ansatte i Plasto, samt at vi fulgte utviklingsprosjektet som er beskrevet i dette kapittelet, gjennom mange år – helt fra idéfasen til implementering. Hovedhensikten med casen er ikke å bygge ny teori eller ny allmenn kunnskap, men heller å illustrere argumentasjonsrekken som kapittelet bygger på og vise hvordan dette utspiller seg i praksis.

16.4 RESULTATER

16.4.1 DESKRIPTIVE DATA

Av utvalget i denne studien leverer 83 % i hovedsak varer, mens de resterende 17 % i hovedsak er tjenesteleverende i tillegg til noe vareproduksjon. Tabell 16.1 viser at gjennomsnittsalderen for bedriftene er omtrent 39 år, mens antall ansatte er i gjennomsnitt 58 per bedrift. Til slutt viser resultatene at 49 % av bedriftene har internasjonalt salg, 77,5 % bruker internasjonale leverandører og omtrent 9 % av bedriftene har produksjon i andre land enn Norge. Dette utgjør god representativitet av norsk vareproduserende industri.

TABELL 16.1 Deskriptive data.

	N	Minimum	Maksimum	Gj.snitt	Std.avvik
Bedriftsalder	672	1	359	38,81	35,07
Antall ansatte	676	0	1700	57,55	144,34
Internasjonalisering		Ja	Nei		
Internasjonale salg	678	48,7 %	51,3 %		
Internasjonale leverandører	658	77,5 %	22,5 %		
Internasjonal produksjon	647	8,8 %	91,2 %		

Når det gjelder bærekraft har vi målt dette på en Likert-skala fra 1 til 7, hvor 1 er ingen fokus på bærekraft og 7 representerer en fullt integrert bærekraftstrategi (se appendiks for de spesifikke spørsmålene som bygger opp variablene). Resultatene viser at gjennomsnittsscorene for bærekraftsatsing for miljø varierer fra 3,81 (min) til 5,47 (maks), hvor de aller fleste ligger over middelverdien 4. Bærekraftsatsing for sosiale forhold varierer fra 5,97 (min) til 6,49 (maks), hvor de aller fleste ligger over 6. Dette impliserer at bedriftslederne i stor grad utfører bærekraftinitiativ for både miljø og sosiale forhold i deres respektive bedrifter. Når det er sagt, selv om resultatene viser at bedrifter gjør initiativ for bærekraft generelt, er det imidlertid interessant å merke seg at satsing rettet mot sosiale forhold har en gjennomsnittsscore på 6,12, mens satsing mot miljø har en gjennomsnittsscore på 4,56. Dette viser at industribedriftene i større grad utfører initiativ for sosiale forhold enn miljømessige forhold. I tillegg viser resultatene at standardavvikverdien for bærekraftsatsing for miljø (0,087) er betraktelig større enn standardavvikverdien for sosialt (0,046), noe som betyr at det er

mye mer variasjon blant bedriftene i hvor stor grad de gjør bærekraftsatsing for miljø, mens for sosiale forhold er denne mer stabil blant alle bedriftene.

16.4.2 SEM-ANALYSE

16.4.2.1 Målemodell

I tråd med Anderson og Gerbings (1988) anbefalinger gjennomførte vi vår statistiske analyse i to steg – først kjørte vi målemodellen som undersøker hvordan enkeltpørsmålene knytter seg til sine respektive faktorer. Samtlige faktorladninger med standardavvik og faktorenes alfaverdier er rapportert i appendiks A, hvor alle viser tilfredsstillende verdier. Ved å se på flere såkalte goodness of fit-verdier for målemodellen ser vi at den også er en god representasjon av datamaterialets kovariansmatrise, med verdiene CFI: 0.969; TLI: 0.964; RMSEA: 0.047; SRMS: 0.039. Av tabellen under ser vi at én av faktorene har lavere gjennomsnittlig varians enn det som er ideelt (benevnt AVE i tabellen). Likevel er denne verdien ikke langt fra terskelen på 0,5, og vi har undersøkt modellen med og uten de problematiske variablene og funnet at det ikke gir nevneverdig forskjell.

TABELL 16.2 Faktorers gjennomsnitt, standardavvik, varians og faktorkorrelasjon.

Faktor	Gj.snitt	SD	AVE	1	2	3	4
1 Intellektuell stimulering	4.213	0.070	0.743	1.000			
2 Miljø	4.56	0.087	0.500	0.281	1.000		
3 Sosiale forhold	6.12	0.046	0.436	0.058	0.064	1.000	
4 Strategisk forankring	3.170	0.069	0.638	0.597	0.310	0.036	1.000

16.4.2.2 Strukturell modell

Etter å ha etablert validitet og egnethet av vår målemodell, kjørte vi den strukturelle modellen. Denne typen statistisk analyse er ideell for å undersøke slike stidiagrammer som vår forskningsmodell utgjør, og vi kan derfor avklare om vi kan bekrefte eller ikke bekrefte våre hypoteser (se tabell 16.3). Goodness of fit-verdiene for den strukturelle modellen var også god (CFI: 0.960; TLI: 0.953; RMSEA: 0.048; SRMR: 0.044).

TABELL 16.3 Hypotesetest og standardiserte resultater.

H	Modell-parametere		Standardisert verdi	Kritisk verdi	Hypotese-slutning
H1	Direkte effekt	Ledelse → Miljø	0.253	2.87**	Bekreftet
H2	Direkte effekt	Ledelse → Sosiale forhold	0.133	2.13*	Bekreftet
H3	Direkte effekt	Ledelse → Strategisk forankring	0.870	16.12***	Bekreftet
H4	Direkte effekt	Strategisk forankring → Miljø	0.321	4.04***	Bekreftet
H5	Indirekte effekt	Ledelse → Strategisk forankring → Miljø	0.280	3.98***	Bekreftet
H6	Direkte effekt	Strategisk forankring → Sosiale forhold	0.023	0.41	Ikke bekreftet
H7	Indirekte effekt	Ledelse → Strategisk forankring → Sosiale forhold	0.020	0.41	Ikke bekreftet

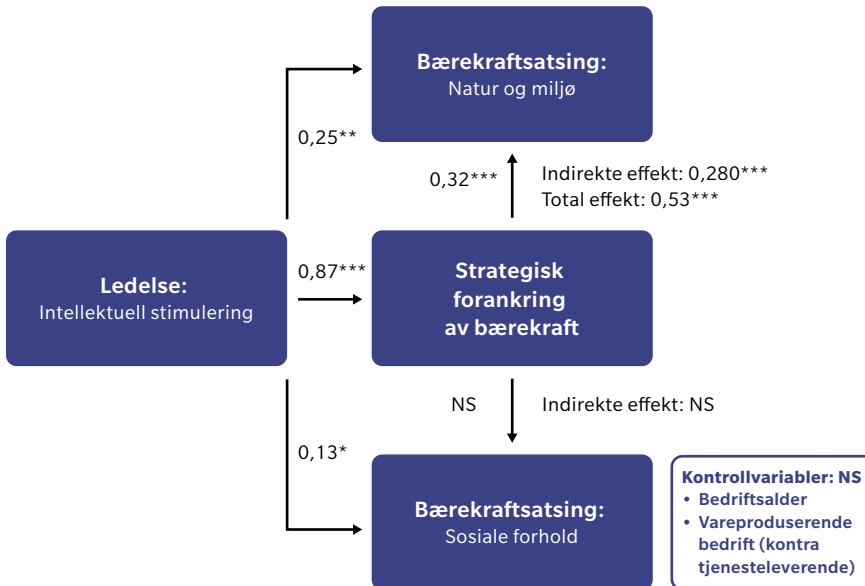
***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

Resultatene i tabell 16.3 viser at intellektuell stimulering har en signifikant, sterk og positiv påvirkning på bærekraftsatsing for miljø (H1), samt en moderat positiv effekt på sosiale forhold (H2). Videre har intellektuell stimulering en sterk, signifikant og positiv påvirkning på strategisk forankring av bærekraft (H3).

Vi ser at det er signifikant, sterk og positiv påvirkning fra strategisk forankring til bærekraftsatsing for miljø (H4). Videre ser vi at strategisk forankring også delvis medierer (partly mediation) forholdet mellom ledelse og bærekraftsatsing for miljø (H5), og forklarer dermed hvordan ledelse påvirker bærekraftsatsingen – via strategisk forankring av bærekraft.

Modellen viser at det er ingen signifikant påvirkning fra strategisk forankring til bærekraftsatsing for sosiale forhold (H6). Det er heller ingen signifikant medierende effekt av strategisk forankring mellom ledelse og bærekraftsatsing for sosiale forhold (H7).

Figur 16.4 viser resultatene av SEM-analysen, hvor 5 av 7 hypoteser ble bekreftet.



FIGUR 16.4 Resultat fra SEM-analyse.

Når det gjelder kontrollvariablene bedriftsalder og type bedrift, har ikke disse noen signifikant påvirkning på noen av faktorene (se appendiks B). Dette tilsier at bedriftsalder eller om de er vareproduserende eller tjenesteproduserende bedrifter, ikke har noen betydning for hverken strategisk forankring, bærekraftsatsing for miljø eller sosiale forhold.

Illustrativ case – Plasto

Plasto er en familiebedrift på Åndalsnes som holder på med sprøyteplast. De lager et bredt utvalg av produkter, primært til kunder i den maritime eller petromaritime næringen. Plasto har et sterkt fokus på kunnskapsutvikling og samarbeid med universiteter og forskningsinstitusjoner. Industrilogikken som liten aktør i et globalt konkurranseutsatt marked har vært at dersom en skal være konkurransedyktig i et høykostland, må produksjonen være så effektiv som overhodet mulig. Plasto har derfor over lang tid satset på automasjon, og har i dag flere roboter enn ansatte og er kåret til en av Norges smarteste industribedrifter.

Med en helautomatisert fabrikk følte ledelsen i Plasto at de hadde tatt denne delen av virksomheten så langt som praktisk mulig og ønsket å se på

andre kilder til konkurransekraft. Plasto ble med på forskningsprosjektet SISVI i 2014 for å forsøke å finne innovasjoner som kunne gi lønnsom bærekraft.

De siste årene har det vært mye fokus på problemstillinger tilknyttet plast i havet. Dette er veldig nært Plastos hovedvirksomhet som handler om å selge sprøyteplastprodukter til maritim sektor. Plasto så raskt at de kunne gjøre et bidrag her ved å resirkulere plasten som i dag ligger i havet i form av oppdrettsanlegg og selge det tilbake i form av nye produkter og tjenester. Den nye sirkulære forretningsmodellen krevde både samarbeid med nye industriaktører, spesielt nye leverandører av sirkulert maritim plast, men også betydelige innovasjoner tilknyttet produksjonsteknikk for å få produkter av tilfredsstillende kvalitet gitt at hoveddelen av råmaterialene nå var resirkulert maritim plast.

Til tross for utfordringene satte Plasto den nye løsningen i produksjon i 2018. Det økonomiske resultatet er interessant for vår diskusjon. Løsningen gir produkter som har høyere verdi for kundene. Kundene er utsatt for eksternt press på grunn av høy bruk av plast i havet og er villig til å betale en premium for mer bærekraftige produkter av resirkulert plast. Det er også kostnadmessig en god løsning for Plasto, som kan redusere innkjøpskostnader ved å bytte ut tradisjonelt råmateriale, som er basert på fossilt materiale, med resirkulert plast. Dette vil da også betydelig redusere miljøpåvirkningen fra Plastos operasjoner og produkter.

I sum ser vi at vet å endre industrilogikken kan en liten aktør som Plasto virkelig gjøre begge de to avkoblingene som UNEP ser på som nødvendige for å løse fremtidens bærekraftutfordringer. Plasto har funnet en ny forretningsmodell som ivaretar den økonomiske verdiskapingen og øker kundenes betalingsvilje. Samtidig sørger den for både en ressursavkobling ved å resirkulere materialer, og en påvirkningsavkobling ved betydelig å redusere aktivitetens fotavtrykk.

16.5 DISKUSJON

Dette kapittelet startet med å utlede utfordringen om at dagens globale økonomiske vekst er basert på en «gruvedriftslogikk» som ikke er bærekraftig. Løsningen er ifølge FNs miljøprogram å gjøre to avkoblinger – ressursavkobling og påvirkningsavkobling. Å finne praktiske løsninger på disse to er sentralt for både det norske og det globale næringsliv frem mot 2050.

Det finnes ingenting i økonomisk teori som skulle tilsi at økonomisk vekst må være så tett tilknyttet ressursbruk, eller at ressurs- og påvirkningsavkoblingene er umulige begrensninger for økonomisk aktivitet. Tvert imot. Eksempelet vårt, den lille sprøyteplastprodusenten Plasto, viser at bærekraftige forretningsmodeller kombinert med målrettet innovasjon kan bidra til begge disse

avkoblingene. Grunnen til at vi ser denne sterke sammenhengen mellom økonomisk vekst og ressursbruk, er nok heller en konsekvens av stivhengighet og evnen til å søke skalafordeler i industriell virksomhet. Eksempelet om Plasto viser oss også noe annet. Det viser at for å lykkes med disse avkoblingene så må den dominerende industrilogikken utfordres for å finne nye, mer bærekraftige måter å gjøre forretninger på. For å få dette til kreves intellektuell stimulering for å finne nye løsninger, og strategisk forankring for å få dem gjennomført.

Vår undersøkelse viser at intellektuell stimulering har en sterk positiv effekt på strategisk forankring av bærekraft i bedriftene (H3, *** $p < 0.001$). Denne typen ledelse har både direkte påvirkning på bærekraftsatsingene knyttet til miljø (H1, ** $p < 0.01$) og sosiale forhold (H2, * $p < 0.05$), og også indirekte påvirkning på miljømessig bærekraft via strategisk forankring (H5). Vi anser derfor intellektuell ledelse som en sentral del av bærekraftig ledelse som vi trenger mer av i norsk industri i årene som kommer.

Intellektuell stimulering er en type ledelse som innebærer å stadig utfordre status quo, og se nye måter å løse miljø- og samfunnsutfordringer på. Det handler om å bruke ulike perspektiver og utfordre forutsetninger og antakelser man tidligere har tatt som en selvfølge. På denne måten kan man si at intellektuell stimulering innebærer en utfordring om å tenke nytt på hvordan ting blir gjort, men også på nye ting man kan gjøre. Vår studie av Plasto viser at denne typen ledelse inspirerer til ideer om hvordan etablert industrilogikk kan brytes og nye bærekraftige forretningsmodeller komme til. Intellektuell stimulering er derfor et steg mot ressurs- og påvirkningsavkoblingene, mens man samtidig sikrer økonomisk vekst. Dette er selvsagt lettere sagt enn gjort, for intellektuell stimulering er en ledelsesstil som er utfordrende, og det krever mot, kreativitet og nytenkning av bedriftsledere og ansatte. Imidlertid er det klart at hvis Norges næringsliv skal være bærekraftig innen 2050, må vi våge å tenke nytt og utfordre eksisterende industrilogikk.

Strategisk forankring av bærekraft er en annen kjernekomponent i bærekraftig ledelse som vår analyse viser viktigheten av. Modellen (se figur 16.4) viser at strategisk forankring av bærekraft har en sterk direkte effekt på bærekraftsatsing for miljø (H4, *** $p < 0.001$). I praksis betyr dette at bedrifter med strategisk forankring av bærekraft, utfører satsinger på miljø i større grad enn de som har lavere eller ingen strategisk forankring. Dette forklares ved at bærekraftstrategier er hoveddrivere for bærekraftinitiativ i bedrifter (Wijethilake, Munir & Appuhami, 2018), og en veldesignet strategi kan gi effektive måter å håndtere bærekraftutfordringer på (Cronin et al., 2011). En annen interessant observasjon av modellen er at effekten av intellektuell stimulering på miljømessig bærekraft via strategisk forankring er større enn den direkte effekten (H5, indirekte effekt, *** $p < 0.001$). Dette impliserer at bedriftene hvor ledelsen

praktiserer intellektuelt stimulerende lederskap, samt forankrer bærekraftsatsingene strategisk, har betydelig større miljømessige bærekraftsatsinger (H4 og H5, total effekt, $***p < 0.001$). Lignende resultater er funnet av Eiadat, Kelly, Roche og Eyadat (2008), som finner at ledelsens miljøhensyn har en positiv effekt på strategi for miljø, og at strategier for miljø positivt medierer effekten mellom ledelsens miljøhensyn og bedriftsytelse.

Videre viser modellen at strategisk forankring av bærekraft ikke har signifikant effekt på bærekraftinitiativ for sosiale forhold (H6). Dette er overraskende, men er mest sannsynlig forklart ved at sosiale utfordringer er godt ivaretatt i norsk næringsliv og allerede implementert i ledelsessystemene i så å si alle norske bedrifter. Dette underbygges også av den høye gjennomsnittsverdien og lave variansen som bedriftene rapporterer på denne variabelen.

Norge kjennetegnes av å ha sterke arbeiderrettigheter, kollektive forhandlinger, strenge regler på ansettelsestyper og et velferdssystem med sosiale fordeler og permisjonstilgang (Olsen & Kalleberg, 2004). Studier viser at Norge er blant de landene i Europa med minst press på arbeid–familie–konflikten, som forklares med at arbeidsgiver er flinkere til å moderere presset (Gallie & Russell, 2009). Videre kjennetegnes det skandinaviske velferdssystemet av arbeidspolitikk og sosial beskyttelse (Dragano, Siegrist & Wahrendorf, 2010). Det er derfor som oftest en «selvfølge» for bedrifter å følge disse sosiale bærekraftinitiativene som inkluderer lik lønn for likt arbeid, rettferdige arbeidsvilkår, og lønn som gir tilstrekkelig levestandard. Mange av disse tiltakene er også lovfestet. Den høye gjennomsnittsscoren for sosiale initiativ (6,12) viser hvordan sosiale initiativ er en selvfølge for disse bedriftene. De høye verdiene på bærekraftinitiativ for sosiale forhold og den lave variasjonen mellom scorene hos de ulike bedriftene gjør at denne effekten ikke får noe utslag i den statistiske modellen. Vi argumenterer derfor for at bedrifter har sosial ansvarlighet så godt innarbeidet i den norske modellen, at strategisk forankring av bærekraft ikke har noe effekt på hvilke sosiale initiativ bedriftene gjør.

Vi vil understreke at selv om dette er situasjonen i Norge, betyr ikke det at situasjonen er slik i alle land, og det er stor sannsynlighet for at resultatene ville vært annerledes i et annet land. For eksempel finner Maignan og Ralston (2002) i sin studie at hvilke sosiale utfordringer som bedriftene ser på viktigst, er forskjellige mellom land. I tillegg viser FNs rapport at det er store forskjeller mellom land når det gjelder sosiale forhold, helse, utdanning, arbeidsproduktivitet og menneskerettigheter (UN, 2019).

Resultatene viser dermed at strategisk forankring av bærekraft har størst effekt på bærekraftsatsing for miljø, og i mindre grad på sosiale forhold, som allerede i stor grad er innarbeidet. Dette viser at det er en tydelig forskjell på bærekraftsatsing på miljø og sosiale forhold i norske bedrifter. Mens de sist-

nevnte er allerede godt innarbeidet og er selvsagte i Norge i 2020, er de miljømessige satsingene ikke det. At sosiale forhold er mer innarbeidet i bedrifter, underbygges av Martínez-Ferrero og Frías-Aceituno (2015), som finner at bedrifter har større fokus på miljøindekser enn sosiale indekser som inkluderer menneskerettigheter og interesser.

Vi argumenterer for at innen 2050 må bærekraftsatsing på miljø være like selvsagt og like innarbeidet som de sosiale rettighetene er i dag. Fremveksten av sosiale og miljømessige rettigheter i næringslivet er like på mange måter, men forskjøvet i tid. I tidlig industriell alder vokste det frem en forståelse av at hvordan arbeidsgivere benyttet arbeidskraft ikke var bærekraftig, og for å unngå urimelig belastning på arbeidere og ukontrollerbare fremtidige sosiale kostnader, ble det gradvis innarbeidet bærekraftige løsninger som ivaretar arbeiderenes og samfunnets interesser. Disse kaller vi ofte i dag for den norske modellen, og løsningene er delvis frivillige og kommet fordi det er i bedriftenes interesse, noen har kommet gjennom trepartssamarbeidet, og noen er ensidig pålagt fra myndighetene.

I den samme situasjonen befinner vi oss nå, men knyttet til miljømessige utfordringer, og med mye større tidspress. De miljørelaterte ressursutfordringene som er beskrevet tidlig i dette kapitlet, vil tvinge frem en forholdsvis rask endring i næringsaktiviteter for å finne løsninger på ressurs- og påvirkningsavkoblingene. Noen av disse vil komme som et resultat av bedriftenes økonomiske egeninteresse, noen vil komme etter krav fra interesser, og noen vil være rene lovpålegg fra myndigheter. Uansett må norsk industri være forberedt på bærekraftig omstilling.

Som for alle andre forventede omstillinger så belønnes som oftest de som er forberedt og søker de strategiske mulighetene i omstillingen, og for å kunne oppnå det kreves mer bærekraftig ledelse i norsk næringsliv. Ressurs- og påvirkningsavkoblingene må løses, og vi trenger mer intellektuell stimulering for å finne nye løsninger som bryter den industrilogikken som har ført oss inn i denne situasjonen. Når løsningene blir funnet, må de strategisk forankres for å sikre rask gjennomføring som sikrer den miljømessige gevinsten.

16.6 KONKLUSJON

Dette kapitlet tok utgangspunkt i to miljøutfordringer – ressurs- og påvirkningsavkoblingene – som må løses i tiårene fremover. Disse utfordringene kan virke neste uoverkommelige når vi ser på det globale omfanget, men eksempelet fra den lille plastprodusenten Plasto på Åndalsnes viser at dersom en utfordrer gjeldende industrilogikk og aktivt søker nye bærekraftige løsninger, så kan selv mindre aktører gjøre betydelige bidrag til både ressurs- og

påvirkningsavkoblingen. Dersom en også strategisk forankrer søket etter bærekraft og løsningene en finner, kan en også raskt få resultater. Dette kaller vi bærekraftig ledelse. Våre resultater fra en undersøkelse mot hele den norske vareproduserende industrien viser at bærekraftig ledelse – i form av intellektuell stimulering og strategisk forankring – tydelig øker bedrifters miljømessige og sosiale bærekraftinitiativ.

Norsk næringsliv må forvente at presset for bærekraftig endring kommer til å øke i årene som kommer. Presset kommer nok til å bli størst på miljøsidene for å løse ressursproblematikken som er beskrevet her, men også den like presserende klimaproblematikken som følger som en konsekvens av overforbruket av ressurser. Frem mot 2050 må ressurs- og klimaproblematikken være like innarbeidet, regulert og selvsagt som arbeidslivsrettighetene er i Norge i dag. Det sagt, så er det rimelig å forvente økt press også på sosiale faktorer som for eksempel arbeidsforhold i internasjonale produksjons- og forsyningskjeder, skatteproblematikk tilknyttet skatteparadis, korrupsjon og menneskerettigheter etter hvert som norsk næringsliv blir mer og mer globalisert.

Disse bærekraftendringene vil komme til alle aktører, og vi argumenterer for at aktører som implementerer ledelsesfilosofier og systemer som gjør at de kan ligge i forkant av utviklingen og finne forretningsmuligheter i endringene, vil kunne skape betydelige konkurransefordeler for seg selv i tiden fremover mot 2050.

ABSTRACT

This chapter focuses on sustainable management in Norwegian companies. A reasonable assumption is that Norwegian industry would be as good at conserving its natural resources in the future as it is today with its human and social resources. The question we ask is how to lead and anchor a sustainable transition towards 2050. The analyses are based on a survey conducted among the whole Norwegian goods-manufacturing industry and complemented with a case study of a Norwegian company that has a strong focus on sustainability. The result shows that managers in Norwegian organizations strive for sustainability in relation to both environmental and social context in their organizations. However, the sustainable initiatives taken in an environmental aspect lag behind the ones taken in social aspect, which is more established in Norwegian industry. With the help of structural equation modeling (SEM), we have examined the relationship between intellectual stimulation leadership, strategic anchoring of sustainability, and sustainable initiatives for environmental and social context. The result shows that intellectual leadership stimulates

increased focus on sustainability in relation to both environmental and social context, and this kind of leadership also has a significant positive effect on strategic anchoring of sustainability. We have discussed the significance of the findings for managers who want to, and probably should, lead their organizations through a sustainable revolution towards 2050.

KEYWORDS

Sustainable management; Intellectual leadership; Human resources

Referanser

- Animalia. (2019). *Kjøttets tilstand 2019. Status i norsk kjøtt- og eggproduksjon*. Hentet fra <https://www.animalia.no/contentassets/f7a68faa01004b51bb344a5eb9f56305/kjottets-tilstand-2019.pdf>
- Atkin, T., Gilinsky, A. & Newton, S.K. (2012). Environmental strategy. Does it lead to competitive advantage in the US wine industry? *International Journal of Wine Business Research*, 24(2), 115–133.
- Bansal, P. & Roth, K. (2000). Why companies go green. A model of ecological responsiveness. *Academy of Management Journal*, 43(4), 717–736.
- Bass, B.M. (1985). *Leadership and Performance beyond Expectations*. New York: Free Press.
- Bass, B.M. & Riggio, R.E. (2006). *Transformational Leadership* (2. utg.). Mahwah, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Baumgartner, R.J. & Ebner, D. (2010). Corporate sustainability strategies. Sustainability profiles and maturity levels. *Sustainable Development*, 18(2), 76–89.
- Brundtland-kommisjonen. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development. Our Common Future*. Hentet fra https://www.are.admin.ch/are/en/home/sustainable-development/international-cooperation/2030agenda/un_-milestones-in-sustainable-development/1987--brundtland-report.html
- Burki, U., Ersoy, P. & Dahlstrom, R. (2018). Achieving triple bottom line performance in manufacturer-customer supply chains. Evidence from an emerging economy. *Journal of Cleaner Production*, 197(1), 1307–1316. doi:10.1016/j.jclepro.2018.06.236
- Burns, J.M. (1978). *Leadership*. New York: HarperPerennial.

- Carpenter, M.A., Geletkanycz, M.A. & Sanders, W.G. (2004). Upper echelons research revisited: Antecedents, elements, and consequences of top management team composition. *Journal of Management*, 30(6), 749–778.
- Chu, Z., Xu, J., Lai, F. & Collins, B.J. (2018). Institutional theory and environmental pressures. The moderating effect of market uncertainty on innovation and firm performance. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 65(3), 392–403. doi:10.1109/TEM.2018.2794453
- Cronin, J.J., Smith, J.S., Gleim, M.R., Ramirez, E. & Martinez, J.D. (2011). Green marketing strategies. An examination of stakeholders and the opportunities they present. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(1), 158–174.
- Dey, P.K., Malesios, C., De, D., Chowdhury, S. & Abdelaziz, F.B. (2019). The impact of lean management practices and sustainably-oriented innovation on sustainability performance of small and medium-sized enterprises. Empirical evidence from the UK. *British Journal of Management*, 31(1), 141–161. doi:10.1111/1467-8551.12388
- Doran, J. & Ryan, G. (2016). The importance of the diverse drivers and types of environmental innovation for firm performance. *Business Strategy and the Environment*, 25(2), 102–119.
- Dragano, N., Siegrist, J. & Wahrendorf, M. (2011). Welfare regimes, labour policies and unhealthy psychosocial working conditions: a comparative study with 9917 older employees from 12 European countries. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 65(9), 793–799.
- Eide, A.E., Saether, E.A. & Aspelund, A. (2020). An investigation of leaders' motivation, intellectual leadership, and sustainability strategy in relation to Norwegian manufacturers' performance. *Journal of Cleaner Production*, 254, 120053.
- Eiadat, Y., Kelly, A., Roche, F. & Eyadat, H. (2008). Green and competitive? An empirical test of the mediating role of environmental innovation strategy. *Journal of World Business*, 43(2), 131–145.
- Gallie, D. & Russell, H. (2009). Work-family conflict and working conditions in Western Europe. *Social Indicators Research*, 93(3), 445–467.
- García-Sánchez, I.M., Gallego-Álvarez, I. & Zafra-Gómez, J.L. (2019). Do the ecoinnovation and ecodesign strategies generate value added in munificent environments?. *Business Strategy and the Environment*, 29(3), 1–13.
- Graves, L.M., Sarkis, J. & Zhu, Q. (2013). How transformational leadership and employee motivation combine to predict employee proenvironmental behaviors in China. *Journal of Environmental Psychology*, 35, 81–91.

- FN. (2007). *Indicators of Sustainable Development. Guidelines and Methodologies*. Hentet fra <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/guidelines.pdf>
- Forskning.no. (2017). *Det hjelper å velge etiske merker*. Hentet fra <https://forskning.no/okonomi-etikk-forbruk/kronikk-det-hjelper-a-velge-etiske-merker/1164123>
- Hambrick, D.C. (2007). Upper echelons theory. An update. *The Academy of Management Review*, 32(2), 334–343. doi:10.5465/AMR.2007.24345254
- Hambrick, D.C. & Mason, P.A. (1984). Upper echelons. The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, 9(2), 193–206.
- Hermundsdottir, F. & Aspelund, A. (2020). Sustainability innovations and firm competitiveness. A review. *Journal of Cleaner Production*, 280(Part 1), 124715.
- Hutchins, M.J. & Sutherland, J.W. (2008). An exploration of measures of social sustainability and their application to supply chain decisions. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1688–1698.
- Jia, J., Liu, H., Chin, T. & Hu, D. (2018). The continuous mediating effects of GHRM on employees' green passion via transformational leadership and green creativity. *Sustainability*, 10(9), 3237.
- Khan, R. (2016). How frugal innovation promotes social sustainability. *Sustainability*, 8(10), 1034.
- Klimabrolet. (2019). Hentet fra <https://klimabrolet.no/>
- Lin, W.L., Cheah, J.H., Azali, M., Ho, J.A. & Yip, N. (2019). Does firm size matter? Evidence on the impact of the green innovation strategy on corporate financial performance in the automotive sector. *Journal of Cleaner Production*, 229, 974–988.
- Maignan, I. & Ralston, D.A. (2002). Corporate social responsibility in Europe and the US. Insights from businesses' self-presentations. *Journal of International Business Studies*, 33(3), 497–514.
- Martínez-Ferrero, J. & Frias-Aceituno, J.V. (2015). Relationship between sustainable development and financial performance. International empirical research. *Business Strategy and the Environment*, 24(1), 20–39.
- NTB. (2019). *Alunorte-saken har kostet Hydro 2,4 milliarder*. Hentet fra <https://e24.no/boers-og-finans/i/jdXolb/alunorte-saken-har-kostet-hydro-24-milliarder>
- Olsen, K.M. & Kalleberg, A.L. (2004). Non-standard work in two different employment regimes. Norway and the United States. *Work, Employment and Society*, 18(2), 321–348.

- Rennings, K. & Rammer, C. (2009). Increasing energy and resource efficiency through innovation: an explorative analysis using innovation survey data. *Czech Journal of Economics and Finance*, 59(1), 442–459.
- Sachs, I. (1999). Social sustainability and whole development. Exploring the dimensions of sustainable development. I: B. Egon & J. Thomas (red.), *Sustainability and the Social Sciences. A Cross-Disciplinary Approach to Integrating Environmental Considerations into Theoretical Reorientation* (s. 25–36). London: Zed Books.
- Schaltegger, S., Lüdeke-Freund, F. & Hansen, E.G. (2012). Business cases for sustainability. The role of business model innovation for corporate sustainability. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 6(2), 95–119.
- Stead, W.E. & Stead, J.G. (2017). *Management for a Small Planet* (4. utg.). New York: Routledge.
- Tariq, A., Badir, Y. & Chonglertham, S. (2019). Green innovation and performance: moderation analyses from Thailand. *European Journal of Innovation Management*, 22(3), 446–467. doi:10.1108/EJIM-07-2018-0148
- UN. (2019). *The Sustainable Development Goals Report*. New York: UN.
- UNEP. (2016). *Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth*. Hentet fra http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9816/Decoupling_FRReport_EN.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Waldman, D.A., Siegel, D.S. & Javidan, M. (2006). Components of CEO transformational leadership and corporate social responsibility. *Journal of Management Studies*, 43(8), 1703–1725.
- Wijethilake, C., Munir, R. & Appuhami, R. (2018). Environmental innovation strategy and organizational performance. Enabling and controlling uses of management control systems. *Journal of Business Ethics*, 151(4), 1139–1160.
- Yao, Q., Zeng, S., Sheng, S. & Gong, S. (2019). Green innovation and brand equity. Moderating effects of industrial institutions. *Asia Pacific Journal of Management*. doi:10.1007/s10490-019-09664-2

APPENDIKS A

TABELL A Faktorladninger, standardavvik og Cronbachs alfa.

Faktorer og spørsmål		Ladning	SD
Intellektuell stimulering ($\alpha = 0.9183$)			
INTST1	Vi utfordrer jevnlig de antakelsene som vår bærekraftstrategi bygger på	0.854	0.016
INTST2	Vi forsøker å anvende ulike perspektiver når det tas beslutninger knyttet til bærekraft (miljø og samfunn)	0.883	0.014
INTST3	Vi oppfordrer ansatte til å se på miljø- og samfunnsutfordringer på nye måter	0.877	0.015
INTST4	Vi foreslår ofte nye måter å løse miljø- og samfunnsutfordringer på	0.842	0.017
Bærekraftinitiativ for miljø ($\alpha = 0.884$)			
NAT1	Vi streber etter å iverksette energispareiltak og/eller eksklusiv bruk av fornybar energi	0.704	0.030
NAT2	Vi streber etter å iverksette vannbesparende tiltak og/eller ansvarlig bruk av vannressurser	0.667	0.032
NAT3	Vi streber etter å øke eller kun ta i bruk materialer fra bærekraftige kilder	0.686	0.031
NAT4	Vi streber etter å redusere eller eliminere påvirkninger på lokale økosystemer	0.753	0.027
NAT5	Vi streber etter å redusere eller eliminere utslipp av potensielt skadelige stoffer	0.685	0.031
NAT6	Vi streber etter å redusere eller eliminere utslipp av klimagasser	0.734	0.028
Bærekraftinitiativ for sosiale forhold ($\alpha = 0.736$)			
SOS1	Alle som bidrar i vår verdikjede blir betalt på en slik måte at det gir dem en tilstrekkelig levestandard	0.725	0.043
SOS2	Alle våre ansatte får lik lønn for likt arbeid	0.591	0.044
SOS3	Alle som bidrar i vår verdikjede har rettferdige arbeidsvilkår	0.724	0.042
SOS4	Alle blir aktivt oppfordret til å dele sine bekymringer, og disse blir upartisk og gjennomsiktig vurdert	0.905	0.102
Strategisk forankring av bærekraft ($\alpha = 0.925$)			
STRAT1	Bærekraft (miljø og sosialt) er en kontinuerlig diskusjon i vårt topplederteam	0.874	0.014
STRAT2	Vi har etablert klare mål og indikatorer for bærekraft i selskapet vårt	0.877	0.014
STRAT3	Vi publiserer resultatene av bærekraftaktivitetene våre	0.715	0.026

STRAT4	I vårt selskap er det gitt incentiver til ansatte som oppnår resultater knyttet til bærekraft (miljø og samfunn)	0.642	0.031
STRAT5	Vi bruker kapital og ressurser på en slik måte at våre mål for bærekraft (miljø og samfunn) oppnås	0.853	0.016
STRAT6	Bærekraft (miljø og samfunn) er en kontinuerlig diskusjon i vårt styre	0.843	0.017
STRAT7	Vi samarbeider med andre aktører for å løse de største utfordringene knyttet til bærekraft (miljø og samfunn) i vår bransje	0.754	0.023

APPENDIKS B

TABELL B Kontrollvariablenes sammenhenger med modellens avhengige variabler.

Kontrollvariabler		Standardisert verdi	Kritisk verdi
Kontroll	Bedriftsalder → Miljø	0.003	0.76
Kontroll	Bedriftsalder → Strategisk forankring	0.001	0.21
Kontroll	Bedriftsalder → Sosiale forhold	0.002	0.55
Kontroll	Vareproduserende → Miljø	0.097	0.60
Kontroll	Vareproduserende → Strategisk forankring	-0.066	-0.48
Kontroll	Vareproduserende → Sosiale forhold	0.199	1.71

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05