

## **RAPPORT 1410**

Svein Bråthen, Eivind Tveter, Gisle Solvoll (UiN) og  
Thor-Erik Sandberg Hanssen (UiN)

## **LUFTFARTENS BETYDNING FOR UTVALGTE SAMFUNNSSEKTORER**

Eksempler fra petroleumsrelatert virksomhet,  
kultur og sport





UNIVERSITETET I  
NORDLAND

**Svein Bråthen, Eivind Tveter, Gisle Solvoll og  
Thor-Erik Sandberg Hanssen**

## **Luftfartens betydning for utvalgte samfunnssektorer**

**Eksempler fra petroleumsrelatert virksomhet, kultur og sport**

---

Tittel	Luftfartens betydning for utvalgte samfunnssektorer. Eksempler fra petroleumsrelatert virksomhet, kultur og sport
Forfatter(e)	Svein Bråthen, Eivind Tveter, Gisle Solvoll (UiN) og Thor-Erik Sandberg Hanssen (UiN)
Rapport nr	1410
Prosjektnr.	2514
Prosjektnavn:	Luftfartens betydning for petroleumsrelaterte næringer
Prosjektleder	Svein Bråthen
Finansieringskilde	Avinor AS, Strategi og utvikling
Rapporten kan bestilles fra:	Høgskolen i Molde, biblioteket, Boks 2110, 6402 MOLDE: Tlf.: 71 21 41 61, epost: <a href="mailto:biblioteket@himolde.no">biblioteket@himolde.no</a> – <a href="http://www.moreforsk.no">www.moreforsk.no</a>
Sider:	91
Pris:	Kr 100,-
ISSN	0806-0789
ISBN	978-82-7830-203-3

## Sammendrag

*Petroleum:* Når det gjelder store utbygginger så bedrer luftfarten mulighetene for a) å kunne bruke den beste tilgjengelige kompetansen gitt anbudsbetingelsene, b) unngå lokalt etterspørselspress i økonomien og c) sette lokale leverandører i stand til å konkurrere om oppdrag annetsteds. Dette bidrar til økt produktivitet samt å unngå kostnadspress lokalt. Luftfarten bidrar også til at viktige industrielle nettverk innenfor petroleumsrelatert verfts- og serviceindustri kan videreutvikles, og betjene større markeder.

*Festivaler:* Vi har anslått flybilletttutgifter tilknyttet norske festivaler til å ligge på mellom 225 og 445 millioner kroner. Dette kan tolkes som et nedre anslag på verdsetting av flytilbudet for disse. Det er vanskelig å se for seg at viktige deler av festival-Norge, slik vi kjenner det i dag, kunne vært drevet uten luftfarten.

*Sport:* Luftfarten innebærer en innsparing på opp mot 500 mill. kr. årlig for fotballens øverste divisjoner samt cup (gitt tilsvarende produksjon og program som i 2013). Uten et flytilbud vil kampprogrammet imidlertid måtte se helt annerledes ut. Vi har også gjort en grov beregning av flybillett-kostnader som følger av kampprogrammet i de øverste divisjonene for ishockey og håndball, som i sum beløper seg til opp mot 1/5 av toppfotballen..

Sports- og kulturnæringene næringen er relativt små i nasjonaløkonomisk sammenheng. Samtidig engasjerer de bredt i lokalsamfunnene i distrikts-Norge så vel som i mer sentrale strøk, og bidrar nok i mange sammenhenger til stedsidentitet, tilhørighet og dermed attraktivitet. For å få den nødvendige flyten av artister, spillere og publikum til å fungere slik at disse aktivitetene kan drives og utvikles til et godt nivå, synes luftfartstilbudet å spille en sentral rolle.

---

## Forord

Denne rapporten er skrevet på oppdrag for Avinor AS, Strategi og utvikling. Formålet har vært å beskrive luftfartens betydning for samfunnet, et arbeid som består av flere deler. Dette deloppdraget tar for seg petroleumsrelatert virksomhet, festivalmarkedet og sport med vekt på fotball.

Svein Bråthen, Eivind Tveter (begge Møreforskning Molde AS), Gisle Solvoll og Thor-Erik Sandberg Hanssen (begge Universitetet i Nordland/Handelshøgskolen i Bodø, Senter for innovasjon og bedriftsøkonomi) har gjennomført oppdraget, med førstnevnte som prosjektleder.

Del 1, om petroleumsrelatert virksomhet, er skrevet av Svein Bråthen, Eivind Tveter og Gisle Solvoll. Denne delen omhandler lokalisering av petroleumsvirksomhet i Nordområdene, samt hvordan etablering og drift av et stort landanlegg har dradd nytte av luftfartstilbudet. Videre ser vi på to cases fra industrien, nemlig verftsgruppen VARD Group AS i Møre og Romsdal, og Helgeland V&M i Nordland.

Del 2, om festivaler, er hovedsakelig skrevet av Eivind Tveter, Gisle Solvoll og Svein Bråthen, med bidrag fra Thor-Erik Sandberg Hanssen. Solvoll og Hanssen var ansvarlig for gjennomføring av en spørreundersøkelse blant festivaler i Nord-Norge. I denne delen går vi gjennom luftfartens betydning for festivaler i Norge og Nord-Norge. Vi ser også på to cases, Molde International Jazz Festival og Nordland Musikkfestuke.

Del 3, om sport, er hovedsakelig skrevet av Eivind Tveter med bidrag fra Gisle Solvoll og Svein Bråthen. I denne delen ser vi på sport med et fokus på fotball, og med noen anslag også for ishockey og håndball. Vi analyserer flybruken som blir generert av kampprogrammet i ulike divisjoner på toppnivå. For fotball har vi sett nærmere på tre cases, Molde fotballklubb, Bodø-Glimt og Lillestrøm sportsklubb. Intervju og kartlegging har her funnet sted gjennom første halvdel av 2014.

Det er laget et sammendrag for hver av delene.

Seniorrådgiverne Knut Fuglum, Lars Draagen og Jon Inge Lian har vært kontaktpersoner hos oppdragsgiver.

Vi ønsker å takke alle informantene for deres viktige bidrag til dette arbeidet. Feil og mangler som måtte gjenstå, er forfatternes ansvar.

Molde, 27. september 2014

Forfatterne



## INNHold

<b>Del 1: Luftfart og petroleumsrelatert virksomhet.....</b>	<b>9</b>
Sammendrag.....	11
Bakgrunn og formål .....	15
Innledning.....	15
Metode.....	16
Om petroleumssektoren.....	16
Petroleumsnæringens størrelse.....	16
Case 1: Petroleumsaktivitet i Nordområdene .....	20
Lokaliseringskriterier .....	20
Kort om lokaliteter .....	20
Luftfart og lokalisering i nord: Resultater fra intervjuer .....	21
Case 2: Ormen Lange .....	23
Utbygging, fase 1 (2004-2007) .....	23
Driftsfasen (2007-2012) .....	23
Flytrafikkens rolle knyttet til Ormen Lange .....	24
Case 3: Den maritime klyngen i Møre og Romsdal.....	25
Leverandører av utstyr og tjenester .....	25
Rederier.....	25
Skipstekniske konsulenter.....	26
Skipsverft.....	26
VAR D Group AS .....	28
Resultater fra intervju.....	29
Case 4: Servicebedrift for petroleumssektoren - Helgeland V&M.....	31
Om Helgeland V&M .....	31
Resultater fra intervju .....	32
Vedlegg: Intervjuguide.....	36
<b>Del 2: Luftfart og festivalmarkedet.....</b>	<b>43</b>
Sammendrag.....	45
Innledning .....	45
Festivaler i Norge .....	46
Generell beskrivelse .....	46
Utvalg .....	46
Antall festivaler .....	46
Publikumsantall.....	47

Omsetning .....	47
Sammensetning av festivaler .....	47
Varighet .....	48
Omsetning og ansatte.....	49
Anslag på publikum og omsetning for norske festivaler .....	49
Festivaler i Nord-Norge .....	49
Omsetning, antall artister og publikum.....	50
Arrangørens bruk av fly .....	51
Artisters bruk av fly.....	51
Publikums bruk av fly.....	51
Anslag på flybillett-kostnader .....	52
Egenskaper ved transporttilbudet.....	52
Case 1: Moldejazz.....	52
Generelt om Molde International Jazz festival .....	53
Publikumsantall og reisemønster .....	54
Reisende med fly .....	54
Reisende med bil .....	55
Reiser totalt .....	58
Direkte flybillett-kostnader.....	59
Kvalitativ verdsetting av flytilbudet.....	60
Case 2: Nordland Musikkfestuke.....	61
Anslag på flyutgifter tilknyttet festivaler .....	62
Vedlegg: Spørreskjema - festivaler og deres bruk av fly .....	64



### **Del 3: Luftfart og sport. Case norsk fotball håndball og ishockey, toppdivisjonene .. 67**

Sammendrag .....	68
Innledning .....	69
Generelt om norsk fotball.....	70
Casestudier .....	72
Molde fotballklubb (MFK) .....	72
Bodø-Glimt .....	72
Lillestrøm.....	73
Antall flyreiser .....	74
Alternativkostnad ved bruk av buss for hele reisen .....	77
Ishockey .....	78
Reisefølge .....	78
Antall flyreiser .....	78
Flybillett-kostnader pr sesong.....	80
Håndball .....	80
Reisefølge .....	80
Antall flyreiser .....	81
Flybillett-kostnader pr sesong.....	81
Vedlegg .....	84



## **Del 1: Luftfart og petroleumsrelatert virksomhet**



## Sammendrag

I 2013 var det over 40 000 ansatte i petroleumsvirksomheten. Tall fra de foreløpige nasjonalregnskapstallene fra Statistisk sentralbyrå viser at denne virksomheten stod for rundt 35 prosent av verdiskapingen i 2013.

Aktiviteten i petroleumsvirksomheten forgår i all hovedsak langs kysten. Den aller meste av aktiviteten forgår i region vest hvor over 80 prosent av de sysselsatte personene har arbeidssted. Det klart viktigste området er Stavanger-regionen. Rundt 8 prosent av aktiviteten foregår i Møre og Romsdal samt Trøndelag, mens det er rundt 3 prosent i Nord-Norge. Tendensen er at virksomheten fra Haltenbanken og nordover vil øke i omfang i årene som kommer.

Petroleumsvirksomheten har virkninger utover direkte sysselsetting og produksjon. Etterspørselen fra petroleumsvirksomheten mot Norges økonomi kan deles i tre, direkte etterspørsel etter arbeidskraft, investeringsetterspørsel og etterspørsel etter varer og tjenester. Samlet antall sysselsatte som kan knyttes til petroleumsvirksomheten er beregnet til over 200 000. Direkte sysselsatte i næringen er om lag 40 000. Det er altså 5 ganger flere sysselsatte som kan knyttes til etterspørsel skapt fra næringen enn de som er direkte ansatt i petroleumsvirksomheten. Til sammen leverer lufttransport for over 1,1 mrd. kr. årlig til petroleumsvirksomheten.

Når det gjelder *lokalisering* så tyder mye på at et flytilbud med rimelig nærhet og frekvens er et kvalifikasjonskriterium, men ikke en vesentlig konkurranseparameter for valg av sted dersom et tilstrekkelig flytilbud er på plass på aktuelle steder. Da ser det ut til at faktorer som stedets næringsstruktur, øvrig infrastruktur og beliggenhet i forhold til sjø- og landverts transport til eksempelvis offshoreinstallasjoner, vil ha større betydning. Flytilbudet er derfor en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse når det gjelder valg av lokalitet.

Når det gjelder *flytilbudets utforming knyttet til lokalisering nordover* så kan et bevisst valg av rute- fremfor charterfly bidra til å opprettholde og styrke rutetilbudet, særlig på steder der dette tilbudet er tynt fra før. Dette ville i sin tur også komme lokalt næringsliv og befolkning til gode. Dette er et eksempel på en positiv ekstern virkning som kan høstes ved å ha et bevisst forhold til valg av transportkonsept ved slike store skift i aktivitetsnivå; andre grupper av reisende får også nyttevirkninger (gjennom f eks økt frekvens, nye destinasjoner eller lavere billettpriser) dersom en slik stor næring velger et transportkonsept som også kan benyttes av befolkning og næringsliv i sin alminnelighet. Dersom rutetilbudet er tynt, så kan charter gi bedre fleksibilitet og kapasitet eksempelvis når det gjelder mating til helikopteroperasjoner. Det kan være en utfordring å balansere de bedriftsøkonomiske hensynene mot slike positive samfunnsøkonomiske sideeffekter.

3 representanter for petroleumsrelatert industri er omhandlet i denne delen, nemlig anlegget tilknyttet Ormen Lange, verftsgrupperingen VARD Group AS (del av den maritime industriklyngen på Nord-Vestlandet som også omtales) og servicealliansen Helgeland V&M.

*Ormen Lange* består i hovedsak av 3 deler: Landanlegget på Nyhamna i Aukra kommune, offshoredelen som får gassen opp fra havbunnen og inn til landanlegget, samt rørledningen Langeled til England. Anlegget hadde en investeringsramme på rundt 54 mrd/kr. i perioden 2004-2007, med rundt 3000 sysselsatte på topp i anleggsfasen. I driftsfasen sysselsettes det rundt 500 personer direkte i denne virksomheten, hvorav ca. 30 % er bosatt utenfor regionen. Landanlegget utvides nå til å prosessere gass fra flere felt. Ormen Lange-utbyggingen så ut til å skape 40 -50 tusen passasjerer ekstra kommet/reist i året over Molde lufthavn så lenge utbyggingen pågikk. Dette utgjorde en trafikkøkning på 13 - 15 % i tillegg til ordinær trafikkutvikling. En god del av dette ser ut til å være chartertrafikk. I årene etter utbyggingen har veksten vært relativt kraftig, med 6,5 % i årlig vekst. For landet som helhet har veksten i flytrafikken ligget på 4,7 %. Dette gir indikasjoner på en kraftigere vekst som blant annet kan skyldes økt aktivitet i driftsfasen. På den annen side er det vanskelig å si eksakt hva den kontrafaktiske utviklingen ville ha vært for Molde lufthavn, fordi det også har vært en betydelig vekst innen andre næringer i regionen, som utstyrsleveranser til skip/offshore.

Det er all grunn til å hevde at flytilbudet skapte muligheter for både å bruke spesialisert ekstern (for regionen) kompetanse i forbindelse med utbyggingen, og at utbyggingen dermed lettere kunne legge opp en kontraktstrategi som involverte leverandører utenfra. Sett ut fra et ønske om a) å kunne bruke den beste tilgjengelige kompetansen gitt anbudsbeingelsene, b) unngå lokalt etterspørselspress i økonomien og c) sette lokale leverandører i stand til å konkurrere om oppdrag annetsteds etter Ormen Lange, så er det grunn til å tro at luftfarten har spilt en viktig rolle for å kunne øke produktivitet samt å unngå kostnadspress lokalt.

*Den maritime klyngen på Nord-Vestlandet* er en av de få industriklyngene som finnes i Norge. Det er i alt 213 bedrifter i denne klyngen pr. 2012, fordelt med 165 leverandører av utstyr og tjenester, 19 rederier, 15 skipstekniske konsulenter og 14 skipsverft. For 2012 er samlet omsetning fra aktiviteter i denne geografiske klyngen estimert til knappe 20 milliarder kroner. Sysselsettingen i klyngen utgjør nesten 8 400 årsverk hvorav drøyt 1 000 årsverk er knyttet til innleid arbeidskraft.

Et flytilbud vil kunne framstå som en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse for at slike industrielle nettverk skal kunne vokse fram eller bli styrket. Flytilbudet bidrar til at andre ressurser skal kunne bli benyttet mer effektivt. Det potensialet som kan ligge i den humankapital som en slik klynge representerer, er eksempel på slike ressurser som vi kan betegne som *stedbundne*, hvert fall på kort og mellomlang sikt. Flyttes disse ressursene ut, kan klyngen forvitte.

Disse betraktningene støttes av et intervju gjennomført med *VAR D Group AS*, som er en stor verftsgruppe med hovedaktiviteter i 4 verft lokalisert i Møre og Romsdal. I tillegg har gruppen vesentlige aktiviteter i andre land. Markedet for produktene er internasjonalt. Omsetningen i 2013 var på i overkant av 11 mrd. kr. Gruppen har ca. 10 000 ansatte globalt, hvorav ca. 1750 i Norge.

Når det gjelder bedriftens bruk av fly så skjer tidskritiske leveranser inn/ut ofte. Det kunne eksempelvis handle om service og deler til eget produksjonsutstyr som inngående leveranser, og både ferdigvarer til kunde og reservedeler som utgående. En del av virksomheten, f.eks. produksjon av elektromekanisk utstyr, inngår i komplekse verdikjeder der leveranse på tid, og av og til på kort varsel, utgjør viktige deler av kvaliteten på den samlede leveransen.

Det er daglig bruk av flytransport når det gjelder kategorier som leveranser til bedriften av komponenter og service, kundebesøk inn til bedriften, samt utgående strømmer av ferdigvarer/sluttprodukter, serviceoppdrag samt kontakt med kunder/market. Råvarer blir ikke fraktet med fly til disse virksomhetene. De daglige transportene av de øvrige kategoriene går til Ålesund/Vigra men også til Molde/Årø.

Bedriften er involvert i typisk "engineering-to-order" (ETO) produksjon, der det er hyppige besøk både til og fra kunder og leverandører gjennom produksjonsprosessen. Denne aktiviteten hadde ikke kunnet blitt drevet fra Nord-Vestlandet uten et godt flytilbud. Når det gjelder luftfartens betydning for bedriftens aktiviteter knyttet til produksjon, drift, markedskontakt og rekruttering har luftfartstilbudet stor betydning. Når det gjelder rekruttering så pågår det en utstrakt flytting av kompetanse mellom bedrift, kunder og leverandører, og mellom avdelinger i konsernet. Folk kan sitte på andre steder, og bli fløyet inn på kort varsel, med behov knyttet til alt fra utviklingsarbeid til akutt problemløsning. Det foregår betydelig ukependling, og det benyttes spesialisert utenlandsk kompetanse inn i prosjektene. Når det gjelder sysselsetting, så har disse verftene i størrelsesorden 150-250 faste årsverk, mens 6-700 årsverk leies inn fra inn- og utland. Denne fleksibiliteten er en viktig konkurranseparameter for virksomheten, og flytilbudet anses som helt avgjørende for å få dette til.

Det oppgis at virksomheten ville ha vokst mer utenfor Norge uten et flytilbud. I tillegg er den opparbeidede kompetansebasen i den industrielle klyngen i Norge en avgjørende faktor for å kunne ha så vidt stor aktivitet samlet i en norsk region godt utenfor hovedstadsområdet.

Dert ble gitt uttrykk for at flytilbudet til Oslo er godt, men at tilbudet mellom Ålesund og sørover til Bergen og Stavanger er svært mangelfullt. Man ankommer destinasjon først på formiddagen, og kan ikke returnere før på kveldstid. Virksomheten ligger innen et markedssegment der kontakten med disse byene er av stor betydning, og der

reisetid hevdes å bety langt mer enn pris. Lastekapasiteten for frakt er ikke noe stort problem for denne virksomheten. Det er stort sett kolli under 50 kg som tas med fly.

I forbindelse med *serviceindustrien tilknyttet petroleumssektoren* så ble det gjennomført et intervju med *Helgeland V&M*, som er en allianse av servicebedrifter, heretter betegnet "bedriften". Til sammen har bedriften 530 ansatte og en årlig omsetning på 720 mill. kr. Den utfører vedlikeholds- og mindre modifikasjonsprosjekter på norsk sokkel og har blant annet en større kontrakt med BP Norge knyttet til Skarv-feltet.

Helgeland V&M får ukentlig leveranser med fly av råvarer og komponenter. Disse kommer fra hele verden og det benyttes utelukkende flyfrakt. Det er ofte snakk om tidskrisiske komponenter til Skarv FPSO. Nærhet til lufthavn er, sammen med frekvens på avgangene, sentralt for å kunne etablere en effektiv logistikk-kjede. Tidskrisiske leveranser omfatter også muligheter for å kunne stille med servicepersonell på kort varsel.

Bedriftens ledelse benytter også fly ukentlig i forbindelse med møter og salgsarbeid og for bedriftens servicepersonell benyttes flyrutetilbudet fra Sandnessjøen ofte i forbindelse med oppdrag. Servicepersonell bosatt utenfor Helgelandsregionen benytter flytransport til Brønnøysund og helikoptertransport derfra til Skarv FPSO. Når det gjelder bedriftens kunder er bruk av fly i forbindelse med kundebesøk av mindre omfang.

God tilgang til flytransport har gjort at bedriften har innledet samarbeid med nye leverandører og ikke minst utvidet sitt leverandørnett til å omfatte flere leverandører enn det som ville vært mulig uten nærhet til en flyplass og flyrutetilbudet herfra.

Når det gjelder problemstillinger knyttet til rekruttering av arbeidskraft så oppfattes nærhet til flyplass som viktig når en skal ansette personer med høyere utdanning og kanskje spesielt ledere. For andre kategorier arbeidstakere er flytilbudet mindre kritisk. Dog er det for alle kategorier arbeidstakere viktig med et godt flyrutetilbud i forbindelse med private reiser og mer familiære forhold (komme hjem i rimelig tid).

Bedriften presiserer at den ikke kunne ha drevet sin virksomhet fra Sandnessjøen uten en lufthavn i nærheten. Heller ikke BPs prosjektorganisasjon for Skarv hevdes å ville være lokalisert til Sandnessjøen uten flyplassen og det flyrutetilbudet som er etablert der. Således er flytilbudet en nødvendig betingelse for etableringen både til en viktig kunde (BP) og bedriften Helgeland V&M.

Nærhet til flyplass, frekvens på flyavgangene og tidspunktet for flygningene oppgis å være svært viktig. Frekvens er viktigere enn direkteruter, høyere frekvens med flybytte vil normalt sett være langt bedre enn lavere frekvens og direktetilbud.

Når bedriften skal prioritere de tre viktigste forholdene ved flytilbudet som har størst forbedringspotensial nevnes bagasjehåndtering, flere avganger og regulariteten på



flygningene som de mest sentrale faktorene. Gjennomgående bagasjehåndtering fra utenriksdestinasjon (eksempelvis Aberdeen) til Sandnessjøen slik at koffert ikke må tas ut og sjekkes inn på nytt med tilhørende securitykontroll ved transfer ved ankomst lufthavn i Norge (ofte OSL) vil spare tid og stress knyttet til om en når flyavgang til Sandnessjøen. Frekvens og regularitet er viktig for bedriften spesielt knyttet til å kunne etablere en effektiv logistikk fra Stokka lufthavn og ut til Skarv FPSO.

## Bakgrunn og formål

### Innledning

Bakgrunnen for dette delprosjektet har vært å si noe om luftfartens betydning for utvalgte deler av petroleumsrelatert virksomhet, med vekt på lokalisering samt petroleumsrettet industri. Vi ser på lokalisering av petroleumsvirksomhet i Nordområdene, samt hvordan etablering og drift av et stort landanlegg har dradd nytte av luftfartstilbudet. I tillegg ser vi på to cases fra industrien, nemlig verftsgruppen VARD Group AS i Møre og Romsdal, og Helgeland V&M i Nordland.

Den vanligste oppfatningen er at luftfarten spiller en vesentlig rolle for næringslivet når det gjelder tidseffektiv transport av personer og materiell. Personer reiser i forbindelse med salg/service, til/fra kurs/konferanser, i forbindelse med turnus og oppdrag mv. Med flyfrakt tenker vi kanskje særlig på inn- og utgående serviceoppdrag for industrien, men tidskrisiske og relativt verdifulle konsumvarer som egner seg for flyfrakt samt post utgjør også viktige elementer.

Vi har altså belyst 4 cases som dekker viktige deler av petroleumsrelatert virksomhet:

- Lokalisering av kontor- og basefunksjoner i Nordområdene (de tre nordligste fylkene)
- Utbygging av Ormen Lange med prosessering av gass på land, Nyhamna i Aukra kommune, møre og Romsdal
- Skipsverft med stor aktivitet rettet mot forsynings- og spesialskip for petroleumsutvinning.
- Service/vedlikeholdstjenester for offshore petroleumsvirksomhet.

Petroleumsvirksomheten er en svært viktig næring for Norge. I de senere år har denne aktiviteten trukket nordover, med store utbygginger som Norne, Skarv og Snøhvit. Dette stiller store krav til tilgjengelighet for forflytning av personell og utstyr. I samfunnsmessig forstand er dette snakk om å utnytte en stedbunden naturressurs, og raske persontransporter vil i mange tilfelle være en helt premis for å kunne oppnå en

produktiv utvinning av disse ressursene. Dette vil handle om alt fra å kunne oppnå en kostnadseffektiv utbyggingsfase til å betjene basefunksjoner i driftsfasen. Flere av utbyggingsprosjektene, som eksempelvis Snøhvit, har hatt omfattende behov for mannskap og innsatsfaktorer. I driftsfasen er det etablert regionale driftskontorer for operatører og underleverandører, som f.eks. Statoils Drift Nord i Harstad med i overkant av 300 ansatte. Det er lagt basefunksjoner til eksempelvis Sandnessjøen og Brønnøysund, men en 2-300 ansatte i sum.

Petroleumsvirksomheten er avhengig av fleksibilitet, også med tanke på fordeling av aktiviteter mellom sentralt plasserte hovedkontorer, og utplassering av aktiviteter i regionene. Et godt flytilbud bidrar til å legge til rette for slik fleksibilitet.

Leverandørindustrien vil ofte være preget av komplekse leveranser med et utstrakt samarbeid underleverandør-leverandør-kunde i prosjektenes design- og byggefase. Denne industrien vil også kunne ha krav om rask responstid, eksempelvis i forbindelse med serviceoppdrag. Dette innebærer at det er behov for rask og fleksibel forflytning av personell og tidskritiske komponenter, som reservedeler. Dette blir omtalt under gjennomgangen av to industricaser. Det kan godt tenkes at lokal tilstedeværelse i enkelte tilfeller kan erstattes med pendling med fly eller bruk av IKT. Vi omtaler dette noe nærmere i forbindelse med Ormen Lange nedenfor.

## Metode

Prosjektet benytter både primær- og sekundærdata for å besvare problemstillingen. Data over sysselsetting og utredninger av lokaliseringsspørsmål er hentet fra SSB og fra FoU-rapporter. Det er i tillegg gjennomført intervju med personer som har inngående kjennskap til sektorens bruk av fly, og til sammenhengen mellom flytilbudets karakter og de valg som har blitt foretatt når det gjelder lokalisering og gjennomføring av regionale aktiviteter.

## Om petroleumssektoren

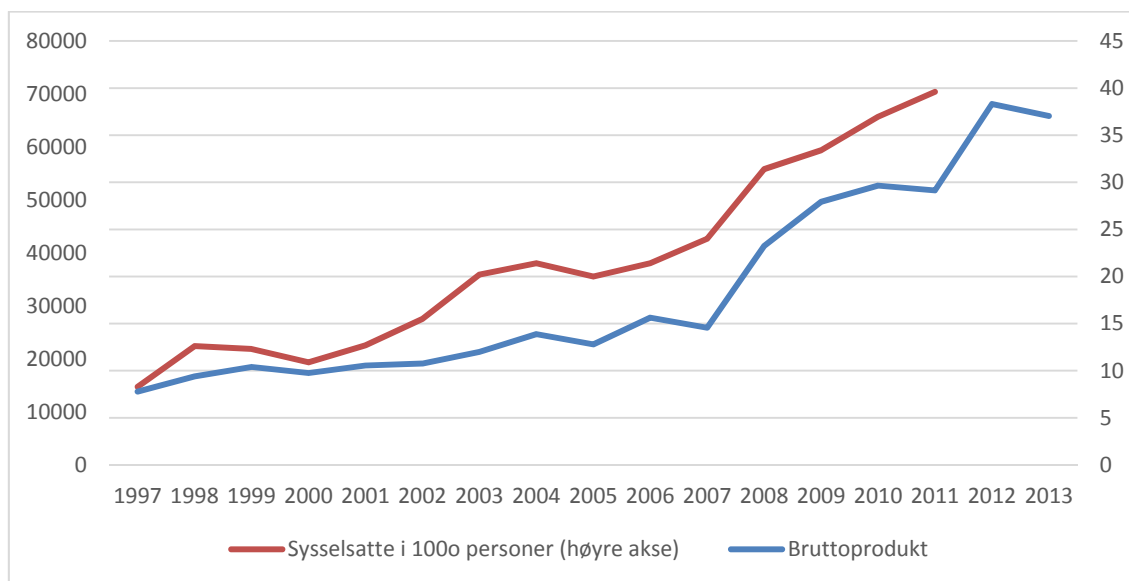
Petroleumsaktiviteten utgjør 34 prosent av den samlede verdiskapingen for fastlands-Norge. Bruttoproduktet fra denne virksomheten er ifølge Nasjonalregnskapstall fra SSB nesten 700 milliarder. I tillegg til denne direkte virkningen kommer ringvirkninger til andre sektorer og bruken av oljepenger fra Statens Pensjonsfond Utland (SPU), som i 2013 var om lag 6 prosent av bruttonasjonalprodukt.

## Petroleumsnæringens størrelse

I starten av petroleumsalderen for over 40 år siden var impulsen mot norsk økonomi beskjeden. De første årene var det først og fremst aktivitet knyttet til investeringer som påvirket nasjonaløkonomien, som bygging av oljeplattformer og annen

infrastruktur. Det var kun en beskjeden andel som ble levert fra norsk næringsliv, så importandelen var høy. Fra slutten av 1970-tallet har importandelen gått betydelig ned, og i dag kommer om lag 40 prosent av de direkte og indirekte leveransene fra norsk næringsliv. Mens investeringsvarer tidlig var klart viktigst så er nå lønnskostnader samt varer og tjenester til løpende drift vel så viktig.

I 2013 er det over 40 000 ansatte i petroleumsvirksomheten.<sup>1</sup> Tall fra de foreløpige nasjonalregnskapstallene fra Statistisk sentralbyrå viser at denne virksomheten stod for rundt 35 prosent av verdiskapingen i 2013.<sup>2</sup>



Figur 1: Utviklingen i sysselsetting og bruttoprodukt for petroleumsvirksomhet.

Kilde: Fylkesfordel nasjonalregnskap

Aktiviteten i petroleumsvirksomheten forgår i all hovedsak langs kysten. Den aller meste av aktiviteten forgår i region vest hvor over 80 prosent av de sysselsatte personene har arbeidssted. Det klart viktigste området er Stavanger-regionen. Rundt 8 prosent av aktiviteten foregår i Møre og Romsdal samt Trøndelag, mens det er rundt 3 prosent i Nord-Norge.

<sup>1</sup> Med petroleumsvirksomheten mener vi næringen: Utvinning av råolje og naturgass, inkl. tjenester.

<sup>2</sup> Verdiskaping er målt med bruttoprodukt og petroleumsnæringen er definert som utvinning av råolje og naturgass, inklusive tjenester og rørtransport.

	Bruttoprodukt i basisverdi. Løpende priser (mill. kr)		Sysselsatte personer (1 000 personer)	
	Nivå	Andel	Nivå	Andel
Region øst (Oppland, Hedmark, Akershus, Østfold)	0	0 %	0	0 %
Region sør (Vest-Agder, Aust-Agder, Telemark, Vestfold, Buskerud)	0	0 %	0	0 %
Region vest (Sogn og Fjordane, Hordaland, Rogaland)	37572	82 %	30,4	82 %
Region Midt-Norge (Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag, Møre og Romsdal)	3590	8 %	2,9	8 %
Region nord (Finnmark, Troms og Nordland)	1188	3 %	1	3 %
Oslo	3109	7 %	2,8	7 %
<b>Totalt</b>	<b>45459</b>	<b>100 %</b>	<b>37,1</b>	<b>100 %</b>

Tabell 1: Bruttoprodukt og sysselsatte personer i ulike regioner innen petroleumsvirksomhet.

Kilde: Fylkesfordel nasjonalregnskap 2012.

Petroleumsvirksomheten har imidlertid virkninger utover direkte sysselsetting og produksjon. Etterspørselen fra petroleumsvirksomheten mot Norges økonomi kan deles i tre:

1. Direkte etterspørsel etter arbeidskraft i petroleumsnæringer, både on- og offshore
2. Investeringssetterspørsel knyttet til leting, oppbygging og videreutvikling av produksjonsfelt
3. Etterspørsel i form av vare- og tjenesteleveranser knyttet til den løpende driften

For å få med den fulle etterspørselen som blir rettet mot norsk økonomi er det nyttig å bruke en kryssløpsmodell. I en kryssløpsmodell knyttes alle varer og tjenester mellom ulike sektorer i økonomien sammen, den er derfor egnet til å analysere den samlede virkningen petroleumsnæringen. I Eika, Prestmo & Tveter (2010a) er samlet antall sysselsatte som kan knyttes til petroleumsvirksomheten beregnet til over 200 000. Direkte sysselsatte i næringen er om lag 40 000. Det er altså 5 ganger flere sysselsatte som kan knyttes til næringen enn de som er direkte ansatt i petroleumsvirksomheten.

I vedlegg B i Eika, Prestmo & Tveter (2010b) presenteres detaljerte kryssløpsvirkninger av petroleumsnæringer med utgangspunkt i det endelige nasjonalregnskapet fra 2006. Her fremgår det at 0,68 prosent av leveransene til petroleumsnæringen når det gjelder varer og tjenester til løpende drift (produktinnsats i nasjonalregnskapsterminologi) kan knyttes til lufttransport. Hvis vi tar utgangspunkt i at denne typen leveransen står for 38 prosent av BNP for fastlands-Norge (fra figur 3.2 i Eika, Prestmo & Tveter (2010b)), og at BNP for fastlands-Norge i 2013 er 2 314 mrd. kr. så betyr dette årlige leveranser på knappe 600 mill. kr. En tilsvarende beregning for investeringer tilknyttet

petroleumssektoren gir årlige leveranser på 511 mill. kr. Til sammen leverer altså næringen lufttransport altså over 1,1 mrd. kr. til petroleumsvirksomheten. Det er imidlertid en betydelig andel av dette som er helikopterdrift knyttet til basetjenester for plattformer. Vi vet ikke hvordan disse kostnadene fordeles på ulike reisemåter som ruteflygninger og helikoptertransport til og fra offshore-installasjoner. Antall reisende kan imidlertid gi en indikasjon. Ifølge statistikk fra Avinor ble rundt 700 000 passasjerer fraktet til og fra offshore-installasjoner i 2013. Dette utgjør andelen av petroleumsnæringens bruk av helikopter med bruk av Avinors flyplasser. Hvis vi tar utgangspunkt i at antall sysselsatte i petroleumsnæringen er 40 000, blir antall reiser årlig (tur/retur) til offshoreinstallasjoner ca. 17,5 per sysselsatt. Fordeler vi antall reiser også på tilknyttet virksomhet blir antall reiser å fordele på 200 000 sysselsatte, noe som gir 3,5 reiser/sysselsatt i året.

## Case 1: Petroleumsaktivitet i Nordområdene<sup>3</sup>

### Lokaliseringskriterier

I en lokaliseringstudie for Aasta Hansteen (Holmelin 2012) ble funksjonalitet/-kostnadseffektivitet og regionale virkninger ved lokalisering av base- og støttefunksjoner lagt til grunn for Statoils beslutninger. I denne studien ble flyplass med helikopterbase (eller gode muligheter for å etablere en helikopterbase) lagt til grunn som et kvalifikasjonskriterium for selve helikopterbasen, men flytilbudet er ikke eksplisitt drøftet på annen måte. Harstad ble valgt som base for Statoils Drift Nord, til tross for at avstanden mellom Harstad og Harstad/Narvik lufthavn, Evenes (EVE) samt at flyfrekvensen er lavere her enn for andre større byer som Bodø og Tromsø. Mye tyder derfor på at et flytilbud med rimelig nærhet og frekvens er et kvalifikasjonskriterium, men ikke en vesentlig konkurranseparameter for valg av sted dersom et tilstrekkelig flytilbud er på plass. Da ser det ut til at faktorer som stedets næringsstruktur, øvrig infrastruktur og beliggenhet i forhold til sjø- og landverts transport, vil ha større betydning.

### Kort om lokaliteter

#### *Sandnessjøen og Brønnøysund*

Logistikk- og forsyningstjenester har vært avgjørende for regionens involvering i petroleumsnæringen. Oppstart av virksomheten på Skarv-feltet og Aasta Hansteen vil ytterligere øke aktiviteten og styrke forsyningsbasen i Sandnessjøen og Brønnøysund, som har helikopterbasen. Basevirksomheten er grunnlaget for mye av petroleumsvirksomheten på Helgeland. Mange års letevirksomhet i havområdene utenfor resulterte i landsdelens første produserende olje- og gassfelt med Norne i 1997, utbygget som en offshoreløsning med flytende produksjonsenhet. Sandnessjøen ble forsyningsbasen og Brønnøysund ble helikopterbasen for Norne. En helikopterbase i Brønnøysund med rundt 20 årsverk og en forsyningsbase i Sandnessjøen med rundt 40 årsverk betjener i dag Nornefeltet, og vil betjene Skarv og Aasta Hansteen. Norne alene genererer totalt rundt 60 årsverk. Samlet anslås antall petroleumsrelaterte i årsverk i Sandnessjøen å utgjøre 150-200 sysselsatte pr 2012.

#### *Harstad- og Tromsøregionen*

Harstad sin posisjon kan bli styrket ved eventuell utbygging av uåpnede deler av Norskehavet og nye områder i Barentshavet. Siden Statoil etablerte seg i 1985 har dette medført oppbyggingen av et oljemiljø med Statoil som dominerende aktør. At Statoil i 2012 la driftsområdet Drift Nord i sin organisasjon for undersøkelse og

---

<sup>3</sup> Denne fremstillingen er basert på Nilsen m fl (2012), med endringer og tilføyelser.

produksjon i Norge til Harstad bidrar til å befeste byens posisjon. Den landbaserte driftsstøtten for Aasta Hansteen vil også bli lagt til Harstad. Leverandørindustriens posisjon i Harstad har foreløpig hatt en begrenset betydning, men etableringen til Aibel i 2010 påvirker ringvirkningene i en positiv retning. I Harstad er det rundt 350 ansatte innen petroleumsvirksomhet.

Tromsø har blant annet tiltrukket seg etablering av engineeringsselskapet Aker Solutions MMO AS, med rundt 90 personer. Kontoret arbeider med ingeniørproppgaver knyttet til nye feltutbygginger samt vedlikeholds- og modifikasjonsprosjekter på norsk sokkel og i resten av verden, dog med spesiell vekt på Nordområdene.

### *Hammerfestregionen*

Utbyggingen av Snøhvit LNG har hatt store lokale ringvirkninger for Hammerfestregionen, der en langvarig stagnasjonsperiode i næringslivet ble snudd til vekst, tilflytting og endring av næringsstrukturen. Lokale og regionale leveranser til utbyggingsfase Snøhvit beløpte seg til 2,7 milliarder kroner, hvorav lokalt næringsliv alene stod for 1,8 milliarder kroner (Nilsen m fl 2012). Av anleggsinvesteringene utgjorde lokale leveranser på land 4,5 %. Driftsfasen av anlegget trekker til seg tunge leverandørbedrifter. Ny aktivitet med utbygging av Goliat og nye funn har skapt en konsentrasjon av petroleumsrelaterte bedrifter som samlet passerer 1000 petroleumsarbeidsplasser i 2012. Forsyningsbase, helikopterbase og oljevernbase er lokalisert til Hammerfest. Leting i Barentshavet forsynes fra Polarbase, noe som har vært sentralt for utvidelse av infrastrukturen. Resultatet samlet sett er at engineering-miljøet, som har kompetanse om planlegging og design av strukturer og prosesser innenfor olje og gass, vokser i Hammerfest og at leverandørindustrien styrker sin posisjon i regionen gjennom tilstedeværelse i Hammerfest. Oppbygging av et betydelig teknisk fagmiljø innen drift og engineering har bidratt til dette. Hammerfest huser både utbyggingsoperatørene Statoil og Eni Norge med sine ansatte, samt en underskog av leverandører. Attraktive og kompetanseutviklende arbeidsplasser har virket positivt på rekrutteringen, og slike effekter kan bli selvforsterkende.

## **Luftfart og lokalisering i nord: Resultater fra intervjuer<sup>4</sup>**

I forbindelse med etablering av aktivitet i Brønnøysund blant annet relatert til helikopteraktivitet så var det en diskusjon om man skulle betjene denne med rute- eller charterfly. Fra fylkets side argumenterte man med at man burde satse på rutefly, fordi det ville bidra til å opprettholde og styrke rutetilbudet. Dette ville i sin tur også komme lokalt næringsliv og befolkning til gode. Dette er et eksempel på en positiv ekstern virkning som kan høstes ved å ha et bevisst forhold til valg av transportkonsept

---

<sup>4</sup> Intervjuer med Statoil, Finnmark fylkeskommune og Nordland fylkeskommune.

ved slike store skift i aktivitetsnivå; andre grupper av reisende får også nyttevirksomheter (gjennom f eks økt frekvens, nye destinasjoner eller lavere billettpriser) dersom en slik stor næring velger et transportkonsept som også kan benyttes av befolkning og næringsliv i sin alminnelighet. Dersom rutetilbudet er tynt, så kan charter gi bedre fleksibilitet og kapasitet eksempelvis når det gjelder mating til helikopteroperasjoner. Det kan være en utfordring å balansere de bedriftsøkonomiske hensynene mot slike positive samfunnsøkonomiske sideeffekter. I tilfellet Brønnøysund så ble rute-fly valgt, og dette resulterte i nye direkte-ruter. For å kunne utnytte helikopterflåten effektivt så forsøker man å trekke ut synergier ved å ha færre baser enn hva korteste avstand til felt skulle tilsa. Det er tett kontakt med flyselskapene om å bedre tilpasningen til operatørselskapenes behov, eksempelvis for å få kveldsavganger til å passe med inn/utflyging av mannskaper til feltene. En ser at rutetilbudet har blitt vesentlig styrket på steder med høy aktivitet, eksempelvis i Hammerfest. Det er også viktig for selskapene at dynamikken i rutetilpasningen er til stede. Et tilbud som det kanskje kan være grunnlag for fremover, er direkteflygninger mellom Harstad og Hammerfest.

Det er så langt vanskelig å hevde at luftfartstilbudet i seg selv er en viktig driver for lokalisering av virksomhet. Tilgangen på stedlige ressurser, i dette tilfellet olje og gass, vil være hovedfaktoren. Luftfart og annen teknologi vil imidlertid kunne spille en viss rolle når det gjelder hvordan den stedlige aktiviteten bygges opp. Det er heller ikke entydig i hvilken grad transportsystemene har betydning for leverandørstrukturen. Der kan kontraktstrategier kanskje være vel så viktige når det gjelder om man i kontraktene foreskriver bruk av lokale leverandører eller ikke. Men det kan i teorien tenkes at kvaliteten på transportsystemet og avstandsfaktoren kan påvirke kontraktstrategiene. Er det lett å fly inn mannskap og utstyr, så kan dette erstatte lokale leveranser. Man tenderer ofte til å bruke sine kjente leverandører. Bygger man på den annen side opp lokal leverandørindustri, så kan man på et tidspunkt komme over "kritisk masse" og mangfoldet av lokale leverandører øker. Dette har man sett eksempler på eksempelvis i Sandnessjøen, Harstad og Hammerfest, der aktivitetsøkningen lokalt har vært godt synlig. Samtidig kan store utbyggingsprosjekter skape lokale presstendenser dersom det oppstår kapasitetspress lokalt. I slike tilfeller kan muligheter for å trekke inn leverandører utenfra, bidra til å dempe dette presset.



## Case 2: Ormen Lange

Vi skal nå se kort på utbygging av Ormen Lange (fase 1, 2004-2007) med fokus på ringvirkninger for Molderegionen<sup>5</sup> og Midt-Norge<sup>6</sup>, samt luftfartens betydning for denne store utbyggingen. Vi skal også se på driftsfasen fram til og med 2012. Ormen Lange består i hovedsak av 3 deler: Landanlegget på Nyhamna i Aukra kommune, offshoredelen som får gassen opp fra havbunnen og inn til landanlegget, samt rørledningen Langeled til Easington i UK. Informasjonen om utvikling i utbyggings- og driftsfasen er hentet fra Hervik m fl (2007) og Bergem m fl (2014).

### Utbygging, fase 1 (2004-2007)

Kostnadene for Ormen Lange (landanlegget + offshore men eksklusive Langeled) var på 38 mrd. kroner. Av dette var den norske andelen 26,5 mrd kroner (70,5 %), andelen for Midt-Norge utgjorde 4,3 mrd kroner (11,5 %), mens Molderegionens andel var 1,2 mrd kroner (3,2 %). For Langeled var totalverdien på rundt 16 mrd. kroner, hvorav Midt-Norge leverte for rundt 170 mill kroner, derav 125 mill. kroner levert av offshore servicereiderier i Møre og Romsdal. Samlede effekter for Molderegionen i utbyggingsfasen (2004-2007) ble beregnet til 1,6 milliarder kroner. Tallene kan være noe avvikende fra sluttresultatet fordi endelige kostnadstall ikke forelå da konsekvensutredningen ble gjennomført.

### Driftsfasen (2007-2012)

Av samlede utgifter på rundt 36 milliarder kroner i perioden, er 17 prosent verdiskaping knyttet til regionale vare- og tjenesteleveranser fra Midt-Norge. Den regionale andelen for investeringer er 12 prosent (for selve landanlegget er andelen 26 %, herav 8 % for Molde-regionen) og for drift 35 prosent. Regner vi om den samlede regionale verdiskapingen for Midt-Norge på 6 mrd. kr til årsverk finner vi om lag 1 000 årsverk som leverandøreffekt i snitt pr år i perioden. Samlet viser beregningene at den regionale andelen knyttet til drift er betydelig høyere enn for investeringer.

Aktiviteten i løpet av et normalt driftsår på landanlegget gir om lag 520 årsverk, basert på data fra 2013. Av disse er 60 pendlere i turnus og rundt 60 er ansatt i driftsorganisasjonen i Kristiansund. Vi finner at om lag 240 årsverk er gjennomført av ansatte bosatt i Molderegionen. 160 ansatte er tilreisende til regionen. Samlet direkte sysselsettingseffekt i Molderegionen er beregnet til ca. 500.

---

<sup>5</sup> Lokale ringvirkninger omfatter kommunene Molde, Aukra, Midsund, Sandøy, Fræna og Eide.

<sup>6</sup> Regionale ringvirkninger omfatter fylkene Møre og Romsdal, Sør- og Nord-Trøndelag

Landanlegget oppgraderes nå til å bli knutepunkt for flere felt med investeringer frem mot 2017. Den kommende driftsfasen med å betjene flere felt gir økt potensial for videreutvikling av regionale ringvirkninger fra landanlegget.

## **Flytrafikkens rolle knyttet til Ormen Lange**

En enkel tidsserieanalyse av trafikken over Molde lufthavn at Ormen Lange-utbyggingen (fase 1, 2004-2007) skapte 40 000-50 000 passasjerer ekstra kommet/reist i året så lenge utbyggingen pågikk. Dette utgjorde en trafikkøkning på 13 - 15 % i tillegg til ordinær trafikkutvikling. En god del av dette ser ut til å være chartertrafikk, der det særlig for årene 2006 og 2007 er et oppsving på 30-40 000 passasjerer kommet/reist. Årene før utbygging var til dels preget av nedgang, med en tendens til at trafikken begynte å ta seg opp igjen mot 2000-nivå inn mot starten på utbyggingen i 2004. I årene etter utbyggingen har veksten vært relativt kraftig, med rundt 6,5 % i årlig vekst. For landet som helhet var veksten i flytrafikken på rundt 4,7 %. Dette gir indikasjoner på en kraftigere vekst som blant annet kan skyldes økt aktivitet i driftsfasen. På den annen side er det vanskelig å si eksakt hva den kontrafaktiske utviklingen ville ha vært for Molde lufthavn, fordi det også har vært en betydelig vekst innen andre næringer i regionen, som utstyrsleveranser til skip/offshore. En sammenligning med andre lufthavner i regionen gir ikke så mye tilleggsinformasjon, fordi nabobyene har sine industrielle nisjer som kan utvikle seg atypisk fra en underliggende trend (petroleumsservice i Kristiansund og verftsindustrien i Ålesundsregionen).

Vi ser av gjennomgangen ovenfor at en betydelig andel av aktivitetene knyttet til utbygging og drift gjennomføres av aktører utenfor regionen. Dette gjelder særlig for utbyggingsfasen der knappe 90 % av leveransene kom fra utenfor region Midt-Norge. Vi vet ikke eksakt hvor mye av dette som er direkte knyttet til lufttransport, men det er all grunn til å hevde at flytilbudet skapte muligheter for både å bruke spesialisert ekstern (for regionen) kompetanse i forbindelse med utbyggingen, og at utbyggingen dermed lettere kunne legge opp en kontraktstrategi som involverte leverandører utenfra. Sett i et kortsiktig regionalt perspektiv så kunne kanskje en større lokal andel vært ønskelig sett fra regionens side. Men sett ut fra et ønske om a) å kunne bruke den beste tilgjengelige kompetansen gitt anbudsbetingelsene, b) unngå lokalt etterspørselspress i økonomien og c) setter lokale leverandører i stand til å konkurrere om oppdrag annetsteds etter Ormen Lange, så er det grunn til å tro at luftfarten har spilt en viktig rolle for å kunne øke produktivitet samt å unngå kostnadspress lokalt. Verdien av dette er det imidlertid vanskelig å kvantifisere. Det vi ser fra Reisevaneundersøkelsen på fly for 2007 (siste år i utbygging, fase 1), er at folk tilknyttet petroleumsbransjen hadde en gjennomsnittlig billettpris på rundt 3800 kr for reiser over Molde lufthavn (i 2014-kr), dog med store variasjoner. Tallet inkluderer også utenlandsreiser. Dette betyr at flybillettinntektene fra denne virksomheten kunne ligge i størrelsesordenen 75-100 mill. kr i et gjennomsnittså i utbyggingsfasen, noe som

kan være et minimumsanslag på den årlige verdien av flytilbudet for dette segmentet. Det ligger imidlertid en usikkerhet i at en vesentlig del av denne trafikken er knyttet til charter.

### **Case 3: Den maritime klyngen i Møre og Romsdal**

Den maritime klyngen på Nord-Vestlandet er en av de få industriklyngene som finnes i Norge. For å anskueliggjøre den økonomiske betydningen av denne klyngen skal vi kort vise noen resultater fra Hervik m fl (2012), som har analysert den maritime næringsklyngen i Møre og Romsdal. Vi skal også se litt mer generelt på klyngemekanismer og hvorfor de kan være viktige å ha med seg i en vurdering av transporttilbudet. Vi skal dernest gjengi et intervju med en stor verftsgruppering, VARD Group AS som er et viktig medlem av denne klyngen, når det gjelder luftfartens betydning.

Det er i alt 213 bedrifter i denne klyngen, fordelt med 165 leverandører av utstyr og tjenester, 19 rederier, 15 skipstekniske konsulenter og 14 skipsverft. I tillegg inngår støttefunksjoner som finansinstitusjoner, høgskoler og andre deler av offentlig sektor inkludert virkemiddelapparatet (Innovasjon Norge, Norges forskningsråd mv). Et utvalg av populasjonen på 42 % ble intervjuet, og de største aktørene var med i undersøkelsen (bedriftene bak 85 % av omsetningen var med). For de andre ble det gjennomført estimater basert på data fra de intervjuede bedriftene og offisielle regnskapstall.

#### **Leverandører av utstyr og tjenester**

For 2012 er samlet omsetning fra aktiviteter i denne geografiske klyngen estimert til 19,1 milliarder kroner. Regner man også med bedriftenes leveranser fra andre steder i Norge er den samlede omsetningen på drøyt 24 milliarder kroner. Resultat før skatt i 2012 er på 1,7 milliarder kroner, noe som gir en resultatgrad på knappe 7 % basert på omsetning i hele den norske virksomheten. Sysselsetting i fylket utgjør nesten 8 400 årsverk hvorav drøyt 1 000 årsverk er knyttet til innleid arbeidskraft. Omsetningen økte med 16 % fra 2011 til 2012.

#### **Rederier**

Samlede omsetning for de 19 rederiene (ekskl. havfiskeflåten) i 2012 er anslått til 13,5 milliarder kroner (vekst på knappe 9 % siden 2011), med en resultatgrad på 14 %. Samlet sysselsetting i 2012 er 7 300 årsverk (opp knappe 6 % siden 2011) hvorav skipsmannskap utgjør nesten 6 700 årsverk. Utenlandske sjøfolk og administrativt ansatte i utlandet utgjør drøyt 2 400 årsverk.

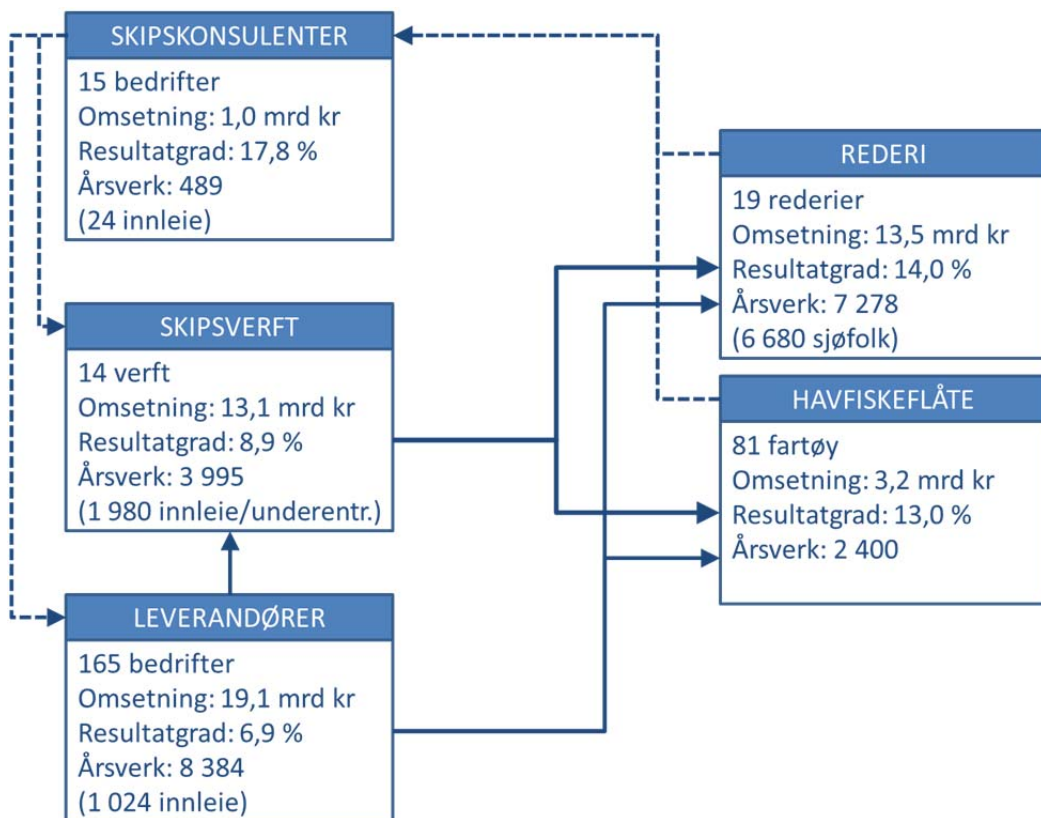
## Skipstekniske konsulenter

Populasjonen omfatter 15 skipskonsulenter med en omsetning på rundt 1 mrd. kr. i 2012 (opp 14 % fra 2011) knyttet til design- og ingeniørtjenester. Enkelte av skipskonsulentene har i tillegg omsetning knyttet til videresalg av utstyrspakker, men dette er her holdt utenfor. Resultat før skatt i 2012 er på anslagsvis 186 millioner kroner, noe som gir en resultatgrad på knappe 18 %. Sysselsettingen i 2012 utgjør 490 årsverk (opp 1 % fra 2011) hvorav 24 årsverk innleid arbeidskraft.

## Skipsverft

Det er 14 skipsverft i klyngen (populasjonen) hvorav halvparten i all hovedsak bygger offshore servicefartøy. Samlet omsetning for 2012 ble på rundt 13 milliarder kroner (opp knappe 5 % fra 2011) med et resultat før skatt på drøyt 1 mrd. kr., noe som gir en resultatgrad på knappe 9 %. Samlet sysselsetting ved disse verftene utgjør 4 000 årsverk (nokså uendret fra året før) hvorav 640 årsverk er knyttet til innleid arbeidskraft og 1 340 årsverk knyttet til underentrepriser.

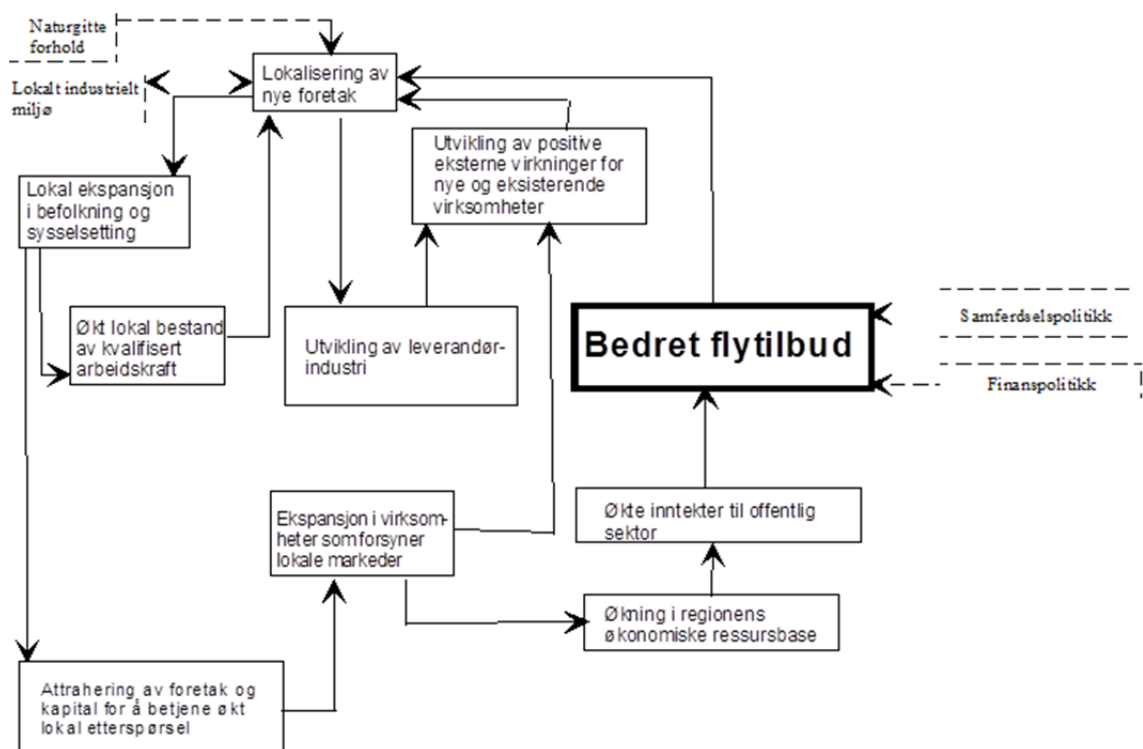
Figur 2 viser disse økonomiske nøkkeltallene og sammenhengen mellom hovedaktørene i Møre og Romsdal. De heltrukne linjene illustrerer de økonomiske strømmene mellom aktørene i klyngen. De stiplede linjene illustrerer den rolle skipskonsulentene har med å selge sine designtjenester til rederne og så hente inn verftskapasitet og utstyrsleverandører i en samlet pakke.



Figur 2 Beskrivelse av den maritime næringsklyngen i Møre og Romsdal 2012 (Kilde: Hervik m fl 2012).

Samlet sett har den maritime næringen i Møre og Romsdal en omsetning på nesten 47 milliarder kroner i 2012, og inkluderes havfiskeflåten blir omsetning på nesten 50 milliarder. Den maritime næringen i Møre og Romsdal sysselsetter godt og vel 20 000 årsverk i 2012 (nesten 22 700 årsverk inklusive havfiskeflåten). I 2011 var tilsvarende sysselsetting på 19 500 årsverk (22 100 årsverk dersom også havfiskeflåten inkluderes).

Vi skal nå kort vise en mer teoretisk sammenhengen mellom en transportforbedring og de mekanismer som kan bidra til å styrke et lokalt industrielt nettverk. Figur 3 viser hvordan vi skjematisk kan tenke oss lokal økonomisk utvikling som følge av en vesentlig reduksjon i transportkostnadene. Et flytilbud for å avhjelpe en vesentlig avstandsullempe er et relevant eksempel.



Figur 3 Infrastrukturens mulige betydning for industriell ekspansjon i en region (Kilde: Bråthen og Strand 2000).

Som vi ser, er det snakk om kompliserte sammenhenger, og vi understreker at dette er et stilisert bilde som ikke på noen måte er entydig; styrken i sammenhengene avhenger av typer aktører som kobles sammen, og hvordan det industrielle klimaet er i utgangspunktet. En liten bedrift som flytter til et stort nettverk vil neppe ha samme betydning som eksempelvis vedvarende stor ordreingang som vil kunne tiltrekke vesentlig økt aktivitet. Selv om flytilbudet er uthevet her, så vil det være et samspill mellom transporttilbudet og andre viktige faktorer. Et flytilbud vil kunne framstå som *en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse* for at slike industrielle nettverk skal kunne vokse fram eller bli styrket. Flytilbudet bidrar til at andre ressurser skal kunne bli

benyttet mer effektivt. Det potensialet som kan ligge i den humankapital som en slik klynge representerer, er eksempel på slike ressurser som vi kan betegne som *stedbundne*, hvert fall på kort og mellomlang sikt. Flyttes disse ressursene ut, kan klyngen forvitte.

I figuren er det fire sløyfer som beskriver *selvforsterkende* vekstprosesser som følge av at en region styrker sin attraktivitet. Den første oppstår dersom regionen tiltrekker ny virksomhet, noe som i sin tur medfører økt etterspørsel etter arbeidskraft og kapital. Dernest vil denne ekspansjonen i sin tur kunne medføre at foretak blir etablert for å betjene veksten i lokal etterspørsel etter varer og tjenester som den nye arbeidskraften skaper. For det tredje vil leverandørindustri kunne vokse fram. Både den andre og tredje sløyfen kan skape positive virkninger for nye og eksisterende virksomheter. Disse virkningene kan oppstå som følge av et større antall foretak som samhandler. Den fjerde sløyfen illustrerer hvordan økt økonomisk aktivitet styrker inntektssiden i offentlig sektor, noe som gjør investeringer og for eksempel offentlig kjøp av transporttjenester mulig. Slike investeringer kan i sin tur bidra til en ny omgang i en lokal "vekstspiral".

Noen viktige faktorer som er påvirket av offentlige myndigheter og som kan påvirke disse kretsløpene, er vist til høyre i figuren. Denne modellen går ikke spesielt inn på *hva* det er som skal til for at foretak skal begynne å samhandle eller øke samhandling som forekommer fra før. Men graden av samhandling vil avhenge av hvilke bransjer og personer som får de mulighetene som et bedret transportsystem kan gi. I det aktuelle eksempelet som er omtalt her (maritim klynge på Nordvestlandet), og som belegges ved bedriftsintervju med en større verftsgruppering, er det grunn til å hevde at flytilbudet synes å spille en vesentlig rolle i flere deler av bedriftenes produktfunksjon, ikke minst gjennom selve produktutviklingsfasen.

Figuren kan også kaste lys over sammenhenger som kan sette i gang en *negativ* utvikling, dersom eksempelvis en større bedrift skulle velge utflytting fra en aktuell region. Da vil leverandørindustrien kunne forvitte med mindre de makter omstilling til å kunne eksportere til andre kunder.

## **VARD Group AS**

VARD Group AS er en stor verftsgruppe med hovedaktiviteter i 4 verft lokalisert i Møre og Romsdal. I tillegg har gruppen vesentlige aktiviteter i andre land. Markedet for produktene er internasjonalt. Intervjuet er gjennomført ved hjelp av intervjuguiden vist i vedlegg, og vi skal presentere de viktigste svarene.

VARD Group AS er en del av det italienske Fincantieri-konsernet. Vard har 10 skipsverft i 4 land, hvorav 5 i Norge. 4 av de 5 ligger i Møre og Romsdal, det 5. ligger i Telemark (Brevik). Produktspekteret omfatter blant annet spesialiserte skip for offshore- virksomhet. I tillegg driver gruppen produksjon av elektroteknisk utstyr, maskineri samt engineering og design. Mye av det sistnevnte finner også sted i Norge.

Omsetningen i 2013 var på i overkant av 11 mrd. kr. Gruppen har ca. 10 000 ansatte globalt, hvorav ca. 1750 i Norge. Romania har rundt 6100 av de ansatte, blant annet knyttet til skrogproduksjon. I Brasil er det rundt 2100 ansatte og i Vietnam rundt 700.

### **Resultater fra intervju**

Intervjuet ble foretatt med innkjøpsdirektøren i Vard (tidligere STX OSV), hvor vedkommende hadde vært ansatt i rundt 10 år. Stillingen gir også innsikt i bedriftens logistikkoperasjoner. Han svarer på vegne av konsernets virksomheter i Norge.

### ***Bruk av flytransport***

Tidskritiske leveranser inn/ut skjer ofte. Det kunne eksempelvis handle om service og deler til eget produksjonsutstyr som inngående leveranser, og både ferdigvarer til kunde og reservedeler som utgående. En del av virksomheten, f.eks. produksjon av elektromekanisk utstyr, inngår i komplekse verdikjeder der leveranse på tid, og av og til på kort varsel, utgjør viktige deler av kvaliteten på den samlede leveransen.

Det er daglig bruk av flytransport når det gjelder kategorier som leveranser til bedriften av komponenter og service, kundebesøk inn til bedriften, samt utgående strømmer av ferdigvarer/sluttprodukter, serviceoppdrag samt kontakt med kunder/markedet. Råvarer blir ikke fraktet med fly til disse virksomhetene. De daglige transportene av de øvrige kategoriene går til Ålesund/Vigra men også til Molde/Årø.

### ***Flytransport og samarbeid med andre bedrifter***

Bedriften er involvert i typisk "engineering-to-order" (ETO) produksjon, der det er hyppige besøk både til og fra kunder og leverandører gjennom produksjonsprosessen. ETO krever tett kontakt og oppfølging, blant annet fordi det ligger i prosjektets natur at det skjer en del utviklingsarbeid underveis. Dette krever i sin tur at det tas en del beslutninger underveis, der både leverandører og kunder møtes. Denne aktiviteten hadde ikke kunnet blitt drevet fra Nord-Vestlandet uten et godt flytilbud. Alle "ja"-kategoriene i spørsmål 7 (se vedlegg) er relevante faktorer der flytilbudet virker inn, nemlig samarbeid om innkjøpsplanlegging, produksjonsplanlegging, produktutvikling og annen kompetanseutvikling. I tillegg er det dynamikk i valg av samarbeidspartnere, der luftfarten spiller en vesentlig rolle for å få dette til.

### ***Betydningen av flyrutetilbudet for bedriftens virksomhet***

Når det gjelder luftfartens betydning for bedriftens aktiviteter knyttet til produksjon, drift, markedskontakt og rekruttering har luftfartstilbudet stor betydning for produksjon/drift, med unntak av lagerhold, kontakt lokale leverandører og til dels interne produksjonsprosesser (ut over de prosessene der behov for kunde/leverandørkontakt er til stede). Komponenter som sendes med flyfrakt er ofte dyre, de kan være spesifikke til ett bestemt produkt, og det er derfor ikke naturlig å lagre dem. Respondenten mener at flytilbudet har stor betydning for kontakt med markedet (salg, service og tidskritiske leveranser av f.eks. reservedeler). Når det gjelder rekruttering av arbeidskraft så blir flytilbudet oppfattet til å ha stor betydning. Årsakene til det er at

det pågår en utstrakt flytting av kompetanse mellom bedrift, kunder og leverandører, og mellom avdelinger i konsernet (eksempelvis mellom Ålesundsregionen og Brevik, og mellom alle 4 verftene og skrogproduksjonen i Romania). Folk kan sitte på andre steder, og bli fløyet inn på kort varsel, med behov knyttet til alt fra utviklingsarbeid til akutt problemløsning. Det foregår betydelig ukependling, og det benyttes spesialisert utenlandsk kompetanse inn i prosjektene. Når det gjelder verftene, så har de i størrelsesorden 150-250 faste årsverk, mens 6-700 årsverk leies inn fra inn- og utland. Denne fleksibiliteten er en viktig konkurranseparameter for virksomheten, og flytilbudet anses som helt avgjørende for å få dette til. Designmiljøet i konsernet sitter i Ålesund, med et globalt arbeidsfelt. Elektromekanisk utstyrsproduksjon samt elektronikk produseres i regionen og eksporteres til verdensmarkedet, der blant annet brasilianske selskaper er store kunder.

Flytilbudet har i denne sammenheng stor betydning for reisetid, fleksibilitet og responstid, som også understøttes av svar på enkelte av de foregående spørsmålene.

### ***Flytilbudets betydning for investeringer, ansettelse og økonomisk resultat***

Det angis som vanskelig å tallfeste hvorvidt luftfarten har økt investeringsnivået. Luftfartstilbudet samspiller så vidt tett med viktige deler av konsernets virksomhet, at det ville vært helt annerledes uten dette. Det angis at virksomheten ville ha vokst mer utenfor Norge uten et flytilbud. I tillegg er den opparbeidede kompetansebasen i den industrielle klyngen i Norge en avgjørende faktor for å kunne ha så vidt stor aktivitet samlet i en norsk region godt utenfor hovedstadsområdet.

På spørsmål om hvorvidt luftfartstilbudet har økt antall nyansettelser for ulike kategorier ansatte, og hvordan aktivitetsnivået ville ha vært for bedriften generelt og ansettelse spesielt, uten et egnet luftfartstilbud så oppgis luftfarten å ha hatt stor betydning for ansettelse, særlig av innleide årsverk fra utlandet. Det er imidlertid vanskelig å reddykke luftfartens betydning for den ekspansjonen som har skjedd. Konjunkturbetingede drivere vil alltid være de viktigste forklaringsfaktorene. Uten et raskt og fleksibelt transporttilbud, så ville det alt vesentligste av ekspansjonen måtte ha skjedd utenlands.

De tre viktigste faktorene når det gjelder innvirkning på bedriftens økonomiske resultat, er oppgitt å være reduserte kostnader til rekruttering, konkurranse på leveranser og markedskontakt. I tillegg er "andre logistikkvirkninger" angitt som meget viktige. Dersom man f. eks får stopp under en prøvetur, kan dette kreve umiddelbar innsats fra servicepersonell og muligens komponentleveranser for å unngå tap i størrelsesorden 2 mill. kr/døgn. Respondenten fant det vanskelig å anslå luftfartens innvirkning på bedriftens økonomiske resultat. En ting er å anslå partielle virkninger på selskapets bunnlinje av merkostnader ved alternativ transport, noe annet å anslå virkninger av en ganske annen måte å drive virksomheten på.



### ***Viktigste forhold ved transport og kommunikasjon***

Vegstandard oppgis som generelt viktig, mye transport bruker jo vegnettet. Togtilbudet oppgis ikke som viktig for denne virksomheten. Avgangsfrekvens med fly oppgis som langt viktigere enn pris, selv om virksomheten ser det som ønskelig at konkurransen innen luftfarten hindrer monopolprofitt.

### ***De viktigste sidene ved flytilbudet som kan forbedres***

Respondenten mener at flytilbudet til Oslo er godt, men at tilbudet mellom Ålesund og sørover til Bergen og Stavanger er svært mangelfullt. Man ankommer destinasjon først på formiddagen, og kan ikke returnere før på kveldstid. Virksomheten ligger innen et markedssegment der kontakten med disse byene er av stor betydning, og der tid hevdes å bety langt mer enn pris. Lastekapasiteten for frakt er ikke noe stort problem for denne virksomheten. Det er stort sett kolli under 50 kg som tas med fly.

## **Case 4: Servicebedrift for petroleumssektoren - Helgeland V&M**

### **Om Helgeland V&M**

Verkstedindustrien har sterke tradisjoner på Helgeland. Mo i Rana og Mosjøen har lang erfaring fra landbasert prosessindustri, mens Sandnessjøen har tradisjoner fra leveranser mot det maritime miljøet, spesielt innenfor båtbygging og sliptjenester. Sandnessjøen har siden begynnelsen av 1970-tallet vært foretrukket som lokaliseringssted for olje- og gassrelaterte basefunksjoner i tilknytning til leting og drift i den nordre delen av Norskehavet. Flere aktører er involvert, deriblant Statoils Norne fra 1998 og BPs Skarv fra 2012.

For å styrke sin konkurransekraft overfor operatørselskaper på norsk sokkel gikk sentrale aktører på Helgeland sammen om å danne Helgeland V&M AS i 2008. Til sammen har alliansen 530 ansatte og en årlig omsetning på 720 mill. kr. Selskapet er lokalisert i Petro Næringshage i Sandnessjøen sammen med flere av alliansepartnerne. Helgeland V&M utfører vedlikeholds- og mindre modifikasjonsprosjekter på norsk sokkel. Leveransene vil etter hvert også omfatte subsea- og riggvedlikehold.

Helgeland V&M AS inngikk i februar 2011 en kontrakt med BP Norge på vedlikeholds- og støttetjenester på Skarv FPSO. Kontrakten har en varighet på 3 år med en opsjon på 2 år og er estimert til rundt 100 mill. kr over kontraktperioden. Leveransene utføres i nært samarbeid med BPs driftsorganisasjon i Sandnessjøen. Alliansen inngikk videre i oktober 2011 en HUC kontrakt med BP Norge på Skarv FPSO. Kontrakten har en estimert verdi på 50 mill. kr. HUC omfatter utleie av multidisiplinært personell til offshore og fabrikasjon på land, samt innkjøp av materiell og tjenester til Skarv FPSO. Også disse leveransene utføres i nært samarbeid med BPs prosjektorganisasjon i Sandnessjøen og offshore. Begge disse kontraktene krever betydelig bruk av Just-in-

Time (JIT)-prinsipper både i kontakten med underleverandører samt i tilknytning til leveranser av produkter og tjenester.

## **Resultater fra intervju**

Intervjuet ble foretatt med daglig leder Øystein Barth-Heyerdahl og prosjektleder Ivar Larsen.

### ***Bruk av flytransport***

Helgeland V&M får ukentlig leveranser med fly av råvarer og komponenter. Disse kommer fra hele verden og det benyttes utelukkende flyfrakt. Det er ofte snakk om tidskritiske komponenter til Skarv FPSO. Pris på frakten er uinteressant da eksempelvis en dags produksjonsstans på Skarv FPSO innebærer omlag 100 mill. kr i tapte inntekter. Det er således viktig å etablere en effektiv logistikk knyttet til gods inn med fly, transport fra flyplass til kai i Sandnessjøen og frakt med forsyningskip ut til Skarv FPSO. Nærhet til lufthavn er, sammen med frekvens på avgangene, sentralt for å kunne etablere en effektiv logistikk-kjede.

Bedriftens ledelse benytter også fly ukentlig i forbindelse med møter og salgsarbeid og for bedriftens servicepersonell benyttes flyrutetilbudet fra Sandnessjøen ofte i forbindelse med oppdrag. Ledelsen er regelmessig på møter i Oslo, Stavanger og Aberdeen, og da betyr nærhet til flyplass svært mye. Servicepersonell bosatt utenfor Helgelandsregionen benytter flytransport til Brønnøysund og helikoptertransport derfra til Skarv FPSO. Når det gjelder bedriftens kunder er bruk av fly i forbindelse med kundebesøk av mindre omfang.

### **Flytransport og samarbeid med andre bedrifter**

Flytilbudet til/fra Sandnessjøen lufthavn, Stokka (heretter Stokka) har ført til økt samarbeid med leverandører. God tilgang til flytransport har gjort at bedriften har innledet samarbeid med nye leverandører og ikke minst utvidet sitt leverandørnett til å omfatte flere leverandører enn det som ville vært mulig uten nærhet til en flyplass og flyrutetilbudet herfra. Flyrutetilbudet har også ført til et nærmere samarbeid med kunder lokalisert både i Sør-Norge og utlandet og sentrale kunnskapsmiljø. Helgeland V&M samarbeider blant annet med kunnskapsparken i Bodø, Aker Solutions og Statoil.

### **Betydningen av flyrutetilbudet for bedriftens virksomhet**

For Helgeland V&M har flytilbudet svært stor betydning for sikkerheten knyttet til utførelsen av de ulike prosjektene man er involvert i. Flyrutetilbudet er også viktig for å kunne opprettholde effektiv kontakt med leverandører utenfor Helgelandsregionen samt delvis i tilknytning til samarbeid med andre bedrifter i forbindelse med konkrete oppdrag. Flytilbudet omtales av bedriften som å være av avgjørende betydning for

leveringssikkerheten knyttet til de prosjektene en er engasjert i samt for å kunne stille opp hos kunden på kort varsel (hasteoppdrag). Bedriftens prestasjoner måles på leveringshastighet og leveringspresisjon samt omfanget av lokale innkjøp. For å lykkes på de to første punktene er nærhet til flyplass og et godt flyrutetilbud helt avgjørende. Således presiserer bedriftsledelsen at Helgeland V&M ikke kunne ha etablert seg i Sandnessjøen dersom Stokka lufthavn ikke eksisterte. Da hadde det vært mer aktuelt å etablere virksomheten i eksempelvis Kristiansund.

Når det gjelder problemstillinger knyttet til rekruttering av arbeidskraft så oppfattes nærhet til flyplass som viktig når en skal ansette personer med høyere utdanning og kanskje spesielt ledere. For andre kategorier arbeidstakere er flytilbudet mindre kritisk. Dog er det for alle kategorier arbeidstakere viktig med et godt flyrutetilbud i forbindelse med private reiser og mer familiære forhold (komme hjem i rimelig tid). Dagens ungdom blir stadig mer mobile og vil ha muligheter til å nå sentrale steder uten alt for store ressursoppofringer. Uten Stokka flyplass hadde således rekruttering blitt vanskeligjort.

Bedriften hevder at redusert reisetid ved tjenestereiser og muligheten for å ha en høy beredskap i tilknytning til hasteoppdrag, eksempelvis reparasjoner på produksjonsutstyr hos kunder, er de største fordelene med god tilgang til en lufthavn og et flyrutetilbud til/fra denne.

Bedriften bruker omlag 2 mill. kr i året på kjøp av flytjenester. På spørsmål om flyrutetilbudets betydning for bedriftens økonomiske resultat, mener ledelsen at de største positive virkningene kan knyttes til reduserte transportkostnader og økt konkurransekraft på serviceoppdrag. På andre plass kommer betydningen av lettere å kunne ha kontakt med kunder, leverandører og kompetansemiljø. Som tredje viktigste faktor nevnes reduserte kostnader knyttet til rekruttering av arbeidskraft.

Bedriftsledelsen tør ikke tallfeste betydningen av flyrutetilbudet på bedriftens bunnlinje. Imidlertid poengteres det at uten nærheten til Stokka lufthavn hadde ikke bedriften etablert seg i Sandnessjøen. Heller ikke BPs prosjektorganisasjon for Skarv hevdes å ville vært lokalisert til Sandnessjøen uten flyplassen og det flyrutetilbudet som er etablert der. Således er flytilbudet en nødvendig betingelse for etableringen både for en viktig kunde (BP) og for bedriften Helgeland V&M.

### **Flytilbudets betydning for investeringer og ansettelse**

Bedriftsledelsen poengterer at de investeringer som er foretatt ikke har vært betinget av flytilbudet til/fra Stokka, men dersom det ikke hadde vært flyplass i Sandnessjøen ville det være aktuelt å gjennomføre eventuelle fremtidige investeringer et annet sted i Norge. Det har heller ikke vært foretatt nyansettelser av personell som en følge av flytilbudet, men dersom tilbudet ble borte, eller ble kraftig svekket, ville det vært aktuelt å ansette nytt personell på et annet sted der det logistikkmessig var gunstig å investere. Bedriftsledelsen er klar på at virksomheten til Helgeland V&M ville ha hatt

mindre omfang og at bedriften ville vært lokalisert et annet sted enn i Sandnessjøen dersom det ikke hadde vært flyplass her.

Helgeland V&M ser det som viktig å vokse dersom de skal være konkurransedyktige på oppdrag fremover. Derfor har de planer om å etablere virksomhet også andre steder i Norge og i utlandet. I forbindelse med investeringsplanene foretar bedriftsledelsen en rekke flyreiser til potensielle kunder og samarbeidspartnere, og i den forbindelse er flyrutetilbudet til/fra Stokka svært viktig.

### **Viktigste forhold ved transport og kommunikasjoner for bedriften**

Bedriften mener at gode data- og tele kommunikasjoner er avgjørende for å kunne drive virksomheten effektivt. Når det gjelder den fysiske transporten oppfattes nærhet til flyplass, frekvens på flyavgangene og tidspunktet for flygningene å være svært viktig. Faktorer som beskrives som viktige er prisene på flybilletter, kapasiteten på flygningene (setekapasitet) og muligheten til å kunne fly direkte til sentrale destinasjoner. Ledelsen er imidlertid klar på at frekvens er viktigere enn direkte ruter. Det betyr at "høy" frekvens med flybytte normalt sett vil være langt bedre enn "lav" frekvens og direktetilbud. Bedriften gjennomfører også en del bakke transport i regionen, og vegnettets standard er således viktig. Togtilbudet på Nordlandsbanen er lite viktig for Helgeland V&M da de ikke benytter frakt med jernbane.

### **De tre viktigste forhold ved flyrutetilbudet med størst forbedringspotensial**

Når bedriften skal prioritere de tre viktigste forholdene ved flytilbudet som har størst forbedringspotensial nevnes bagasjehåndtering, flere avganger og regulariteten på flygningene som de mest sentrale faktorene. Gjennomgående bagasjehåndtering fra utenriksdestinasjon (eksempelvis Aberdeen) til Sandnessjøen slik at koffert ikke må tas ut og sjekkes inn på nytt med tilhørende securitykontroll ved transfer ved ankomst lufthavn i Norge (ofte OSL) vil spare tid og stress knyttet til om en når flyavgang til Sandnessjøen. Frekvens og regularitet er viktig for bedriften spesielt knyttet til å kunne etablere en effektiv logistikk fra Stokka lufthavn til Skarv FPSO. Forsinkelser reduserer leveringshastighet og gir dårligere leveringspresisjon, noe som er viktig for Helgeland V&M å unngå.

Dersom flytilbudet ble forbedret på punktene bagasjehåndtering, frekvens og regularitet, sier bedriftsledelsen at dette ville føre til flere fornøyde kunder og flere oppdrag til bedriften. Bedriftens kostnader ville reduseres og driften ville bli mer effektiv gjennom redusert tidsbruk på reisene og økt leveringspresisjon for vare- og tjenesteleveransene. Samlet sett ville dette styrke bedriftens konkurransekraft.

## Referanser

Bergem B G, A Hervik og O Oterhals (2014). Leverandøreffekter Ormen Lange 2008-2012. Møreforskning Molde AS, rapport 1402.

Bråthen S og S Strand (2000). Luftfartens ringvirkninger – et forsøk på systematisering. Forprosjekt. Møreforskning Molde, arbeidsrapport M0004/TØI-notat 1165/2000.

Hervik A, L Bræin og B G Bergem (2007). Samfunnsmessig konsekvensanalyse av Ormen Lange - Fase 1. Møreforskning Molde AS, rapport 0713.

Hervik A, O Oterhals, B G Bergem og G Johannessen (2012): NCE Maritime klyngeanalyse 2012. Status for maritime næringer i Møre og Romsdal. Møreforskning Molde AS, rapport 1216.

Holmelin E (2012). Aasta Hansteen. Lokalisering av landbaserte støttefunksjoner. Agenda Kaupang, rapport 12.4.2012.

Nilssen I B, red. (2012). Erfaringsstudie om ringvirkninger fra petroleumsvirksomhet for næringslivet og samfunnet for øvrig. NORUT, rapport 2012:08, samarbeid med Møreforskning Molde AS.

## Vedlegg: Intervjuguide

Bedrift: \_\_\_\_\_

1. Hvilken bransje er bedriften tilknyttet? \_\_\_\_\_
2. Hva var samlet omsetning i 2013? \_\_\_\_\_ mill. kr
3. Hvor mange årsverk ble utført i bedriften i 2013? \_\_\_\_\_
4. Hva er din stilling i bedriften? \_\_\_\_\_
5. Har bedriften produkter som krever utstrakt bruk av just-in-time (JIT) i forhold til underleveranser og ferdigvarer? (Sett kryss)

	Ja	Nei
På underleveranser		
På ferdigvarer		

Vi skal i det følgende relatere en del spørsmål til hvordan det flytilbudet som bedriften i dag benytter seg mest av innenlands (til sluttdestinasjon og/eller til transfer utland) påvirker bedriftens aktiviteter. Helt til slutt stiller vi noen spørsmål knyttet til kvaliteten på flytilbudet.

6. Hvor ofte har bedriften flytransport av følgende transportkategorier? (Sett kryss)

<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>	Ukentlig	Månedlig	Sjeldnere	Aldri
Leveranser til bedriften (råvarer, komponenter)				
Ferdigvarer/sluttprodukter				
Servicepersonell ut fra bedriften				
Servicepersonell inn til bedriften				
Markedspersonell (selgere, ledere o.l.)				
Kundebesøk inn til bedriften				
Annet: _____				

7. Har flytilbudet medført økt samarbeid med andre bedrifter? (Sett kryss)

- JA, mer samarbeid med **leverandør(er)**
- Samarbeid om innkjøpsplanlegging*
  - Samarbeid om produksjonsplanlegging*
  - Samarbeid om produktutvikling*
  - Samarbeid om annen kompetanseutvikling*
  
  - Samarbeid/kontakt med andre leverandører enn før*
  - Samarbeid/kontakt med flere leverandører enn før*
- NEI, ingen endring
- JA, mer samarbeid med **kunde(r)**
- Samarbeid om innkjøpsplanlegging*
  - Samarbeid om produksjonsplanlegging*
  - Samarbeid om produktutvikling*
  - Samarbeid om annen kompetanseutvikling*
  
  - Samarbeid/kontakt med andre kunder enn før*
  - Samarbeid/kontakt med flere kunder enn før*
- NEI, ingen endring
- JA, mer samarbeid med **kunnskapsmiljøer (konsulenter, FoU, høyskoler o.l.)**
- Samarbeid om innkjøpsplanlegging*
  - Samarbeid om produksjonsplanlegging*
  - Samarbeid om produktutvikling*
  - Samarbeid om annen kompetanseutvikling*
  
  - Samarbeid/kontakt med andre kunnskapsmiljøer enn før*
  - Samarbeid/kontakt med flere kunnskapsmiljøer enn før*
- NEI, ingen endring

8. Hvilke betydning har flytilbudet hatt for din bedrift når det gjelder aktiviteter under områdene **produksjon/drift/leverandører, markedskontakt og rekruttering?**

<i>Produksjon/drift</i> (omfatter innkjøp, produksjonsprosess, lager, transporter, o.l.) <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>	1. ingen	2.	3.	4. noe	5.	6.	7. stor
Leveransesikkerhet							
Kontakt med lokale leverandører							
Kontakt med leverandører utenfor distriktet							
Service på eget produksjonsutstyr							
Lagerhold							
Interne produksjonsprosesser (f.eks. JIT)							
Kontakt med samarbeidspartnere i produksjonssammenheng							
Kontakt/samordning med andre avdelinger i produksjonssammenheng							
Annet: _____							

<i>Markedsaktiviteter</i> (omfatter salg, leveransesikkerhet, serviceoppdrag, o.l.) <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>	1. ingen	2.	3.	4. noe	5.	6.	7. stor
Markedsarbeid (salgsvirksomhet)							
Annen kundekontakt (f.eks. tilreisende kunder)							
Leveransesikkerhet for ferdigvarer							
Servicevirksomhet (kunne nå kunden (i rett tid))							
Annet: _____							

<i>Arbeidskraft</i> (omfatter alle kategorier fra operatører til ledelse) <b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>	1. ingen	2.	3.	4. noe	5.	6.	7. stor
Lettere å rekruttere ufaglært arbeidskraft							
Lettere å rekruttere fagarbeidere							
Lettere å rekruttere fagkompetanse med universitets-/høyskoleutdanning							
Lettere å rekruttere folk på ledernivå							
Enklere å rekruttere til sesongarbeid							
Bedre mulighet for arbeid til ektefelle							
Annet: _____							



9. Hvilke betydning mener du flytilbudet har for din bedrift når det gjelder følgende faktorer? (Sett kryss)

Feil! Bokmerke er ikke definert.	1. ingen	2.	3.	4. noe	5.	6.	7. stor
Sparer reisetid							
Kan reise når vi vil							
Beredskap for hasteoppdrag o.l.							
Føler oss nærmere sentrale strøk							
Lettere å samarbeide med andre avdelinger/hovedkontor							
Annet:							

10. Har bedriften gjennomført investeringer lokalt som en direkte følge av flytilbudet? (Sett kryss og oppgi beløp)

JA. Omfang i mill.kr.: \_\_\_\_\_

NEI, ingen investering gjennomført som følge av flytilbudet.

11. Kunne det vært aktuelt å investere på et annet sted enn i \_\_\_\_\_ dersom et egnet flytilbud ikke hadde eksistert der

Ja

I Norge

I utlandet

Nei

12. Har dagens flytilbud medført nyansettelser lokalt? (Sett kryss og oppgi antall, samt brutto årslønn ekskl. sosiale kostnader)

JA

Ufaglært arbeidskraft ( \_\_\_\_\_ ca. årsverk, \_\_\_\_\_ ca. brutto årslønn)

Fagarbeidere ( \_\_\_\_\_ ca. årsverk, \_\_\_\_\_ ca. brutto årslønn)

Fagpersonell med univ./høyskole ( \_\_\_\_\_ ca. årsverk, \_\_\_\_\_ ca. brutto årslønn)

Ledere ( \_\_\_\_\_ ca. årsverk, \_\_\_\_\_ ca. brutto årslønn)

NEI, ingen nyansettelser foretatt som følge av flytilbudet.

13. Kunne det vært aktuelt å foreta nyansettelsene på et annet sted uten denne flyforbindelsen?

Ja

I Norge

I utlandet

Nei

14. Ville bedriften hatt samme virksomhet uten flytilbudet?  
(Sett kryss)

- Ja, samme omfang og beliggenhet
- Ja, samme omfang, men helt eller delvis annen lokalisering
- Nei, mindre omfang, men samme beliggenhet
- Nei, mindre omfang og annen beliggenhet
- Bedriften/avdelingen ville ikke eksistert

15. Har flyforbindelsen medført noen virkning for bedriftens økonomiske resultat?  
(Rangér fra 1-3, der 1 er viktigste faktor)

- Reduserte transportkostnader
- Reduserte kostnader til rekruttering av arbeidskraft
- Konkurranser på leveranser
- Kontakt med kunder, markeder
- Kontakt med konsulenter, FoU-miljøer, univ./høgskoler
- Andre logistikkvirkninger (produksjons/service)
- Ingen målbare resultater (gå til spm. 17)

16. Kan du anslå flytilbudets direkte innvirkning på bedriftens økonomiske resultat?

Endring i resultat for 2012: \_\_\_\_\_ ca. mill.kr.

17. Kan du anslå hvor mye som brukes på kjøp av flytjenester, 2012? \_\_\_\_\_ ca. 1000 kr.

18. Hva er viktigste forhold ved transport og kommunikasjoner for bedriften? (sett ett kryss for hvert moment)

	1 Uviktig	2 Lite viktig	3 Verken/ eller	4 Viktig	5 Svært viktig
Gode telekommunikasjoner					
Vegnettets standard					
Togtilbudet					
Nærhet til flyplass					
Flybillettprisene					
Avgangsfrekvens for fly					
Avgangstider for fly					
Flyenes setekapasitet					
Direktefly					
Annet? Vennligst spesifiser:					

19. Nevn de tre viktigste sidene ved selve flytilbudet som du mener har størst forbedringspotensial:

	Kryss av inntil 3 momenter:
Flybillettprisene	
Avgangsfrekvens for fly	
Avgangstider for fly	
Flyenes setekapasitet (til f eks å ta grupper)	
Direktefly	
Lastekapasitet frakt	
Bagasjehåndtering	
Annet, hva? _____	

20. Hvordan vil en forbedring av disse tre forholdene kunne påvirke bedriftens aktivitetsnivå?

---

---

---



## **Del 2: Luftfart og festivalmarkedet**



## Sammendrag

Det er mellom 500 og 1 000 festivaler i Norge. Totalt antall publikum på festivalene er om lag 2,5 millioner og en samlet omsetning på 500 mill. kr. Mange av festivalene er også lokalisert i distriktene. For å undersøke betydningen luftfartstilbudet har for disse festivalene, har vi innhentet tallmateriale fra både SSB, en web-basert spørreundersøkelse samt to casestudier (Moldejazz og Nordland Musikkfestuke).

I følge våre undersøkelser benytter om lag 10 prosent av publikum fly som reisemåte til festivaler. For artister med besetning og personer tilknyttet festivalene er andelen som benytter fly betydelig høyere.

Vi kan knytte mellom 250 og 500 flyreiser til hver musikkfestival i Nord-Norge. Dette utgjør en kostnad pr. festival (festival og publikum samlet), på mellom 500 000 og 1 mill. kr. Dette tjener som et nedre anslag på verdien av flytilbudet pr. festival.

For Moldejazz er antall flyreiser knappe 800. Antall publikummere er rundt 25 000. Den samlede kostnaden for disse reisene utgjorde i størrelsesorden 2 mill. kr i 2013. For Nordland Musikkfestuke er tallene relativt like. Størrelsen på festivalen målt i publikum er lik med et publikum på rundt 25 000. Antall flyreiser for publikum til/fra Nordland Musikkfestuke er rundt 500. For både Moldejazz og Nordnorsk Musikkfestuke medfører flytilbudet noen ekstrakostnader i form av hotellutgifter, fordi rutetilbudet ikke tillater f. eks sene avganger. Den viktigste rollen til flytilbudet ser ut til å være å bringe artister til festivalen. Begge festivalene har en bynær flyplass, som blir trukket frem som en fordel. På den annen siden er begge flyplassene relativt små, med tilhørende begrenset rutetilbud. Dette fører til en viss grad til utfordringer knyttet til booking av artister.

Basert på en samlet vurdering får vi et anslag på flybillettutgifter tilknyttet festivaler på mellom 225 og 445 millioner kroner. Dette kan tolkes som et nedre anslag på verdsetting av flytilbudet for norske festivaler.

Det er vanskelig å se for seg at viktige deler av festival-Norge, slik vi kjenner det i dag, kunne vært drevet uten luftfarten.

## Innledning

Festivaler baserer i varierende grad sin aktivitet på bruk av luftfartstjenester til transport av artister og publikum. Festival-Norge er mangslungent. Flere store festivaler ligger langt fra de større byene og benytter flytransport i utstrakt grad. Det er også en del mindre festivaler og festivaler basert på egeninnsats fra publikum, som kan ha et mer lokalt preg.

*Målsettingen med dette prosjektet er å kartlegge enkelte større, distriktsbaserte festivalers betalingsvillighet for luftfart, målt ved festivalens utgifter til transport av artister og deres støtteapparat, festivalens utgifter til egne aktiviteter som krever flytransport, samt et anslag på bruk av fly for tilreisende publikum. I tillegg ser vi mer overordnet på festival-Norge som helhet.*

Vi skal se på generelle trekk ved festivaler i Norge samt en noe dypere analyse av musikkfestivaler i Nord-Norge. Vi har også sett på to case (Moldejazz og Nordnorsk Musikkfestuke) for å få en grundigere innsikt i hva luftfartstilbudet betyr for enkeltfestivaler.

## **Festivaler i Norge**

### **Generell beskrivelse**

Det arrangeres en betydelig mengde festivaler i Norge. Det finnes imidlertid ingen klar definisjon på hva en festival er. En definisjon som er benyttet av Wollan (2009) er at en festival må være mer enn en vanlig bygde-dag og at arrangementet må vare mer enn en dag. Med en slik definisjon blir antallet festivaler i Norge høyt, i størrelsesorden knappe 500-1000.

For å forstå luftfartens betydning for festivaler er det nyttig å vite hvor stort omfanget av festivaler er. I dette avsnittet har vi som formål å beskrive omfanget og den «typiske» festivalen i Norge. Dette brukes videre for å gi et anslag på antall publikum og omsetning pr festival og for Norge samlet.

### **Utvalg**

Det finnes ikke et formelt register eller en presis definisjon knyttet til festivaler. En informasjonsinnhenting av typen vi presenterer her er basert på kilder som gir forskjellige utvalg av festivaler. Det er imidlertid trolig at det er en utvalgsskjevhet i vårt materiale. Det kommer av at de største festivalene med mest publikum og høyest inntekter er de det finnes best statistikk for. Disse er medlemmer av bransjeorganisasjoner og har et sterkere krav når det gjelder rapportering av virksomheten.

### **Antall festivaler**

Vår definisjon av en festival favner mange typer arrangementer. Basert på ulike tilnærminger er antall festivaler i Norge mellom 470 og 1000. Det første tallet er basert på telling av alle festivaler som er registrert på aktivioslo.no. Det høyeste anslaget er hentet fra Agedal (2009) hvor det dokumenteres en spørreundersøkelse som ble gjennomført i 2008. Der oppga tre av fire kommuner som besvarte undersøkelsen at de var vertskap for en eller flere festivaler eller kulturhendelser. Undersøkelsen tyder



på at det ble arrangert over ett tusen festivaler i Norge dette året, og at et klart flertall av dem svarer til betegnelsen kulturfestivaler. Undersøkelsen viser videre at rundt to tredeler av kulturfestivalene var musikkfestivaler.

## **Publikumsantall**

Ifølge SSBs kulturbarometer hadde 28 prosent av befolkningen besøkt en festival i 2004. Fire år senere (i 2008) hadde andelen av befolkningen som hadde besøkt en festival, økt til 32 prosent. Statistikk fra paraplyorganisasjonen for mange av de største kulturfestivalene i Norge, Norske Festivaler, viser at festivalpublikummet har vokst etter 2005. De 56 festivalene som rapporterte om virksomheten til Norske Festivaler i 2006 hadde et publikum på én million. I 2010 rapporterte 55 festivaler om et publikum på 1,4 millioner. Her bidro til sammen 12 000 kunstnere til gjennomføringen av arrangementene.

## **Omsetning**

Festivalene som rapporterte om virksomheten til Norske Festivaler i 2006, hadde en samlet omsetning på 285 millioner kroner. Av dette var 100 mill. kr tilskudd fra offentlige myndigheter. I 2010 hadde festivalene som rapporterte om virksomheten en samlet omsetning på 330 mill. kr. Over halvparten av dette var tilskudd fra offentlige myndigheter. Statlige tilskudd utgjorde 33 prosent av omsetningen ved festivalene, mens kommunene og fylkeskommunene sto for til sammen 21 prosent av omsetningen.

## **Sammensetning av festivaler**

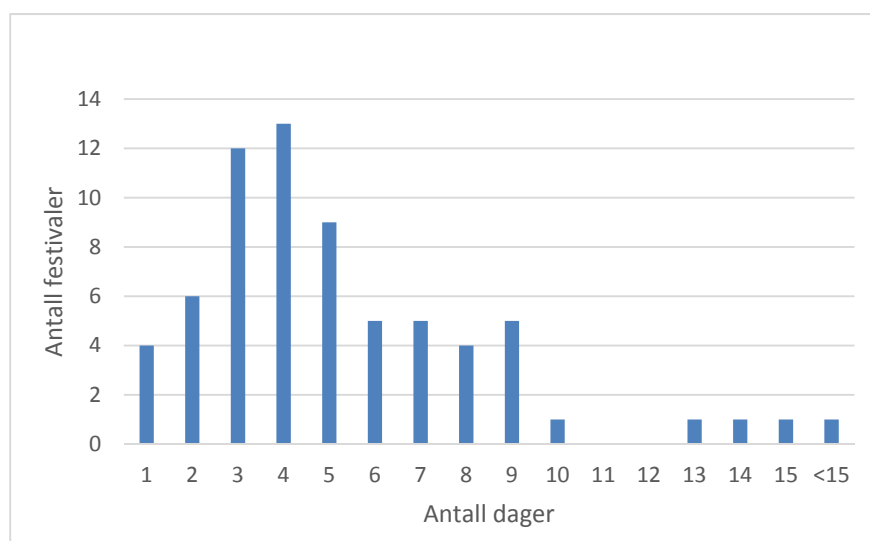
En sammenstilling av festivalene som rapporterer inn til Norske festivaler og festivaler vi har identifisert gjennom et søk på [www.forvalt.no](http://www.forvalt.no) viser at sammensetningen av festivaler slik den fremkommer i seipel samisk kultur eller mat.. Vi ser at det er flest musikkfestivaler for country, populærmusikk og rock. Det er også mange kulturfestivaler (som også kan være musikkfestivaler). Dette er festivaler som legger vekt på en spesiell kulturform eller -område, for eksempel samisk kultur eller mat.

Type	Antall	Andel
COUNTRY, POPULÆRMUSIKK OG ROCK	17	17 %
KULTURFESTIVALER	17	17 %
KLASSISK, OPERA OG SAMTIDSMUSIKK	16	16 %
JAZZ	11	11 %
FESTSPILL	9	9 %
LITTERATUR	8	8 %
TEATER OG SCENEKUNST	8	8 %
FOLKEMUSIKK	6	6 %
FILM	5	5 %
BARN OG UNGDOM	2	2 %
KIRKEMUSIKK	2	2 %

Tabell 1: Antall festivaler og festivaltype for norske festivaler. Kilde: Norske festivaler og forvalt.no

## Varighet

Den eneste kilden vi finner som systematisk opplyser om varighet på festivalen er Norske festivaler. Vi ser av Figur 11 at det er stor variasjon i varighet for festivaler. De fleste pågår mellom 1 og 9 dager, med en klar overvekt på mellom 3 og 5. Gjennomsnittlig varighet for utvalget er 5,4 dager. Noen få festivaler med varighet på opp mot en måned trekker gjennomsnittet opp.<sup>7</sup> Når vi istedenfor ser på median, får vi en varighet på 4 dager.



Figur 1: Varighet for festivaler. Kilde: Norske festivaler.

<sup>7</sup> Dette gjelder Dalane kulturfestival som heller ikke blir heller arrangert i 2014 fordi Sokndal kommune har trukket sin finansiering.

## Omsetning og ansatte

Vi har gjort et søk på forvalt.no etter bedrifter i næringskategorien som omfatter festivaler.<sup>8</sup> Denne tilnærming gir et utvalg på 41 festivaler hvor det er registrert informasjon om antall ansatte, salgsinntekter og lønnsutgifter for festivalene. Resultatet viser at det i gjennomsnitt er to ansatte pr. festival, med en median på 1. Salgsinntektene er i gjennomsnitt 5,7 mill. kr mens medianen er 2,7 mill kr.

## Anslag på publikum og omsetning for norske festivaler

Vi så overfor at andelen av befolkningen som hadde besøkt en kulturfestival var 31 prosent. Ifølge Norsk kulturbarometer (SSB) er antall besøk på en kulturfestival 0,6. Hvis vi antar at dette er representativt for befolkningen må de som har besøkt en kulturfestival (31 prosent) ha deltatt på i gjennomsnitt 1,9 festivaler. Hvis vi antar at det i hovedsak er personer mellom 6 og 80 år som deltar på festivaler, er den aktuelle målgruppen i befolkningen i 2014 4,3 millioner, ifølge SSB. Videre har vi da at 1,3 millioner innbyggere har deltatt på en kulturfestival. Siden antall besøk pr person er 1,9 blir antall festivalbesøk anslagsvis 2,5 millioner.

Hvis vi tar utgangspunkt i det oppgitte publikumstallet fra Norske Festivaler på 1,4 millioner for 55 festivaler, så står disse 55 festivalene for 57 prosent av alle besøkene. Omsetningen for Norge totalt blir da anslått til 500 millioner kroner, hvis vi bruker andelen på 57 prosent som en grov skaleringsfaktor.

Hvis vi regner ut gjennomsnittstall pr festival med et utgangspunkt på 500 og 1 000 norske festivaler får vi tall som vist i tabell 2.

Antall festivaler i Norge	Publikum	Omsetning (kroner)
500	4 940	1 000 000
1 000	2 470	500 000

Tabell 2: Anslag på omsetning og publikum pr festival

## Festivaler i Nord-Norge

I de tre nordligste fylkene avvikles det rundt 80 festivaler årlig. Dette spenner fra lokale arrangementer til større festivaler med internasjonal deltakelse. Mange av festivalene

<sup>8</sup> Dette er NACE-bransje: 90.020 Tjenester tilknyttet underholdningsvirksomhet,

er avhengige av et flytilbud for å kunne bli avviklet. I utgangspunktet er det grunn til å regne med at den største flyavhengigheten finnes her.

Vi har gjort en enkel kartlegging av festivalenes bruk av fly, inkludert publikumreisevalg. Kartleggingen er gjort med en spørreundersøkelse rettet mot festivalens ledelse. Antall respondenter er 23.

Svarene viser stor variasjon mellom festivalene. Noen av festivalene har mye "egeninnsats" fra publikum og få artister, som eksempelvis havfiskefestivaler, mens andre er mer kommersielle festivaler med høy omsetning og et stor publikum. Vi presenterer derfor gjennomsnittstall fra spørreundersøkelsen, og legger til et usikkerhetsspenn når vi benytter datamaterialet til å beregne flybillettkostnader.

### **Omsetning, antall artister og publikum**

I gjennomsnitt er omsetningen pr festival 2,8 millioner kroner pr år. Det er imidlertid flest festivaler med en omsetning rundt en million kroner, men noen få festivaler bidrar til å trekke gjennomsnittet vesentlig opp.

Antall artister er i gjennomsnitt 92, men over halvparten av festivalene har imidlertid under 50 artister. Fordelingen mellom norske og utenlandske artister er i gjennomsnitt 80/20.

Antall publikum er i gjennomsnitt 3642 pr festival. Bak dette tallet er det betydelig variasjon. For den største festivalen er det oppgitt et publikum på 14 000, mens den minste festivalen har oppgitt et publikum på 226. Det er 6 festivaler med et publikum på over 5000. Mellom 50 og 60 prosent av publikum er lokale, fra samme kommune. Publikum fra samme region, som er Nord-Norge, ligger mellom 20 og 30 prosent. Reisende fra resten av Norge står for 10 til 14 prosent. Tilreisende fra utlandet utgjør bare en liten andel på rundt 5 prosent.

	<b>Antall</b>
<b>Omsetning (mill. kr)</b>	<b>2,80</b>
<b>Antall artister</b>	<b>92</b>
Norske artister	73
Utenlandske artister	19
<b>Antall publikum</b>	<b>3642</b>
Lokalt	1970
Regionalt (Nord-Norge)	989
Norge ellers	493
Utlandet	209

Tabell 3: Omsetning, antall artister og publikum for musikkfestivaler i Nord-Norge.

### Arrangørens bruk av fly

Antall reiser for arrangøren er i gjennomsnitt 53 pr. arrangement. Det er to festivaler som trekker dette tallet vesentlig opp. Hvis vi ser bort fra disse er gjennomsnittlig antall flyreiser for arrangørene 29.

### Artisters bruk av fly

Totalt benyttet mellom 50 og 60 prosent av artistene reiste med fly. Litt over 50 prosent av de norske artistene benyttet fly, mot 64 prosent av de utenlandske. Hvis vi ser bort fra respondentene som svarte at 0 prosent av de utenlandske artistene benyttet fly, endres andelen til 80 prosent.

### Publikums bruk av fly

Litt over 10 prosent av publikum kom med fly. Dette utgjør i gjennomsnitt litt over 400 publikummere pr festival. Om lag 20 prosent av de regionalt tilreisende kom med fly, mens 40 prosent av tilreisende publikum fra resten av landet og utlandet kom med fly. Vi anslår at antall flyreiser pr festival er mellom 250 og 500. Publikum står for 80 prosent av reisene mens artister og arrangører står for 10 prosent hver. Vårt utvalg er såpass lite at vi velger å presentere resultatet som et spenn. Det lave spennet er basert på et trimmet gjennomsnitt av antall flyreiser for de ulike festivalene hvor vi har fjernet observasjonene over 80-prosentilen og under 2-prosentilen. Det trimmede gjennomsnitt beregnes til 253.

Med utgangspunkt i antallet flyreiser pr festival og 80 nordnorske musikkfestivaler får vi at samlet antall flyreiser til disse festivalene er mellom 20 000 og 41 000 pr år.

	Antall flyreiser t/r	
	Trimmet gjennomsnitt	Gjennomsnitt
<b>Pr festival</b>	<b>253</b>	<b>514</b>
Arrangør	26	53
Artister	26	54
Publikum	200	407
<b>Alle nordnorske festivaler (80 stk)</b>	<b>20 240</b>	<b>41 120</b>

Tabell 4: Antall årlige flyreiser t/r for nordnorske festivaler.

## Anslag på flybillett-kostnader

I følge RVU for fly (dokumentert i Denstadli & Rideng) er mediankostnaden for en flyreise innenlandsk (tur/retur) 1 700 kroner. Hvis vi forutsetter at dette er representativt for billettprisene for nordnorske festivaler får vi et anslag på kjøp av flyreiser pr festival liggende fra 0,4 til 0,9 mill. kr. For nordnorske musikkfestivaler samlet får vi et anslag på mellom 34 og 70 mill. kr pr år.

Flybillett-kostnader	Flybillett-kostnader t/r	
	Trimmet gjennomsnitt	Gjennomsnitt
Nord-Norge	34 408 000	69 896 914
Pr festival i Nord-Norge	430 100	873 711

Tabell 5: Flybillettutgifter for nordnorske festivaler. Kroner (2013).

## Egenskaper ved transporttilbudet

Fly og bil blir ansett som de klart viktigste delene av tilbudet for festivalene i nord. Rundt 85 % angir disse transportformene som svært viktige for arrangementene. Flybillettpriser og direkteavganger til større byer trekkes fram som det viktigste forholdet ved flytilbudet for rundt 50 % av de festivalene som har besvart undersøkelsen. Dernext følger avgangsfrekvens (45 %), avgangstider (35 %) og tilbringertransport (20 %).

## Case 1: Moldejazz

Vi har valgt å gjøre en case-studie av Moldejazz for å forstå flytilbudets betydning for en enkelt festival utenfor de større byene.

Studien er basert på intervju med personer tilknyttet Moldejazz, en spørreundersøkelse utført for Moldejazz fra 2012, reisevaneundersøkelser for fly, ferjetrafikk, flytrafikk, trafikktegninger (veg) og tall fra Statistisk sentralbyrå.

Vi forsøker å tallfeste publikum, artister og Moldejazz sin bruk av flytilbudet, for å gi et nedre anslag for verdsettingen av flytilbudet. Vi gir også en vurdering av kvalitativ art for hvordan flytilbudet påvirker Moldejazz sin evne til å booke attraktive artister. Samlet gir dette et anslag på den totale verdsettingen av flytilbudet for Moldejazz.

## Generelt om Molde International Jazz festival

Molde International Jazz Festival (Moldejazz heretter) er en årlig festival som avholdes i Molde i juli (uke 29). Det er en av Europas eldste jazzfestivaler og har siden 1999 hatt status som knutepunktfestival. Det betyr at festivalen er ledende innen sitt område i Norge. Det gir også garanti for statlige overføringer over statsbudsjettet. I 2013 utgjorde dette 6,6 millioner kroner. Festivalen ble først arrangert i 1961 av Storyville Jazz Club, som er en jazzklubb i Molde. I 1968 var festivalen blitt så stor at den ble skilt ut som egen organisasjon.

Moldejazz er en viktig festival for byen Molde og setter et stort preg på byen. Festival har planlagt 51 konserter i 2014<sup>9</sup> og venter et samlet publikumsantall på rundt 25 000. Konsertene holdes på ulike steder, slik det fremkommer i tabellen nedenfor. De største konsertene med internasjonalt kjente artister arrangeres på Romsdalsmuseet med opptil 10 000 betalende tilskuere. De andre konsertene har et vesentlig mindre format. Det er også konserter i Alexandraparken (i Molde sentrum) på dagtid som er gratis. I tillegg til konserter blir det etablert gågate i sentrum, hvor det daglig er en parade (Street Parade).

Spillested	Antall konserter
Alexandrakjelleren	3
Alexandraparken	5
Bjørnsonhuset	4
Molde Domkirke	2
New Perspiration Hall	6
Reknes	1
Romsdalsmuseet	2
Storyville (PLASSEN)	5
Teatret Vårt (PLASSEN)	22
<b>Total</b>	<b>51</b>

Tabell 6: Spillesteder og antall konsert for Moldejazz 2014.

Moldejazz hadde i 2013 en omsetning på 31,4 millioner kroner. Publikumsantallet ble beregnet til 25 600. I tillegg kommer daglige konserter i Alexandraparken, som ifølge

<sup>9</sup> I følge program på moldejazz.no

Moldejazz har om lag 1000 publikummere pr dag. Personer som på en eller annen måte deltar på Moldejazz består både av tilreisende og personer bosatt i Molde. De tilreisende kan deles inne i personer som reiser til Molde i hovedsak på grunn av Moldejazz og personer med tilknytning til Molde som velger å reise til Molde denne uken på ferie eller i jobbsammenheng. Det avvikles også et antall fagseminarer for næringslivet under festivaluka. Tallene for disse er ikke med i dette materialet.

Nøkkeltall	Verdi
Omsetning (2013), mill. kr	31,4
Antall betalende publikum	25600
Publikum i Aleksandra-parken	1000 pr dag
Antall konserter	51

Tabell 7: Nøkkeltall for Moldejazz

## Publikumsantall og reisemønster

En tilnærming til å forstå hvor viktig luftfartstilbudet er for Moldejazz, er å beregne hvor mange tilreisende det er til Moldejazz og hvilke transportmidler de velger.

Personer som på en eller annen måte deltar på Moldejazz består både av tilreisende og personer bosatt i Molde. Disse består igjen av publikum, artister med tilhørende støtteapparat og personer tilknyttet selve festivalen. De tilreisende kan deretter deles inn i personer som reiser til Molde i hovedsak på grunn av Moldejazz og personer med tilknytning til Molde som velger å reise til Molde akkurat denne uken.

## Reisende med fly

I følge vår respondent var antall tilreisende artister med fly, inkludert støtteapparat, til Moldejazz i 2012 om lag 450. Anslagsvis benyttet 10 prosent av de utenlandske artistene en Nightliner (turnébuss) for å komme seg fra Gardermoen til Molde, istedenfor å reise helt til Molde med fly. Årsaken til dette er at flyavgangene mellom Gardermoen til Molde ikke passer deres turneprogram.

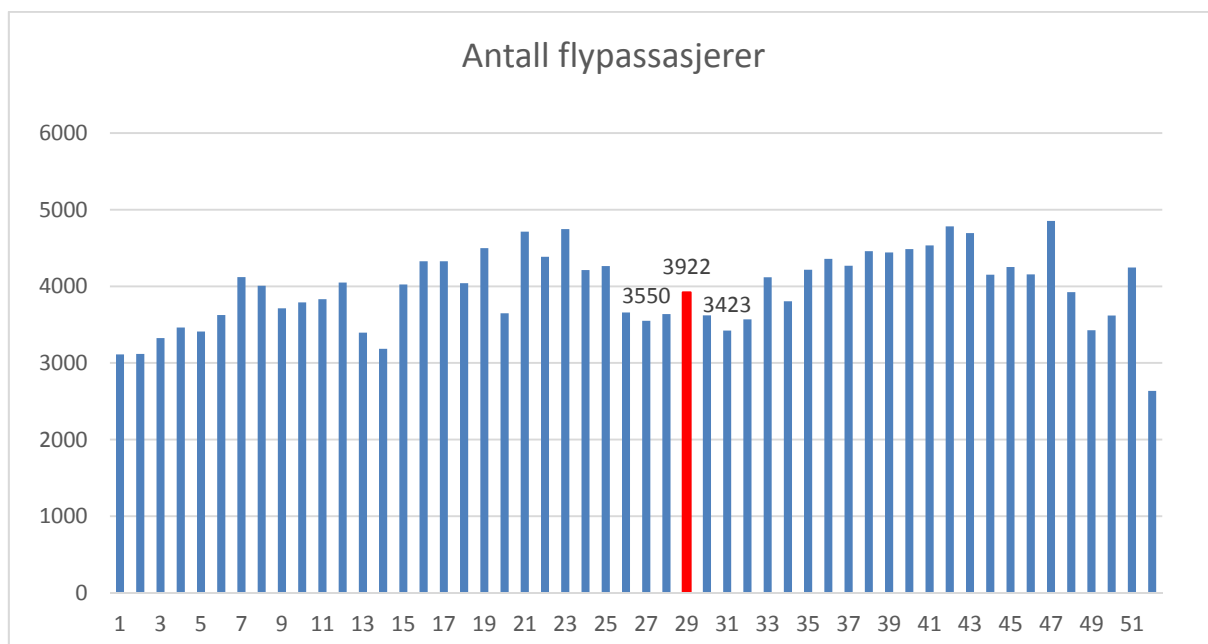
Vår respondent oppgir at halvparten av de nasjonalt tilreisende som kom med fly var publikum, mens resten var artister. Siden antall nasjonalt tilreisende artister er 250, blir tilreisende publikum med fly om lag 250. Samlet blir dermed antall tilreisende med fly til Årø 675 personer, og dermed 1350 flyreiser.

Reisende	Antall personer	Antall flyreiser til Årø
Artister	450	900
Norske	250	500
Utenlandske	250	500
Publikum	250	450
Totalt	700	1 400

Tabell 8: Flyreiser for artister og støtteapparat til Moldejazz. Metode 1.



En alternativ fremgangsmåte er å se på statistikken for antall flyreiser til og fra Årø flyplass i uke 29, da Moldejazz arrangeres. En enkel metode for å måle hvor mange passasjerer som reiste til Molde i forbindelse med Moldejazz er å se hvor mange flere reisende det var denne uken sammenlignet med to uker før og etter. Årsaken til at vi ser på to uker før og etter, er for å ta hensyn til at det kan være passasjerer som reiste til Molde rett før, eller etter, uke 29.



Figur 2: Passasjerer til/fra Årø flyplass i uker. Gjennomsnitt til/fra 2012 og 2013. Kilde: Avinor.

Vi ser av Figur 2 at antall reisende til og fra Årø flyplass var 3922 i uke 29. I ukene 27 og 31 var det henholdsvis 3550 og 3423 reisende. Det er altså en markert økning i antall passasjerer i uke 29 da Moldejazz arrangeres. Når vi beregner gjennomsnittlig avvik utgjør dette 872 passasjerer, mot 675 med den alternative metoden. Det er følgelig godt samsvar mellom de to metodene for å måle antall flypassasjerer som kan knyttes til Moldejazz.

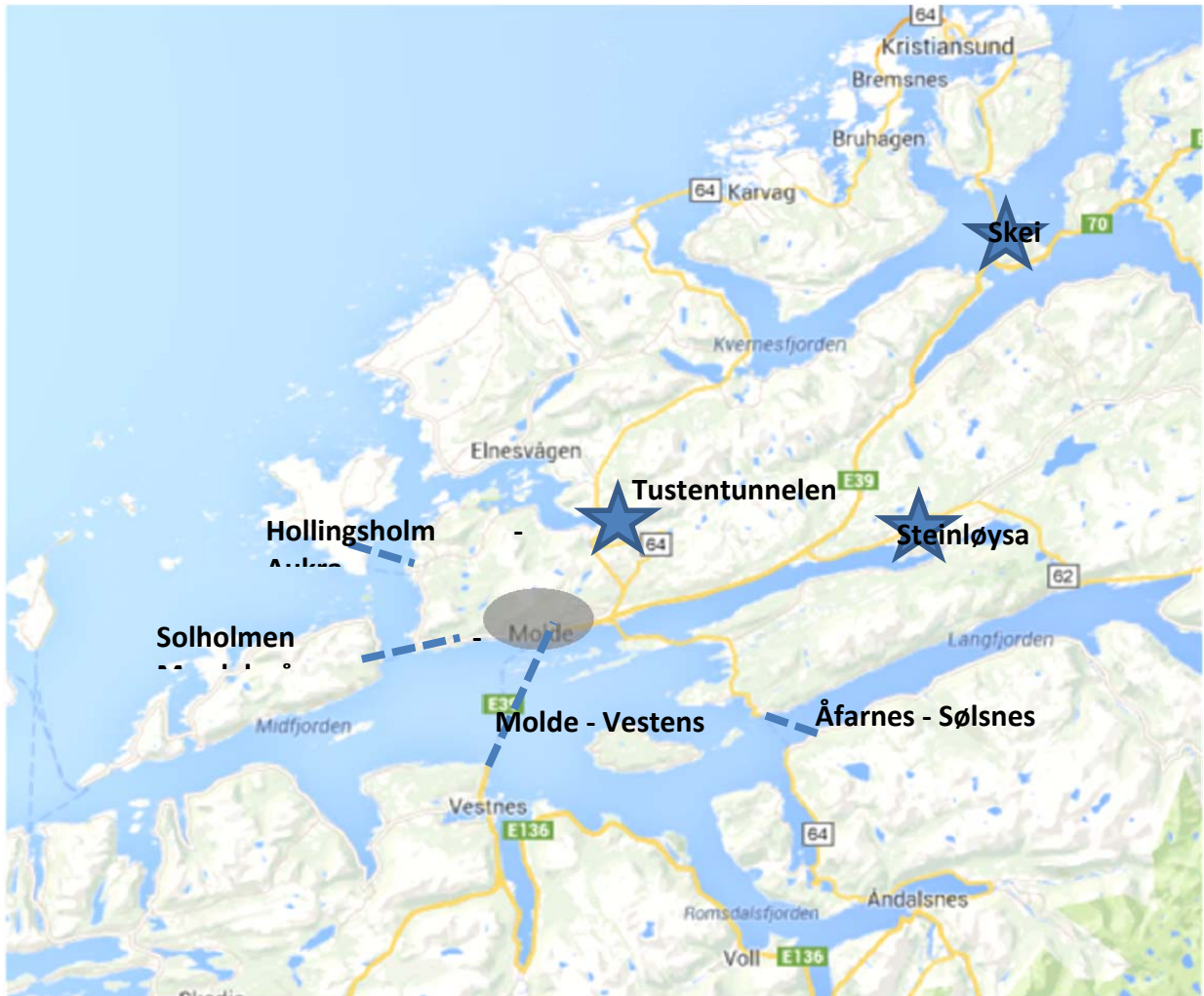
Reisende	Ifølge Moldejazz	Basert på fly-statistikk
Artister	450	561
Publikum	250	311
Antall reisende med fly	700	872

Tabell 9: Antall reisende med fly totalt til Moldejazz.

## Reisende med bil

Et alternativ til fly for å komme seg til Molde er å benytte bil. For reisende som kommer nord for Molde må en benytte ferja Molde – Vestnes. Reisende fra Rauma og

de som kommer fra Østlandet gjennom Romsdalen må en benytte ferja Søsnes – Åfarnes. For de bosatte på øykommunene Midsund og Aukra vest for Molde benyttes henholdsvis ferjestrekningene Solholmen – Mordalsvågen og Hollingsholm – Aukra. For reisende nordfra benyttes bil og en må passere punktene Tusten-tunnelen, Steinløysa eller Skei. Dette fremkommer av figuren nedenfor. Hvis vi analyserer endringen i trafikk for uke 29 sammenlignet med ukene før disse punktene burde vi ha et anslag på antall personer som ankommer Molde med bil.



Figur 3: Innfartsårer til Molde. Stiplede linjer indikerer ferjesamband. Stjerne indikerer tellepunkter for trafikk.

For å anslå trafikkøkningen har vi benyttet samme tilnærming som for beregning av flypassasjerer. Vi starter med å se på ferjesambandene. Vi har beregnet hvor mye høyere trafikken er i uke 29 for disse sambandene sammenlignet med uke 27 og 31.

	<b>Molde - Vestnes</b>	<b>Solholmen - Mordalsvågen</b>	<b>Hollingsholm - Aukra</b>	<b>Molde - Sølsnes</b>
Uke 27 og 31 (snitt)	39 882	6 393	12 473	30 717
Uke 29	49 847	8 194	13 344	34 633
Avvik	9 966	1 802	872	3 916

Tabell 10: Ukevariasjon i antall passasjerer på ferjesamband. Gjennomsnitt 2012 og 2013.

Kilde: Ferjedatabanken

Vi ser at trafikkøkningen er nesten 10 000 for Molde – Vestnes, om lag 1800 fra øya Midsund og knappe 900 fra øya Aukra og drøye 3 900 over Langfjorden med sambandet Molde – Sølsnes. Til sammen er trafikkøkningen på ferjesambandene på 16 555.

For publikum som kommer fra området nord for Molde kan vi ikke benytte ferjestatistikk. For disse områdene har vi benyttet trafikktegninger samt antagelser om at reiseatferden er like for kommunene nærmest Molde. Vi deler inn de reisende i tre områder siden det er tre hovedakser inn mot Molde fra nord. Dette er gjennom Tustentunnelen for reisende fra Fræna og Eide, forbi tellepunktet Bergsøya for reisende fra Nordmøre og Trondheim og forbi Steinløysa for reisende fra Gjemnes, Nesset, Sunndal- og Surdalsområdet og inn mot fylkesgrensen for Trøndelag. Det er i tillegg noe trafikk sør for tellepunktet Bergsøya fra Gjemnes som ikke fanges opp.

For trafikken som går forbi tellepunktene benytter vi samme metode som for ferjene. Vi får et avvik i årlig døgnetrafikk på 51 for Steinløysa og 354 for Bergsøya. For at dette tallet skal reflektere antall reisende forbi tellepunktet i uke 29 må vi korrigere for at Moldejazz varer i sju dager, et gjennomsnittlig belegg pr bil på 1,3 og at ÅDT måles i begge retninger. Vi kommer da frem til en økning i antall personer på Steinløysa på 231 og 1613 på Bergsøya. Vi bruker dette som anslag på antall personer som kommer reisende til Molde i uke 29 forbi disse tellepunktene.

	<b>Steinløysa</b>	<b>Bergsøya bomstasjon</b>
Gjennomsnitt (28 og 30), ÅDT	2053	5542
Uke 29 (ÅDT)	2104	5896
Avvik (ÅDT)	51	354
Belegg pr bil	1,3	1,3
Dager pr uke	7	7
Begge retninger	2	2
Personer i uke 29	231	1613

Tabell 11: Trafikk på tellepunkter Steinløysa og Bergsøya. Snitt over årene 2009-2013.

Det har ikke lyktes å få tak i trafikktegninger fra Tustentunnelen, som er et privat bompengeselskap. For reisende som kommer fra dette retningen benytter vi derfor en antagelse om at de som benytter denne innfartsåren (som er de bosatte i Fræna og

Eide) samt reisende fra Gjemnes som ikke fanges opp trafikkmåling fra Steinløysa og Berg har samme adferden som de bosatte i Midsund og Aukra.

Når vi benytter anslagene fra antall reiser fra Aukra og Midsund fra ferjestatistikken og sammenholder dette med befolkningen på de respektive kommunene ser vi av Tabell 12 at antall personer som reiste til Moldejazz som andelen av befolkningen var 26 prosent for Aukra og 89 prosent for Midsund, i gjennomsnitt 49 prosent

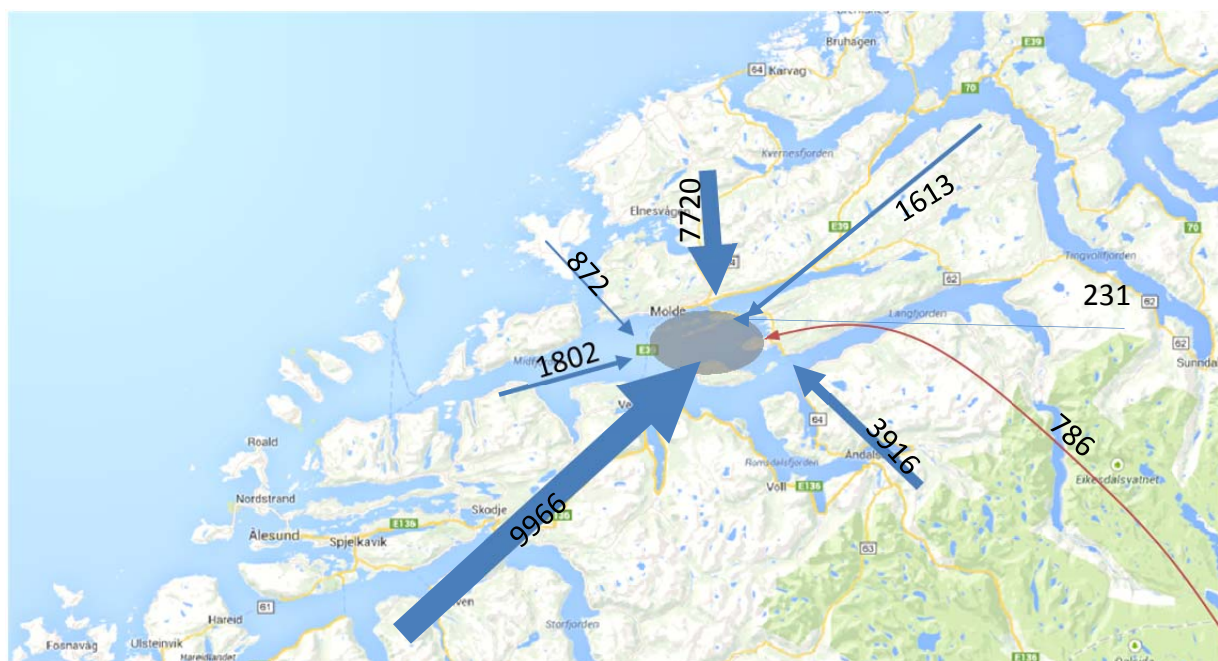
Kommune	Antall reiser	Befolkning	Reiser/Befolkning
Aukra	3377	872	26 %
Midsund	2036	1802	89 %
Gjennomsnitt	2707	1337	49 %

Tabell 12: Befolkning og andel reiser for Aukra og Midsund.

Når vi antar at befolkningen i Fræna, Eide og Eide, som til sammen er 15 726, har samme adferden som Aukra og Midsund (andel reiser 49 %) får vi at antall tilreisende fra dette området er 7 200.

## Reiser totalt

Totalt blir dermed anslaget på personer som reiser til Molde under Moldejazz 25 650. Anslaget på antall tilreisende er i størrelsesorden med antall solgte billetter. 3 prosent av de tilreisende kom med bil. Siden antall tilreisende er nesten like høyt som publikumsantallet betyr dette at det er en stor andel av de tilreisende som ikke deltar på selve festivalen som publikum, men reiser til Molde denne uken for å besøke venner og kjente og oppleve «livet» rundt festivalen.



Figur 4: Reisende til Moldejazz fra destinasjoner. Blå pil=bilreiser. Rød pil=flyreiser.

	Antall personer	Andel
Totalt	26 906	100 %
Fly <sup>10</sup>	786	3 %
Bil	26 120	97 %

Tabell 13: Totalt antall reiser til Moldejazz.

## Direkte flybillett-kostnader

Totalt var reisekostnadene for Moldejazz i 2013 på 1 173 600. I årene 2010- 2013 har disse kostnadene vært rundt 1 million pr år. Kostnader knyttet til administrasjonsreiser ligger mellom 100-200 000 kr. pr år. Dette er reiser for festivalsjefen rundt om i Norge og verden samt annet nøkkelpersonell som skal til Molde i forbindelse med festivalen.

For å anslå hvor publikumet reiser fra har vi benyttet en spørreundersøkelse utført av Moldejazz for å fordele hvor publikumet reiser fra.

<sup>10</sup> Gjennomsnitt av begge målemetodene.

	Antall passasjerer	Flypris til Molde <sup>11</sup>	Kostnad tur/retur
Publikum	281	3 081	864 833
Bergen	23	1 724	39 381
Oslo	220	2 864	629 692
Stavanger	8	4 812	36 158
Troms	5	2 864	12 912
Nordland	23	5 634	128 698
Finnmark	3	5 728	17 991
Artister	505	1 979	1 000 000
Adm. reiser	-	-	150 000
<b>Total</b>	<b>786</b>	<b>3 435</b>	<b>2 014 833</b>

Tabell 14: Flyreiser til Moldejazz.

Den samlede bruken av fly tilsvarer en utgift på litt over 2 millioner kroner for Moldejazz, fordelt på artister og publikum. Dette kan tolkes som en nedre terskel for den samlede betalingsvilligheten for flytjenester for Moldejazz, fordelt på artister, publikum og egne administrasjonsreiser pr. år.

## Kvalitativ verdsetting av flytilbudet

Den direkte utgiften for flytransport utgjør altså samlet sett litt over 2 millioner pr år. Dette er et betydelig beløp isolert sett, men det er likevel klart at flytransport ikke fremstår som en spesielt viktig for publikum til Moldejazz. For artistene er det imidlertid en viktig transportform, da 90 prosent av artistene med sitt støtteapparat reiser med fly til Moldejazz.

I følge Moldejazz påføres festivalen en god del ekstrakostnader i form av hotellutgifter som følge av at avgangsfrekvenser og avgangstider fører til at artister må ta en eller to ekstra overnattinger i Molde. I følge Moldejazz kan mellom 40 og 50 prosent av de 800 hotelldøgnene de betaler for pr festival tilskrives ekstra overnattinger grunnet flytilbudet. Med en døgnpris for et hotellrom på rundt 1 100 utgjør dette en merkostnad for Moldejazz på mellom 350 000 og 440 000 kroner.

Disse kostnadene påføres Moldejazz og kan tolkes som en kostnad ved et ikke optimalt rutetilbud, sett fra festivalens side. En indirekte og vanskeligere målbar virkning er konsekvensen av at flytilbudet kan gjøre Moldejazz mindre attraktiv destinasjon for store internasjonale artister. Alternativet for artistene kan være å reise rundt i Europa med en Nightliner med kjøreavstand mellom store byer på mindre enn 1 dag. Alternativkostnaden for disse artistene kan dermed bli å miste mulighet til å spille 1 eller 2 konserter, dersom de velger Moldejazz som et spillested.

<sup>11</sup> Priser er basert på RVU for AVINOR. Denne er dokumentert i Denstadli, JM & Rideng, A (2012), *Reisevaner på fly*, 1274/2013, TØI.

Flytilbudet kan altså føre til at Moldejazz ikke klarer å booke de artistene de ønsker. Det er først og fremst avgangstider og frekvens som blir sett på som en begrensende faktor.

## Case 2: Nordland Musikkfestuke

Nordland Musikkfestuke (NMFU) ble etablert i Bodø i 1090 under navnet Olsokdagene, og var i begynnelsen en feiring av Olsok. Festivalen tok i 1987 navnet Nordland Musikkfestuke, og har siden da vært organisert som en stiftelse. Festivalen arrangeres årlig den andre uken i august. NMFU er en av de største festivalene i Norge, og skal være en musikk-fest med et bredt nedslagsfelt med et program bestående av blant annet klassisk, jazz, samtidsmusikk, folke-musikk, musikkteater, dans og pop/rock. Festivalen opplyser på sine nettsider ([www.nmfu.no](http://www.nmfu.no)) at de har som målsetting å være en av de ledende festivalene i Norden med en tydelig profil med klassisk musikk som den viktigste bærebjelken i programmet.

NMFU hadde i 2013 en omsetning på om lag 12,2 mill. kr. I forbindelse med organisering, booking av artister, kontakt med sponsorer osv. foretok festivalarrangøren i 2013 ca. 20 administrative flyreiser (tur/retur), og samlet reisekostnad for flyreisene gjennomført i forbindelse med 2013-festivalen var på ca. 0,5 mill. kr. På 2013-festivalen var det fremføringer av ca. 120 artister fra Norge og ca. 50 artister fra utlandet. Nesten alle artistene, bandmedlemmer og medlemmer av støtteapparat som kom fra Norge (99 %) kom med fly, og alle (100 %) artistene, bandmedlemmer og medlemmer av støtteapparat fra utlandet kom med fly.

I 2012 hadde festivalen ca. 24 000 publikummere/deltakere. Av disse var vel 19 000 lokale publikummere, ca. 2 400 var tilreisende bosatt i kjøre-/seilingsavstand til festivalen (regionale publikummere), ca. 500 var tilreisende med fly fra andre steder i Norge og ca. 1 900 var tilreisende med bil/tog/båt fra andre steder i Norge. Festivalarrangøren er usikker på i hvilken grad publikum fra utlandet deltar på festivalen.

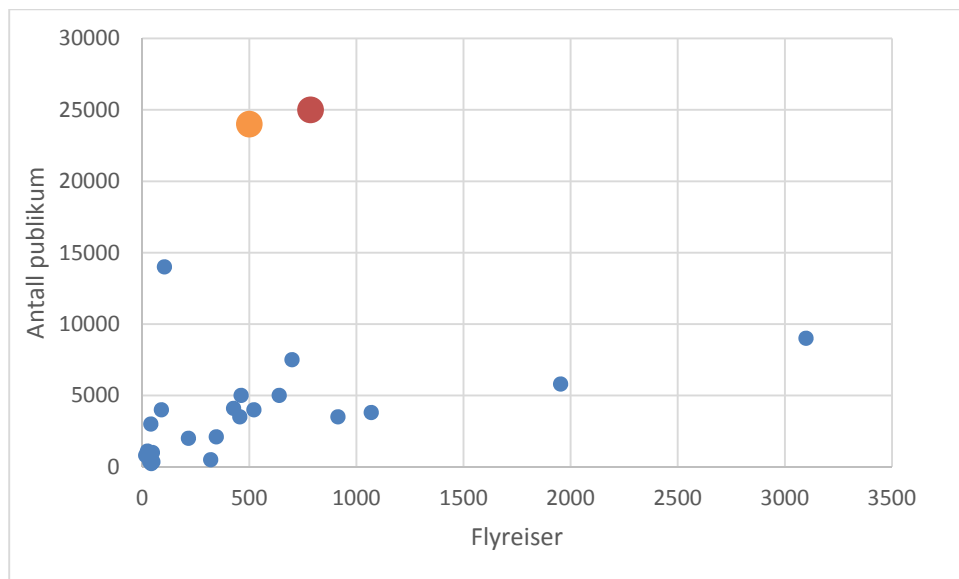
Gode data- og telekommunikasjoner, nærhet til flyplass, flybillettpriser, flyenes avgangsfrekvens og avgangstidspunkt, flyenes kapasitet og direkteruter er alle faktorer som festivalledelsen vurderer som svært viktige. Arrangøren presiserer at infrastrukturen og prosedyrene på flyplassen ved henting/bringning av artister og utstyr er også svært viktig. Vegnettets standard og togtilbudet er lite viktig for gjennomføringen av festivalen.

Ved økt flyrutefrekvens og noe tidligere ankomsttidspunkt og senere avgangstidspunkt for flyene vil festivalarrangøren kunne spare losjoutgifter. Flere direkteruter til destinasjoner som London, København og Stockholm vil også gjøre det lettere å få internasjonale artister/ensembler fram og tilbake til Bodø, men et godt flyrutetilbud til/fra hovedstaden kompensere delvis for mangel på direkteruter til andre destinasjoner. Videre vil bedre/lettere tilgang med bil for å hente/bringe artister på Bodø lufthavn

kunne spare arrangøren for mye tid og stress. Bodø lufthavns nærhet til festivalområdet gjør gjennomføringen av festivalen betydelig enklere enn hva som ville vært tilfelle dersom avstandene var større.

## Anslag på flyutgifter tilknyttet festivaler

Hvis vi antar at utvalget for musikkfestivaler fra Nord-Norge er representativt for norske festivaler kan vi benytte en eventuell sammenheng mellom antall flyreiser og antall publikum for å gi et anslag på antall flyreiser for festivaler for Norge som helhet.



Figur 5: Sammenheng mellom flyreiser (Y) og antall publikum (X) for musikkfestivaler i Nord-Norge, samt Moldejazz (rød sirkel) og Nordnorsk Musikkfestuke (gul sirkel).  $y=\log(Y)$  og  $x=\log(X)$ .

Det ser ut til at det er en svak sammenheng mellom antall flyreiser og publikumsantal fra figuren.

Hvis vi derimot tar logaritmen av både antall publikum og antall flyreiser ser sammenhengen mye sterkere ut. Tolkningen av en slik modell er at det er et fast forhold mellom den prosentvise veksten i flyreiser og en prosentvis vekst i antall publikum. Dette kalles konstant elastisitet. Når vi gjør en slik enkel kurvetilpassing mellom antall flyreiser og publikum på denne formen, får vi en sammenheng som sier at antall flyreiser øker med litt over 0,5 prosent for en prosentvis økning i antall publikum.

Dette kan uttrykkes slik: Hvis vi tar utgangspunkt i at sammenhengen mellom flyreiser og antall publikum er:



$$Publikum = aFlyreiser^b$$

så blir uttrykket på logaritmisk form lik

$$\log(Publikum) = \log(a) + b * \log(Flyreiser)$$

Estimering av denne sammenhengen med minste kvadraters metode gir

$$\log(Publikum) = 2,0758 \log(a) + 0,5756(Flyreiser)$$

Denne modellen «forklarer» 45 prosent av variasjonen i antall flyreiser.

Hvis vi setter antallet publikum på nasjonalt nivå inn i denne sammenhengen får vi et anslag på 393 000 flyreiser som kan knyttes til festivaler. Med en medianpris på flyreiser på 1700 kroner får vi et **nasjonalt anslag på flybillettutgifter på mellom 225 og 445 millioner kroner**. Dette kan ses som et minimumsanslag på hvilken verdi flytilbudet har for festival-Norge.

## Referanser

- Aagedal, O (2009), 'Lokale mytar og festivalar', in *Lokalt kulturliv i endring*, ed. OE Aagedal, H; M, Villa;, Norsk kulturåd, Oslo.
- Denstadli, JM & Rideng, A (2012), *Reisevaner på fly*, 1274/2013, TØI.
- Wollan, G (2009), *Festivaler og turisme som performing places - en sosio-kulturell analyse*, 1/2009.

## Vedlegg: Spørreskjema - festivaler og deres bruk av fly

Denne undersøkelsen gjennomføres på oppdrag fra Avinor AS, som driver alle flyplassene i landsdelen. Den inngår i et større arbeid for å kunne videreutvikle flytilbudet i Nord-Norge, som er en viktig del av landsdelens transportsystem.

Innspill fra brukerne av flytilbudet er viktig for å forstå luftfartens rolle i ulike deler av kultur- og næringslivet. Vi håper derfor at du kan sette av noen minutter til å fylle ut dette enkle spørreskjemaet. Det blir gjort tilsvarende undersøkelser for utvalgte deler av idrett og næringsliv.

1. Hvor stor omsetning hadde festivalen i 2012? \_\_\_\_\_ (mill. kr)
2. Hvor mange administrative reiser hadde festivalen i 2012, som gikk med fly? \_\_\_\_\_ (oppgi ca. antall flyreiser i forbindelse med organisering, booking av artister, kontakt med sponsorer mv.)
3. (For festivaler med tilreisende artister) Hvor mange artister hadde framføringer på festivalen i 2012? Her ønsker vi antall personer inkludert eventuelle band/orkestermedlemmer og anslag på artistenes tilreisende støtteapparat: \_\_\_\_\_ fra Norge \_\_\_\_\_ fra utlandet (oppgi ca. antall for begge kategorier)
4. Hvor stor *andel* av antallet folk som du har oppgitt ovenfor, kom med fly? Oppgi ca. %-andel av tilreisende artister/støtteapparat fra Norge, og fra utlandet som reiste med fly i forbindelse med denne festivalen i 2012: \_\_\_\_\_% fra Norge \_\_\_\_\_% fra utlandet
5. Hvor stort publikum eller deltakere hadde dere samlet gjennom hele festivalen i 2012? \_\_\_\_\_ (oppgi ca. antall)
6. Hvor kom publikum/deltakerne fra i 2012? Her er vi ute etter grove anslag (oppgi andel i prosent. Tallene bør summere seg til 100)  
\_\_\_\_ % lokale publikummere/deltakere  
\_\_\_\_ % regionalt (i kjøre-/seilingsavstand)  
\_\_\_\_ % nasjonalt (tilreisende med fly)  
\_\_\_\_ % nasjonalt (tilreisende med bil/tog/båt)  
\_\_\_\_ % internasjonalt (tilreisende med fly)  
\_\_\_\_ % internasjonalt (tilreisende med bil/tog/båt)

7. Hva er viktigste forhold ved transport og kommunikasjoner for denne festivalen? (sett ett kryss for hvert moment)

	1 Uviktig	2 Lite viktig	3 Verken/ eller	4 Viktig	5 Svært viktig
Gode telekommunikasjoner					
Vegnettets standard					
Togtilbudet					
Nærhet til flyplass					
Flybillettprisene					
Avgangsfrekvens for fly					
Avgangstider for fly					
Flyenes setekapasitet					
Direktefly					
Annet? Vennligst spesifiser:					

8. Nevn de tre viktigste sidene ved selve flytilbudet som du mener har størst forbedringspotensial:

	Kryss av inntil 3 momenter:
Nærhet til flyplass	
Flybillettprisene	
Avgangsfrekvens for fly	
Avgangstider for fly	
Flyenes setekapasitet (til f eks å ta grupper)	
Direktefly	
Bagasjehåndtering	
Annet, hva? _____	

9. Hvordan vil en forbedring av disse tre forholdene kunne påvirke festivalens aktiviteter?

---



---

Vi behandler alle svarene konfidensielt hvis det er ønskelig. Ønsker du at svarene skal bli behandlet konfidensielt?

\_\_\_ JA \_\_\_ NEI \_\_\_ Det spør, vi vil se hvordan dere presenterer informasjonen først (sett kryss)



## **Del 3: Luftfart og sport. Case norsk fotball, håndball og ishockey, toppdivisjonene**

## Sammendrag

En vurdering av luftfartens betydning for norsk fotball er utført gjennom å beregne utgiftene til flybilletter for de øverste divisjonene i Norge. Det er også gjort intervjuer med Molde fotballklubb og Bodø-Glimt, samt hentet informasjon fra Lillestrøm sportsklubb.

Samlet er det estimert at toppfotballen bidro direkte og indirekte til en omsetning på 1 750 millioner kroner i 2012. Klubbenes kjøp av varer og tjenester er tallfestet til 630 millioner kroner pr år. 450 millioner er beregnet som inntekter til stat og kommune gjennom skatter og avgifter (Norsk toppfotball 2013). I tillegg til disse rene økonomiske virkningene gir også viktige bidrag til samfunnet gjennom integrerings- og inkluderings-tiltak, arbeidstreningstiltak, kunnskapsformidling særlig til barn og unge, fotballskoler og spillerutviklingstiltak for barn og unge klubbene (Solenes m fl 2013).

Det spilles til sammen 1450 kamper i de tre øverste divisjonene for herrer samt de to øverste for kvinner. For at dette skal være mulig å avvikle dette kampprogrammet trengs et flytilbud. Basert på forutsetninger om reisetid, terskelverdier for hvor lang reise må være før fly velges og intervjuer med eliteseriekubber har vi beregnet at antall flyreiser for 2013 sesongen var nesten 23 000. Den samlede kostnaden for disse flyreisene er anslått til nesten 40 millioner kroner, og nesten 60 mill. kr hvis man inkluderer et anslag på tidskostnadene.

Reiser til små flyplasser med få avganger blir sett på som den største begrensningen ved dagens flytilbud. På grunn av få avganger kan det være vanskelig å avvikle en reise som er i overenstemmelse med en god oppladning for spillerne. Det innebærer å unngå avganger veldig tidlig på morgenen eller for sent på kvelden. Konsekvensen av et tynt rutetilbud kan være å overnatte flere dager, benytte buss som reisemiddel eller å chartre et fly. Det er imidlertid betydelig merkostnader forbundet med å chartre fly.

Flybillettutgiftene står for om lag 1 prosent av kostnadene for Tippeligaen. For Adeccoligaen er totale kostnader 340 millioner kroner. For denne divisjonen står flybillettutgiftene for 2 prosent av disse kostnadene.

For å få en forståelse av betydningen av luftfartstilbudet kan en beregne hva som hadde vært kostnaden dersom alle reisene hadde blitt gjort med buss, gjennom å beregne en generalisert reisekostnad for denne typen transport. Et grovmasket anslag gir en samlet kostnad på knappe 600 millioner kroner for 2013. Dette kan ses på som et grovt øvre anslag på verdien av flytilbudet, og en reservasjonskostnad.

Disse anslagene indikerer dermed at luftfarten innebærer en innsparing regnet til opp mot 500 mill. kr. årlig (gitt tilsvarende produksjon og program som i 2013) sammenlignet med billigste alternativ transport, for fotballens øverste divisjoner, samt for cup. Det vil selvsagt være slik at et fravær av et flytilbud vil innebære at kampprogrammet

vil måtte se annerledes ut. Dette har vi ikke hatt mulighet for å gå nærmere inn på. Men en sannsynlig avvisings-/omleggingseffekt gjør at reservasjonskostnaden kan være noe høyt beregnet.

Vi har også gjort en grov beregning av flybillett-kostnader som følger av kampprogrammet i de øverste divisjonene for ishockey og håndball. Resultatene viser at flyaktiviteten, samlet sett, er omtrent dobbelt så høy for håndball sammenlignet med ishockey. Antall reiser for håndballens divisjoner er beregnet til om lag 3 000, mens for ishockey er tilsvarende tall om lag 1800. Årsaken til at reiseaktiviteten er høyere for håndball enn for ishockey er at det er større geografisk spredning på aktiviteten og at aktiviteten på kvinnesiden er like høy som på herresiden. Årlig reservasjonskostnad sett i forhold til alternativ transport er anslått til rundt 25 mill. kr. for ishockey og mellom 45 og 75 mill. kr for håndball. Anslagene er usikre, og antakelig noe høye.

Sportsnæringen er relativt liten i nasjonaløkonomisk sammenheng. Samtidig engasjerer den bredt i lokalsamfunnene i distrikts-Norge så vel som i mer sentrale strøk, og bidrar nok i mange sammenhenger til stedsidentitet, tilhørighet og dermed attraktivitet. For å få den nødvendige flyten av spillere og publikum til å fungere slik at disse aktivitetene kan drives og utvikles til et godt nivå, synes luftfartstilbudet å spille en sentral rolle.

## Innledning

Som et eksempel på luftfartens betydning for utøvelse av sport, skal vi forsøke å tallfeste de årlige utleggene til flybilletter for lag i de øverste seriene for kvinne- og herrefotball. Dette omfatter Eliteserien, 1. divisjon (tidligere Adeccoligaen), Oddsenligaen for herrer, toppserien og 1.divisjon for kvinner og cupen. Vi undersøker også hva som er de viktigste aspektene ved flytilbudet. I tillegg har vi sett på de øverste divisjonene for håndball og ishockey.

Norge har et rikt og desentralisert kulturliv, herunder ulike former for sport. Sammenlignet med annen reiseaktivitet utgjør dette en liten andel av flyreisene. Men for å kunne avvikle kampprogrammet slik det er i dag er det nødvendig med transport over store avstander. Flytransport er i praksis helt nødvendig for at lag fra alle landsdeler skal kunne møtes. Dette angår i særdeleshet de lange avstandene mellom Nord- og Sør-Norge.

Vi har tatt utgangspunkt i de tre øverste seriene for herrefotballen og de to øverste for kvinnefotballen (Eliteserien, 1. divisjon (tidligere Adeccoligaen) og Oddsenligaen for herrer, samt toppserien og 1.divisjon for kvinner) og cupen. Vi har forsøkt å beregne hvor store de direkte utleggene er til flytransport. Dette er et nedre anslag på den samfunnsmessige verdsettingen av flytilbudet for denne aktiviteten. Slik transport vil

være langt mer tidkrevende. Vi har også gjort intervju med to eliteserierklubber, Molde fotballklubb og Bodø-Glimt, for å få en dypere forståelse for luftfartens betydning for enkeltklubber, samt å gjøre en kvalitetssjekk av vår regnemetode for de årlige utleggene til flybilletter.

For ishockey ser vi på de tre øverste divisjonene for menn og de to øverste for kvinner. For håndball et de to øverste divisjonene for kvinner og menn vurdert.

I avsnittene nedenfor ser vi på norsk toppfotball og dens samfunnsmessige betydning. Dernest ser vi, med bakgrunn i kampprogrammet og nevnte case, på luftfartens rolle i klubbens tjenesteutøvelse, for å kunne produsere de tjenestene som samfunnet nyter godt av. Vi tar ikke stilling til nivået aktiviteten innen fotballen når det gjelder samfunnsøkonomisk verdi, men vi antar at den er betydelig. En forutsetning for mye av denne aktiviteten er bruk av det norske luftfartstilbudet. Vi skal forsøke å se på verdien for fotballen av å benytte seg av dette tilbudet, målt gjennom anslag på hvordan denne bruken faktisk er. Til slutt gir vi en kort vurdering av ishockey og håndball ut fra deres kampprogrammer. Hovedvekten av analysen er lagt på fotball, all den tid reiseomfanget her er desidert størst sammenlignet med de to andre disiplinene.

## Generelt om norsk fotball

Det spilles til sammen 1450 kamper i de tre øverste divisjonene for herrer og de to øverste divisjonene for kvinner pr år. I Adeccoligaen og Tippeligaen spilles det i løpet av en sesong 480 kamper med til sammen 2,3 millioner tilskuere. I de fire avdelingene i Oddsen-ligaen, som er nivået under Adeccoligaen spilles det 728 kamper. I kvinnes øverste divisjon spilles det 132 kamper mens det er 110 kamper i 1. divisjon.

I følge Norsk toppfotball (2013) hadde klubbene i Tippeligaen en samlet omsetning på ca. 1,4 milliarder kroner i 2012. Om lag 630 millioner kroner av dette er benyttet til lønninger til de ansatte. Klubbene i Adeccoligaen hadde en samlet omsetning på mer enn 300 millioner kroner i 2012. Nesten 170 millioner kroner av dette er benyttet til lønninger.

Klubbene i de to øverste divisjonene for herrer kjøper inn varer og tjenester for store summer hvert år. Dette gir økonomiske ringvirkninger for næringsliv, lokalt og nasjonalt. I tillegg til innkjøpene som gjøres av klubbene blir næringslivet berørt indirekte måter. Slike indirekte virkninger kalles ringvirkninger. Eksempler på dette er at publikum bor på hotell og spiser på restauranter og kafeer i forbindelse med kamper, og dermed generer omsetning for annet næringsliv i kommunen. Bruken av luftfartstilbudet er også en slik indirekte virkning. Disse virkningene vil igjen skape virkninger gjennom at restauranter og kafeer skaper økt etterspørsel mot sine underleverandører. På denne måten inngår klubbene i en verdikjede som inkluderer et



bredere næringsliv. Den totale virkningen av en slik verdikjede kan oppsummeres med en multiplikator. Dersom denne multiplikatoren (for omsetning) for eksempel er 1,5 så øker omsetningen med 50 prosent utover den direkte virkningen av et kjøp.

Oslo Economics har forsøkt å tallfeste noen av disse størrelsene i Norsk toppfotball (2013). De regner med et gjennomsnitt på om lag 4000 tilskuere per hjemmekamp og at 20 % av tilskuerne kjøper noe før eller etter kamp for ca. 200 kroner. Disse kjøpene vil generere en omsetning på 2,7 millioner kroner i løpet av én sesong for én klubb (her anslått 15 seriekamper og 2 cupkamper).

For å se hvilke virkninger en virksomhet har på økonomien i sin region, er det vanlig å gjennomføre en ringvirkningsanalyse. Oslo Economics har benyttet en ringvirkningsmultiplikator på mellom 1,4 og 1,5. Det betyr at en virksomhet som har 10 arbeidsplasser også opprettholder mellom 4 og 5 arbeidsplasser i privat og offentlig sektor i regionen. For toppfotballen sin del betyr dette at de 1 200 arbeidsplassene i de 32 fotballklubbene opprettholder i størrelsesorden 500-600 andre arbeidsplasser i lokalsamfunnene. I tillegg kommer ekstra arbeidsplasser andre steder i Norge. Det kan også genereres andre tilgrensede aktiviteter som en følge av toppfotballens aktiviteter.

Samlet er det estimert av toppfotballen bidro direkte og indirekte til en omsetning på 1 750 millioner kroner i 2012. Klubbens kjøp av varer og tjenester er tallfestet til 630 millioner kroner pr år. 450 millioner av dette er beregnet som inntekter til stat og kommune gjennom skatter og avgifter.

Det totale kjøpet av varer og tjenester som knyttes til toppfotballen utgjør ifølge Oslo Economics 1,5 milliarder kroner. I tillegg til disse rene økonomiske virkningene gir klubbene også viktige bidrag til samfunnet gjennom integrerings- og inkluderingstiltak, arbeidstreningstiltak, kunnskapsformidling særlig til barn og unge, fotballskoler og spillerutviklingsarrangement for barn og unge.

Ser vi på en enkelt klubb, har Solenes m fl (2013) sett på gjennom Molde Fotballklubbs (MFK) regionale betydning. Oppsummert har klubbens driftsresultat i femårsperioden 2008-2012 vært på 67 millioner. Av klubbens inntekter kommer halvparten fra Molderegionen og halvparten fra kilder utenfor regionen. Et regionregnskap<sup>12</sup> viser at MFK har bidratt til en netto kapitaltilførsel til Molderegionen på 165 millioner kroner i perioden. MFKs virksomhet har i perioden direkte bidratt med skatteinntekter på 23 millioner kroner til Molde kommune, 5 millioner kroner til fylkeskommunen og 105 millioner til sentrale myndigheter. Direkte og indirekte skaper MFK mellom 110-120 arbeidsplasser i Molderegionen. De frivillige i MFK utførte i 2012 en arbeidsinnsats målt til knappe 60 000 arbeidstimer til en verdi av rundt 14 millioner kroner.

---

<sup>12</sup> Driftsresultat og kapitaltilførsel er korrigert for eksempelvis avskrivninger uten likviditetstilførsel, spillersalg samt enkeltprosjekter som kommer i tillegg til bokført kapitaltilførsel.

For divisjonene under eliteserien samt kvinnefotballen vil de prissatte virkningene være en del lavere. Virkningene utover de prissatte kan imidlertid tenkes å være minst like viktige for denne delen av fotballen.

## Casestudier

### Molde fotballklubb (MFK)

MFK reiser med fly til alle bortekamper bortsett kampene mot Ålesund, Trondheim og Sogndal. Siden det er 15 serierunder, foretar dermed MFK 12 flyreiser i forbindelse med serien. Transporten til Ålesund, Trondheim og Sogndal gjennomføres med buss. Det aller meste av MFKs reisekostnader er relatert til flyutgifter. MFK reiser med et følge på 28 personer pr kamp (spillere og støtteapparat). Samlet hadde MFK utgifter relatert til flyreiser på knappe 700 000 i 2012. For klubbens 2. divisjonslag var samlede reiseutgifter knappe 250 000.

På grunn av usikkerhet rundt kampprogrammet bestilles reiser først når kamper er endelig fastsatt. Endelig dato kan i visse tilfeller først være avklart noen uker før kampdagen. MFK bruker charter til en årlig treningsleir i La Manga, Spania og noen UEFA-kamper. Deltakelse i internasjonale kampprogrammer er til enhver tid avhengig av prestasjonene i norsk cup og serie. For kamper i Norge kommer charter ofte vesentlig dyrere ut enn alternativene buss og rutefly. Charter brukes bare derfor i spesielle tilfeller i Norge. Disse tilfellene er knyttet til reiser til destinasjoner med dårlig rutetilbud, som for eksempel reiser til Skien (Odd Grenland) og Sogndal.

MFK velger stort sett å ikke reise tur/retur samme dag. De mener dette er nødvendig for å ha en mest mulig optimal oppladning til kamp, samt restitusjon. Frekvens for flyavgangene er dermed ikke det viktigste. Hvis MFK skal spille bortekamp i Oslo på søndag reiser de ofte fra Kristiansund kl. 1530 på lørdagen. Dette er for å unngå å ta 0700-flyet til Oslo på søndag, som ikke er i samsvar med optimal oppladning.

Når det gjelder avgangstider er det viktigste at det er sene nok avganger til å kunne returnere til Molde etter bortekamper.

### Bodø-Glimt

I 2013 spilte Bodø/Glimt i førstedivisjon (Adecoligaen). Etter å ha vunnet førstedivisjon dette året rykket laget opp til eliteserien. Laget benytter seg av flytransport til alle bortekamper og reiser i år med 17 spillere og 5 personer fra støtteapparatet til alle bortekamper. Det vil si at 22 personer reiser til hver bortekamp. I fjor, da laget spilte i førstedivisjon, reiste 20 personer (16 spillere og 4 personer fra

støtteapparatet) til bortekampene. Det var ingen supportere som fulgte laget til bortekamper i serien.

I 2013 foretok laget 15 flyreiser (tur/retur) til bortekamper i serien. I tillegg foretok laget en flyreise (tur/retur) i forbindelse med cupen. I tillegg til reisene som foretas i forbindelse med lagets kamper foretas det en rekke administrative reiser for å delta på seminarer i regi av Norges Fotballforbund, studere driften av andre klubber, møte spillere og agenter med mer. Samlet hadde Bodø/Glimt i 2013 utgifter til flybilletter på rundt 940 000 kr.

Busstransport benyttes kun til kamper mot regionale lag i de innledende rundene av cupen. Den lengste bussreisen laget har gjennomført er til Harstad (290 km pluss en fergeoverfart på 1 time). Her var det flyrutetilbudet og flyprisene som var utslagsgivende for valget av bakkestransport.

I fjor ble charterfly benyttet i forbindelse med en bortekamp. Denne kampen gikk i Sogndal, og dersom klubben skulle ha benyttet rutefly ville laget ha bruk 4 dager på turen. Det var imidlertid en betydelig merkostnad forbundet med dette.

Bodø-Glimt oppgir at de viktigste forholdene ved transport og kommunikasjoner flybillettprisene, avgangsfrekvens, avgangstider for fly, direktefly og punktlighet.

Dersom laget kunne fly til kamp den dagen kampen skulle spilles ville spillerne kunne tilegne seg rutiner som gjør at de yter bedre i kamp. I dag er det et krav fra NFF om at laget må lande minimum 6 timer før kampstart, noe som gjør dette vanskelig å få til med dagens flyrutetilbud. Ved å fly hjem samme dag som kampen er spilt ville laget kunne få gjennomført en god restitusjonsøkt dagen etter kamp.

## **Lillestrøm**

LSK flyr til 9 av 15 bortekamper. Dette er Bodø, Bergen, Haugesund, Molde, Trondheim, Sandnes, Kristiansand, Stavanger og Ålesund. Til øvrige destinasjoner benyttes buss.

LSK reiser med 18 spillere og et støtteapparat på 4 personer. I tillegg kommer 5 dommere og kampinspektør (disse kommer fra andre byer). Media deltar med ca. 10 personer (Romerikes blad og riksmidier). I gjennomsnitt reiser 28 supportere til hver kamp.

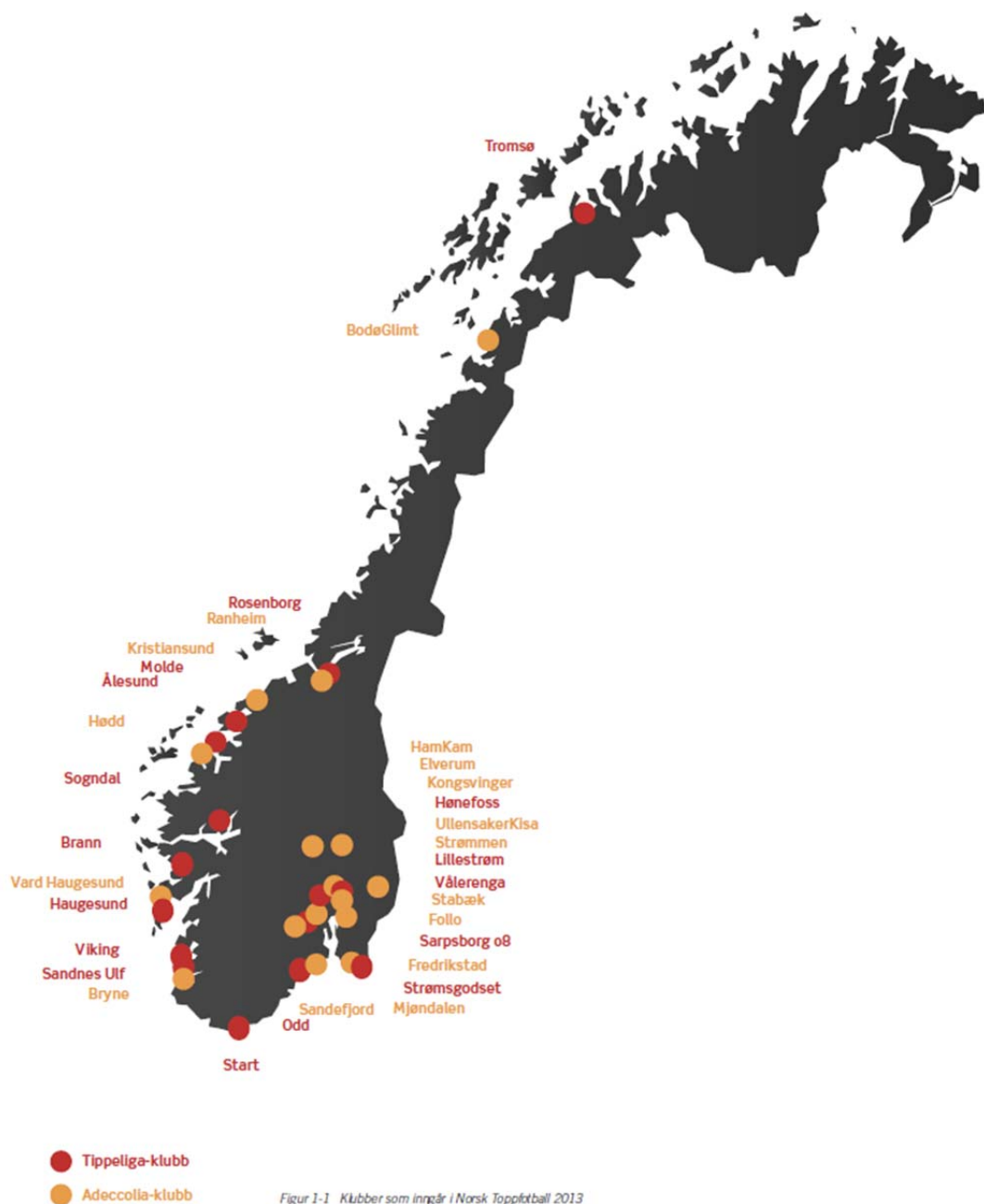
LSK blir trukket fram som en typisk klubb for Tippeligaen. Den har et bedre borteoppmøte av supportere enn for eksempel Sarpsborg og Stabæk, men noe dårligere enn Brann, Rosenborg og Vålerenga.

Lørdagskamper er en spesiell utfordring, da det er et dårlig rutetilbud på lørdagskvelder. Samtidig er det mer akseptabelt å ta en overnatting hvis kampen spilles på en lørdag. En annen utfordring er at kampene kan bli omberammet pga. TV-sendinger.

Det gjør det risikabelt å bestille flybilletter lang tid i forveien, mens billettprisene er lavere.

## Antall flyreiser

På grunn av Norges langstrakte land medfører gjennomføringen av kampprogrammet i de øverste divisjonene et betydelig antall flyreiser. Dette har også å gjøre med at fotballklubbene i de øverste divisjonene er lokalisert i alle landsdelene. Dette fremgår tydelig av Figur 11. Dette skiller fotballen fra enkelte andre idretter hvor aktiviteten ikke er like spredt over hele landet, som for eksempel ishockey.



Figur 1: Klubber i Tippeligaen og Adeccoligaen i 2013. Kilde: Norsk toppfotball (2013)

Et anslag på hva lagene faktisk betaler kan tjene som et nedre anslag på hvilken samfunnsmessig verdi luftfarten har for de øvre fotballseriene. Vi har tatt utgangspunkt i terminlisten for de aktuelle lagene fra 2013. Deretter har vi tilordnet hvert lag til en by. Denne klassifiseringen er gitt i tabell 1 og 2. Deretter har vi beregnet hvor mange timer det tar å kjøre med bil mellom hver av byene for hver kamp i terminlista. Dette er gjort med visveg.no. For alle kamper hvor kjøreavstanden overstiger terskelen som er gitt i Tabell , antar vi at det har vært gjort en flyreise. Vi har gjort terskelen høyere for lavere serier og høyere for kvinner enn for menn. Det kommer både av et tettere kampprogram for menn enn for kvinner og at økonomien i høyere divisjoner (samt for menn vs. kvinner) tilsier en lavere terskel for å fly.

	Menn elite	Menn Adecco	Menn Oddsen	Kvinner toppserien	1. divisjon Kvinner
Terskel for å fly (timer)	6	7	8	7	8

Tabell 1: Terskel for flyreise. Antall timer reise med bil ifølge visveg.no

Nå gjenstår valget i flyplass (både til og fra) for den gitte kampen. Dette følger av tabell 3. Her har vi sett på kartet og valgt den nærmeste flyplassen for hver by. Prisen som er betalt pr flyreise har vi hentet fra reisevaneundersøkelsen for fly, dokumentert i Denstadli & Rideng (2012).

Den mest usikre størrelsen er hvor mange personer som reiser til hver kamp. Dette kan deles inn i spillere og støtteapparat, media og tilskuere. Vi har basert oss i hovedsak på informasjonen fra våre case for å tallfeste antall reisende i forbindelse med hver kamp. Vi har ingen direkte informasjon om reisende pr kamp for toppserien og 1. divisjon for kvinner. Vi antar at toppserien for kvinner er lik som Oddsen avdelingene for menn og at 1. divisjon har litt færre reiser enn for toppserien.

	Menn elite	Menn Adecco	Menn Oddsen	Kvinner toppserien	1. divisjon kvinner
Spiller og støtteapparat	25	22	20	20	18
Media	7	5	2	2	0
Supportere	28	10	0	0	0

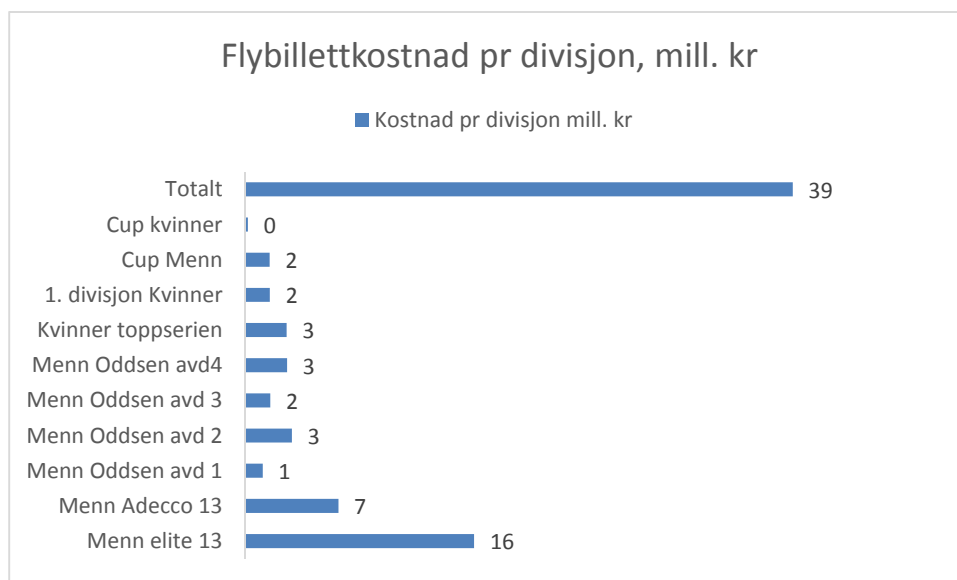
Tabell 2: Reisende pr kamp

Med disse antagelsene får vi at antall flyreiser blir nesten 23 000 pr sesong. Eliteserien for menn står for flest reiser med nesten 10 000 reiser pr sesong, noe som utgjør ca. 42 prosent av de totale reisene. Deretter kommer Adecco-ligaen med nesten 4 000 reiser pr sesong. De ulike Oddsen-ligaene utgjør til sammen 5 300, men pr avdeling blir det 1 300 reiser pr sesong. Toppserien for kvinner bidrar til 1 900 reiser, mens 1. divisjon kvinner gir 900 reiser.

	Totalt	Andel
Menn elite	9 600	42 %
Menn Adecco	3 922	17 %
Menn Oddsens avd. 1-4	5 336	23 %
Kvinner toppserien	1 892	8 %
1. divisjon Kvinner	900	4 %
Cup Menn	1 111	5 %
Cup kvinner	110	0,5 %
<b>Alle divisjoner</b>	<b>22 872</b>	<b>100 %</b>

Tabell 313: Antall reiser sesongen 2013 pr divisjon

Når vi benytter gjennomsnittlige flypriser fra Denstadli & Rideng (2012) får vi et anslag på flyutgifter på 39 millioner kroner pr sesong. Den høyeste kostnaden er for menn elite med 16 mill. kr i 2013-sesongen. Adeccoligaen hadde estimerte utgifter til fly på 7 mill. kr. De resterende divisjonene har flyutgifter på mellom 1 og 3 mill. kr pr sesong.



Figur 2: Flybillett-kostnader pr divisjon for sesongen 2013

Som vist ovenfor er de samlede utgiftene for lagene i Tippeligaen (avsnitt 0) beregnet til ca. 1,5 milliarder kroner. Flybillettutgiftene står dermed for om lag 1 prosent av kostnadene for Tippeligaen. For Adeccoligaen er totale utgifter 340 mill. kr. For denne divisjonen står dermed flybillett-kostnadene for 2 prosent av kostnadene.

Hvis vi legger til tidskostnaden ved å fly (antar reisetid på 2,5 timer inkl. tilbringertransport, og tidsverdi på 300 kroner i timen (basert på Samstad m fl (2010) og konsumprisindeksen) får vi en samlet kostnad inkludert alternativverdi på tid ved å fly på mellom 50 og 60 mill. kr. for 2013-sesongen. Vi har her sett bort fra betalbare tilbringerkostnader.

	Menn			Kvinner		Cup		Totalt
	Elite	Adecco	Oddsens avd. 1-4	Toppserien	1. divisjon	Menn	Kvinner	
Billett-kostnader	16,5	6,7	9,5	3,0	1,8	1,8	0,2	<b>39,5</b>
Tidskostnad	7,2	2,9	4,0	1,4	0,7	0,9	0,1	<b>17,2</b>
Samlet kostnad	23,7	9,6	13,5	4,4	2,5	2,7	0,3	<b>56,7</b>

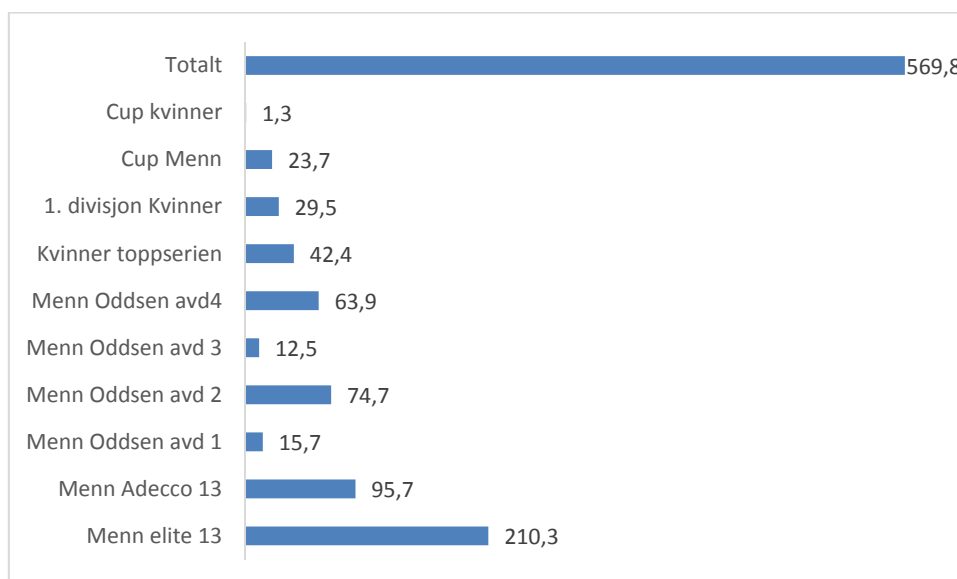
Tabell 414: Kostnader ved bruk av fly (billetter + tid) for ulike divisjoner. Sesongen 2013.

## Alternativkostnad ved bruk av buss for hele reisen

For å få en forståelse av betydningen av luftfartstilbudet kan en beregne hva som hadde vært kostnaden dersom alle reisene hadde blitt gjort med buss, gjennom å beregne en generalisert reisekostnad for denne typen transport. Denne består av tidsverdi, kjøretøystkostnad og kostnader for hotellopphold.

Tidsverdien er beregnet med basis i verdsettingsstudien fra 2010 (Samstad et al. (2010)). Vi benytter her tidsverdien for fly for reiser til/fra arbeid selv om reisen beregningsmessig utføres med buss. Regnet om til 2013-kroneverdi er denne verdien ca. 300 kroner pr time. Kjøretøystkostnader er satt til 21 kroner/km, med basis i Aarhaug, Christiansen & Fearnley (2010). Vi har satt kostnader for hotellopphold til 1000 kroner pr natt, og lagt til grunn at hver bussreise medfører 1 ekstra overnatting. Vi har ikke hatt anledning til å inkludere kostnader forbundet med ferjer og bompenger, men dette betyr mindre i dette grove anslaget.

Basert på disse grove forutsetningene får vi at samlet blir kostnaden 570 millioner kroner. Fordelingen av kostnader etter divisjoner er relativ lik den for flybillett-kostnader, noe figur 3 viser.



Figur 3: Alternativ kostnad for reise med buss. Kostnad pr divisjon i mill. kroner

Et grovt anslag indikerer dermed at luftfarten innebærer en innsparing regnet til rundt 500 mill. kr. årlig (gitt tilsvarende produksjon og program som i 2013) sammenlignet med alternativ transport. Det vil selvsagt være slik at et fravær av et flytilbud vil innebære at kampprogrammet vil måtte se annerledes ut. Dette har vi ikke hatt mulighet for å gå nærmere inn på.

## Ishockey

Ishockey har tradisjonelt stått sterkest på Østlandet. De fleste klubbene er lokalisert her. Det er imidlertid også klubber i Stavanger, Bergen og Trondheim. I de senere år har det også blitt aktivitet i Narvik. På grunn av konsentrasjonen på Østlandet er det begrenset med flyaktivitet som følger av kamppoppsettet for ishockeydivisjonene. Nedenfor går vi gjennom aktiviteten som skapes av de øverste divisjonene.

### Reisefølge

I utgangspunktet består et ishockeylag av 20 spillere og 2 målvakter. Et minimums reisefølge med en slik spillerstall, som inkluderer trener, materialforvalter, manager og fysioterapeut, er derfor 26. I lavere divisjoner reduseres antall spillere til 15, og manager og fysioterapeut sløyfes. I noen tilfeller benyttes en spillende trener. Basert på informasjon fra eliteserielag samt egen erfaring<sup>13</sup> benytter vi følgende antall for reisefølge for de ulike divisjonene.

Divisjon	GET-ligaen	1. div.	2. div.	Eliteserien kvinner	1. div, kvinner
Reise-følge	26	20	17	17	17

Tabell 5: Reisefølge i ulike divisjoner. Ishockey.

### Antall flyreiser

Nedenfor ser vi på antall flyreiser for de ulike divisjonene.

#### GET-ligaen:

Det er 10 lag i GET-ligaen og det spilles 5 kamper mot hvert lag, til sammen 45 kamper pr lag. I den øverste divisjonen er alle lagene bortsett fra Stavanger Oilers fra Østlandet. Det er derfor bare reiser til og fra Stavanger det er aktuelt å reise med fly. Det er foretatt en ringerunde for å kartlegge bruken av fly for de ulike klubbene.

---

<sup>13</sup> Eivind Tveter har spilt ishockey på toppnivå.



Stavanger Oilers oppgir at de reiser med fly til alle bortekamper. Sparta oppgir 1 til 2 flyreiser til Stavanger i året, ellers velges buss som transportmiddel. Dette er for å spare penger og på grunn av manglende sene flyavganger. Da må de overnatte, noe som medfører en ekstrakostnad på 20- 25 000 kroner. Vi legger til grunn at Sparta er representativ for klubbene fra Oslo og omegn. Basert på intervjuer av representanter for lag fra Østfold, Mjøsregionen og Stavanger finner vi at lagene fra Østlandet eksklusiv Østfold reiser med fly til Stavanger. Lagene fra Fredrikstad og Sarpsborg benytter buss på halvparten av turene.

### **1. divisjon**

I sesongen 2014/2015 er det 10 lag i 1. divisjon. Bortsett fra Bergen Ishockeyklubb og Narvik Ishockeyklubb er alle lagene fra Østlandet. Til tross for lang reisevei benyttes buss for reisene mellom Østlandet og Bergen. For kampene som spilles av Narvik må det imidlertid benyttes fly. For å redusere antall lange reiser spilles kampene til laget fra Bergen og Narvik i helgen, med kamp både lørdag og søndag. Med unntak av Narvik blir det derfor bare 1 reise med fly pr lag til bortekamper. Samlet antall reiser i divisjonen blir derfor 18, hvorav halvparten er bortekampene til Narvik, mens resten er de andre lagenes reise til Narvik.

### **2. divisjon**

I 2. divisjon er situasjon relativt lik som i 1. divisjon. De fleste lagene er fra Østlandet men det er ett lag fra Bergen og ett fra Nord-Norge. Den eneste forskjellen fra 1. divisjon er at det bare er 8 lag. Samlet antall flyreiser er derfor anslått til 14.

### **Kvinner eliteserien**

I kvinnes eliteserie er det bare lag fra Østlandet. Det er derfor ingen flyreiser som følger av dette kampprogrammet.

### **1. divisjon, kvinner**

I kvinnes nest øverste divisjon er det to lag fra Nord-Norge. Dette er lag fra Narvik og Tromsø. Kampprogrammet fører derfor til flyreiser for kampene som skal spilles mellom lagene fra Østlandet og lagene lokalisert i Nord-Norge. Det er 7 lag i denne divisjonen. Bortekampene for lagene fra Nord-Norge fører dermed til 5 reiser pr lag, til sammen 10 reiser for lagene fra Nord-Norge. For lagene basert på Østlandet blir det 2 flyreiser pr lag, som til sammen utgjør 10 reiser. Samlet antall kamper som fører til en flyreise er dermed 20 i denne divisjonen.

## Flybillettkostnader pr sesong

Basert på forutsetningene for reisefølge, antall reiser pr divisjon og flypriser fra AVINORS reisevaneundersøkelse<sup>14</sup> beregner vi flybillettkostnadene pr divisjon. Vi ser av tabell 6 at den direkte kostnaden ved bruk av fly er 0,7 mill. kroner i GET-ligaen. For de andre divisjonene ligger kostnadsutlegget på 0,5 for 1. divisjon, 0,34 mill. kr. og 0,49 mill. kr for 1. divisjon kvinner.

Divisjon	Reiser	Flybillettkostnad
GET-ligaen	910	0,7 mill. kr
1. divisjon	360	0,5 mill. kr
2. divisjon	238	0,3 mill. kr
Eliteserien kvinner	0	0 mill. kr
1. divisjon, kvinner	340	0,5 mill. kr
<b>Alle divisjoner</b>	<b>1848</b>	<b>2,1 mill. kr</b>

Tabell 6: Flybillettkostnader. Ishockeysesongen 2014/2015.

Tabellen viser at det nedre anslaget på betalingsvillighet for flyreiser ligger i størrelsesorden 2 mill. kr i året for de øverste ishockeydivisjonene. Anvender vi det samme forholdet mellom billettutgifter og kostnader ved alternativ reiseform som for toppfotballen (ut fra tabell 4 og figur 3 ovenfor), ender vi opp med rundt 25 mill. kr. pr. år som en reservasjonskostnad for flyreiser sett i forhold til alternativ transport. Dette er et høyt anslag, fordi det antall som ville ha benyttet alternativ transport pr. reise, er færre.

## Håndball

### Reisefølge

Et håndballag består av 14 spillere. Det er sju spillere på banen om gangen, seks utespillere og en målvakt. Det resterende laget er innbyttere. Et minimums reisefølge med en slik spillerstall som inkluderer trener, materialforvalter, manager og fysioterapeut er derfor 18. Vi legger til grunn at lag i 1. divisjon kun reiser med trener og materialforvalter.

Divisjon	Grundig-ligaen, kvinner	Grundig-ligaen, menn	1. div. menn	2. div. kvinner
Reisefølge	18	18	16	16

Tabell 7: Reisefølge for divisjoner. Håndball

<sup>14</sup> Vi benytter en pris tur-retur for OSL-SVG 769 kr,- og OSL-EVE/TOS på 1441,-.

## Antall flyreiser

For å anslå antall flyreiser pr sesong benyttes reiseavstander mellom lagene innad i divisjonen, vist i vedlegg. Vi antar at lagene velger å benytte fly dersom reiseavstanden med bil overstiger en terskelverdi. Vi ser på en terskelverdi med både 7 og 8 timer reiseavstand med bil.

### Menn

Det er 12 lag i mennenes toppserie. Lagene er spredt over hele landet. I følge terminlisten spilles to kamper mot hver motstander. Fra vedlegg 3 ser vi reisetidene med bil som transportmiddel mellom lagene. Hvis vi antar at lagene benytter fly for reiser over 8 timer medfører kampprogrammet 40 reiser. Hvis lagene velger å benytte fly for reiseavstander over 7 timer medfører kampprogrammet 64 reiser.

### Kvinner

Det er 12 lag i kvinnes toppserie. Lagene er fra Østlandet med to unntak, Vipers fra Kristiansand og Tertnes fra Bergen. I følge terminlisten spilles to kamper mot hver motstander. Hvis vi antar at lagene velger å benytte fly for reiser over 8 timer blir antall flyreiser 18 per sesong, mens når grensen for å fly settes til 7 timer blir antall flyreiser 36.

#### 1. divisjon kvinner

Det er 12 lag i kvinnes 1. divisjon. Lagene er fra Østlandet, Sørlandet, Vestlandet og Sør-Trøndelag. I følge terminlisten spilles to kamper mot hver motstander. Hvis vi antar at lagene velger å benytte fly for reiser over 8 timer blir antall flyreiser 48 per sesong, mens når grensen for å fly settes til 7 timer blir antall flyreiser 72.

#### 1. divisjon menn

Det er 12 lag i mennenes 1. divisjon. Lagene er fra Østlandet, Sørlandet, Vestlandet og Trondheim. I følge terminlisten spilles to kamper mot hver motstander. Hvis vi antar at lagene velger å benytte fly for reiser over 8 timer blir antall flyreiser 38 per sesong, mens når grensen for å fly settes til 7 timer blir antall flyreiser 58.

## Flybillett-kostnader pr sesong

Basert på forutsetningene for reisefølge, antall reiser pr divisjon og flypriser fra AVINORS reisevaneundersøkelse<sup>15</sup> beregner vi flybillett-kostnadene pr divisjon. Vi ser av tabell 8 at den direkte kostnaden ved bruk av fly er mellom 0,5 og 1 mill. kroner i Grundig-ligaen for kvinner og mellom 1,1 og 1,7 for Grundig-ligaen for menn. I 1.

---

<sup>15</sup> Vi har benyttet en pris tur-retur for OSL-SVG på 769 kr og for OSL-EVE/TOS 1441 kr.

divisjon er tilsvarende tall mellom 1,1 og 1,7 for kvinner og mellom 0,9 og 1,4 for menn. Samlet er flybillett-kostnaden pr sesong mellom 3,6 og 5,8 millioner kroner. Samlet anslås kampprogrammet å generere mellom 2 400 og 3 900 reiser. I denne beregningen har vi ikke inkludert reiser som følger av dommere, media og tilskuere. Vårt anslag er derfor konservativt.

<b>Divisjon</b>	<b>Reiser</b>	<b>Flybillett-kostnad</b>
Grundig-ligaen, kvinner	325-650	0.5-1 mill. kr
Grundig-ligaen, menn	720-1 152	1,1-1,7 mill. kr
1. divisjon, kvinner	768-1152	1,1-1,7 mill. kr
1. divisjon, menn	608-928	0,9-1,4 mill. kr
<b>ALLE DIVISJONER</b>	<b>2421-3882</b>	<b>3,6-5,8 mill. kr</b>

*Tabell 8: Antall reiser og flybillett-kostnader pr divisjon for håndball. Sesongen 2014/2015.*

Tabellen viser at det nedre anslaget på betalingsvillighet for flyreiser ligger i størrelsesorden 4-6 mill. kr i året for de øverste håndballdivisjonene. Anvender vi det samme forholdet mellom billettutgifter og kostnader ved alternativ reiseform som for toppfotballen, ender vi opp med 45-75 mill. kr. i året som en reservasjonskostnad for flyreiser sett i forhold til alternativ transport. Dette er et høyt anslag, fordi det antall som ville ha benyttet alternativ transport pr. reise, er færre.

## Referanser

Aarhaug, J, Christiansen, P & Fearnley, N (2010), *Statusrapport for ekspressbusnæringen*. TØI-rapport 1167/2011.

Denstadli, JM & Rideng, A (2012), *Reisevaner på fly*, 1274/2013, TØI.

Norsk toppfotball (2013), *Toppfotballens samfunnsregnskap*, Norsk toppfotball. Analyser utført av Oslo Economics.

Samstad, H, Ramjerdi, F, Veisten, K, Navrud, S, Magnussen, M, Flügel, S, Killi, M, Harkjerr, A, Elvik, R & San Martin, O (2010), *Den norske verdsettelsesstudien - Sammendragsrapport*, Transportøkonomisk institutt.

Solnes O, H Dolles, H Gammelsæter, S Kåfjord, E Rekdal, S Straume og B Egilsson (2013). *En studie av Molde Fotballklubbs betydning for Molderegionen*. Senter for Sport og Event Management, Høgskolen i Molde

## Vedlegg 1: By/lag/flyplass for fotballag

By/lag menn, fotball.

Eliteserien		Adecco		Oddsen avd. 1	
Lag	By	Lag	By	Lag	By
Viking	Stavanger	HamKam	Hamar	Skarbøvik	Ålesund
Aalesund	Ålesund	Bodø/Glimt	Bodø	Asker	Oslo
Brann	Bergen	Kongsvinger	Kongsvinger	Birkebeineren	Drammen
Lillestrøm	Lillestrøm	Kristiansund	Kristiansund	Kjelsås	Oslo
Sogndal	Sogndal	Ranheim TF	Trondheim	Bærum	Oslo
Start	Kristiansand	Strømmen	Lillestrøm	Molde 2	Molde
Strømsgodset	Drammen	Fredrikstad	Fredrikstad	Træff	Molde
Odd Ballklubb	Skien	Follo	Lillestrøm	Drøbak/Frogn	Oslo
Molde	Molde	Stabæk	oslo	Østsidan	Fredrikstad
Haugesund	Haugesund	Ullensaker/Kisa	Eidsvoll	Kvik Halden	Halden
Vålerenga	Oslo	Mjøndalen	Drammen	Moss	Moss
Sarpsborg 08	Sarpsborg	Elverum	Elverum	Førde	Førde
Tromsø	Tromsø	Vard Haugesund	Haugesund	Nesodden	Oslo
Hønefoss BK	Hønefoss	Sandefjord Fotball	Sandefjord	Vålerenga 2	Oslo
Sandnes Ulf	Sandnes	Hødd	Ålesund		
Rosenborg	Trondheim	Bryne	Sandnes		
Oddsen avd. 2		Oddsen avd. 3		Oddsen avd. 4	
Lag	By	Lag	By	Lag	By
Pors Grenland 1	Skien	Fana Fotball	Bergen	KFUM Oslo	Oslo
Lyn	Oslo	Ålgård	Sandnes	Lørenskog	Lillestrøm
Valdres	Fagernes	Fløy Flekkerøy	Kristiansand	Byåsen TF	Trondheim
Nybergsund	Elverum	Fyllingsdalen	Bergen	Strindheim TF	Trondheim
Harstad	Harstad	Åsane	Bergen	Grorud	Oslo
FK Tønsberg	Tønsberg	Arendal	Arendal	Nardo	Trondheim
Odd Grenland 2	Skien	Brann 2	Bergen	Tromsø 2	Tromsø
Gjøvik FF	Gjøvik	Notodden	Notodden	Levanger	Levanger
Bossekop	Alta	Arna-Bjørnar	Bergen	Skedsmo	Lillestrøm
Alta	Alta	Nest-Sotra	Bergen	Rosenborg 2	Trondheim
Fram Larvik	Larvik	Viking 2	Stavanger	Eidsvold TF	Eidsvoll
Frigg Oslo	Oslo	Vidar	Stavanger	Tromsdalen	Tromsø
Strømsgodset 2	Drammen	Egersund	Egersund	Senja	Tromsø
Raufoss	Raufoss	Vindbjart	Kristiansand	Mo IL	Mo i Rana

*By/lag kvinner.*

<b>Kvinner toppserien</b>		<b>1. divisjon Kvinner</b>	
<b>Lag</b>	<b>By</b>	<b>Lag</b>	<b>By</b>
Sandviken	Bergen	Lyn Fotball	Oslo
Trondheims-Ørn	Trondheim	Fløya IF	Tromsø
Røa Fotball Elite Røa	Oslo	Grand Bodø	Bodø
Amazon Grimstad	Grimstad	Fortuna Ålesund	Ålesund
Avaldsnes	Haugesund	Grei Kvinner Elite	Oslo
Kolbotn	Oslo	Kaupanger IL	Sogndal
LSK Kvinner	Oslo	Sarpsborg 08	Sarpsborg
Vålerenga	Oslo	Voss	Voss
Stabæk	Oslo	Åsane Fotball Damer	Bergen
Medkila	Harstad	Kongsvinger IL	Kongsvinger
Klepp	Sandnes	Fart FL	Hamar
Arna-Bjørnar	Bergen		

*By/flyplass*

<b>By</b>	<b>Flyplass</b>
<b>Alta</b>	Alta lufthavn
<b>Bergen</b>	Bergen lufthavn, Flesland
<b>Voss</b>	Bergen lufthavn, Flesland
<b>Bodø</b>	Bodø lufthavn
<b>Fagernes</b>	Fagernes lufthavn, Leirin
<b>Førde</b>	Førde lufthavn, Bringeland
<b>Harstad</b>	Harstad/Narvik lufthavn, Evenes
<b>Haugesund</b>	Haugesund lufthavn, Karmøy
<b>Kristiansand</b>	Kristiansand lufthavn, Kjevik
<b>Egersund</b>	Kristiansand lufthavn, Kjevik
<b>Grimstad</b>	Kristiansand lufthavn, Kjevik
<b>Kristiansund</b>	Kristiansund lufthavn, Kvernberget
<b>Arendal</b>	Kristiansund lufthavn, Kvernberget
<b>Mo i Rana</b>	Mo i Rana lufthavn, Røssvoll
<b>Molde</b>	Molde lufthavn, Årø
<b>Lillestrøm</b>	Oslo Lufthavn
<b>Sandnes</b>	Sandnessjøen lufthavn, Stokka
<b>Sogndal</b>	Sogndal lufthavn, Haukåsen
<b>Stavanger</b>	Stavanger lufthavn, Sola
<b>Tromsø</b>	Tromsø lufthavn, Langnes
<b>Trondheim</b>	Trondheim lufthavn, Værnes
<b>Levanger</b>	Trondheim lufthavn, Værnes
<b>Narvik</b>	Vardø lufthavn, Svartnes
<b>Ålesund</b>	Ålesund lufthavn, Vigra
<b>Drammen</b>	Oslo Lufthavn
<b>Oslo</b>	Oslo Lufthavn
<b>Hamar</b>	Oslo Lufthavn
<b>Kongsvinger</b>	Oslo Lufthavn
<b>Eidsvoll</b>	Oslo Lufthavn
<b>Elverum</b>	Oslo Lufthavn
<b>Tønsberg</b>	Oslo Lufthavn
<b>Gjøvik</b>	Oslo Lufthavn
<b>Raufoss</b>	Oslo Lufthavn
<b>Moss</b>	Oslo Lufthavn
<b>Notodden</b>	Oslo Lufthavn
<b>Larvik</b>	Oslo Lufthavn
<b>Halden</b>	Oslo Lufthavn
<b>Sandefjord</b>	Oslo Lufthavn
<b>Fredrikstad</b>	Oslo Lufthavn
<b>Hønefoss</b>	Oslo Lufthavn
<b>Sarpsborg</b>	Oslo Lufthavn
<b>Skien</b>	Oslo Lufthavn



## Vedlegg 2: Intervjuguide, fotballklubber

### Innledende informasjon

Idrettsklubber er i varierende grad brukere av luftfart. Kampprogrammet tilsier en betydelig reiseaktivitet både for laget, deres støtteapparat og supportere. Toppserien i kvinnefotballen er også et viktig element i å skape etterspørsel etter luftfart. I tillegg er det betydelig reiseaktivitet også i de lavere divisjonene<sup>16</sup>. Fotballen er antakelig en av de største aktørene i norsk idrett når det gjelder etterspørsel etter lufttransport. Kampprogrammene skaper reiseaktivitet for:

- Spillere og deres støtteapparat
- Supportere
- Media
- Andre, f.eks. agenter og representanter for andre lag i serie/cup.<sup>17</sup>

Målsettingen med dette arbeidet er å kartlegge de utgifter som de to øverste divisjonene i dame- og herrefotball med tilknyttet virksomhet har i forbindelse med avviklingen av de oppsatte kampprogrammene – for å komme fram til et anslag på en samlet betalingsvillighet for luftfart.

### Spørsmål

1. Hva var samlet reisekostnad for flyreiser for 2013-sesongen (kun flyreisen ekskl. opphold)?
  - Eventuelt hvor stor andel utgjør flyreiser av totalkostnadene for reiser?
  - Hvor mye bruker dere på administrative flyreiser utenom kamper?
  - Hvor mye bruker dere på flyreiser til rene treningsopphold?
2. Til hvilke bortekamper benytter dere flytransport? *Medbring kampprogrammet for 2013.*
  - Oppfølging: Har dere noen grense for hvor langt dere er villige til å reise før dere benytter flytransport? Helst oppgitt hvilke kamper.
3. Hvor mange personer var med i reisefølget med fly til en typisk bortekamp på/i henholdsvis (landsdelen for øvrig), Østlandet, Midt-Norge og Vestlandet (Stavanger/Haugesund/Bergen) i 2013?

---

<sup>16</sup> Kvinnefotball og lavere divisjoner på herresiden mottar reisestøtte fra Norges fotballforbund (NFF).

<sup>17</sup> Data for media, agenter mv hentes fra NFF.

- Antall spillere?
- Antall personer i støtteapparatet?
- Ca. antall supportere?

Her må en av de navngitte landsdelene erstattes etter behov. For en østlandsklubb erstattes Østlandet med Nord-Norge osv.

4. Har dere avtale med ett eller flere flyselskap?
  - Hvis ja, ett eller flere?
  - Hvis ja, kan dere si noe om betingelsene? (rabattbetingelser, alle med samme fly hvis bestilling før gitt dato mv)
  - Er dere bundet til kun å benytte denne/disse?
5. Bruker dere rutefly eller charterfly?
  - Når brukes evt charterfly?
  - Gjelder evt. avtaler fra spm 4 rute og/eller charter?
6. Hva er kostnaden pr reise for hele laget inkludert støtteapparat til en typisk bortekamp på/i henholdsvis landsdelen for øvrig, Østlandet, Midt-Norge og Vestlandet (Stavanger/Haugesund/Bergen/Sogndal)

Her må en av de navngitte landsdelene erstattes etter behov. For en østlandsklubb erstattes Østlandet med Nord-Norge osv. Oppgi 2 beløp pr landsdel hvis begge typer flygninger (rute/charter) benyttes.

7. Hva er viktigste forhold ved transport og kommunikasjoner for fotballaget?  
(sett ett kryss for hvert moment)

	1 Uviktig	2 Lite viktig	3 Verken/ eller	4 Viktig	5 Svært viktig
Gode telekommunikasjoner					
Vegnettets standard					
Togtilbudet					
Nærhet til flyplass					
Flybillettprisene					
Avgangsfrekvens for fly					
Avgangstider for fly					
Flyenes setekapasitet					
Direktefly					
Annet? Vennligst spesifiser:					

8. Nevn de tre viktigste sidene ved selve flytilbudet som du mener har størst forbedringspotensial:

	Kryss av inntil 3 momenter:
Nærhet til flyplass	
Flybillettprisene	
Avgangsfrekvens for fly	
Avgangstider for fly	
Flyenes setekapasitet	
Direktefly	
Bagasjehåndtering	
Annet, hva? _____	

9. Hvordan vil en forbedring av disse tre forholdene kunne påvirke klubbens aktiviteter?

---

---

---

### Vedlegg 3: Reiseavstander for håndballag

Reiseavstander med bil mellom håndballag i Grundig-ligaen, kvinner. Sesongen 2014/2015. Kilde: Visveg.no

Lag	ØIF Arendal	Fyllingen Bergen	Bodø HK	Drammen	Elverum	Haugaland	Haslum HK	BSK/NIF	Follo HK	Runar	Viking Håndball	Nøtterøy Håndball Elite
ØIF Arendal		8t13m	22t32m	3t21m	5t56m	7t14m	3t54m	3t54m	3t54m	2t22m	4t42m	2t40m
Fyllingen Bergen			21t58m	7t20m	8t01m	2t26m	7t54m	7t54m	7t54m	8t10m	5t04m	7t57m
Bodø HK				19t16m	16t40m	23t00m	18t41m	18t41m	18t41m	20t20m	25t21m	20t03m
Drammen					2t40m	7t11m	0t37m	0t37m	0t37m	1t08m	7t45m	0t51m
Elverum						9t26m	2t05m	2t05m	2t05m	3t44m	10t21m	3t27m
Haugaland							7t45m	7t45m	7t45m	7t11m	2t39m	7t30m
Haslum HK								<1t	<1t	1t41m	8t18m	1t24m
BSK/NIF									<1t	1t41m	8t18m	1t24m
Follo HK										1t41m	8t18m	1t24m
Runar											6t46m	0t27m
Viking Håndball												7t03m

Reiseavstander med bil mellom håndballag i Grundig-ligaen, menn. Sesongen 2014/2015. Kilde: Visveg.no

	Fredrikstad	Halden	Storhamar	Glassverket	Skrim	Vipers	Larvik	Stabæk	Oppsal	Nordstrand	Byåsen
<b>Tertnes</b>	<b>8t54m</b>	<b>9t14m</b>	7t34m	7t02m	6t40m	<b>8t22m</b>	7t53m	7t53m	7t53m	7t54m	<b>10t50m</b>
<b>Fredrikstad</b>		0t37m	3t04m	2t16m	2t13m	5t26m	2t20m	2t20m	2t20m	1t20m	<b>8t45m</b>
<b>Halden</b>			3t24m	2t36m	2t33m	5t46m	2t40m	2t40m	2t40m	1t40m	<b>9t05m</b>
<b>Storhamar</b>				2t12m	3t03m	6t49m	3t43m	3t43m	3t43m	1t53m	6t00m
<b>Glassverket</b>					1t18m	5t23m	2t17m	2t17m	2t17m	1t02m	7t37m
<b>Skrim</b>						4t30m	1t30m	1t30m	1t30m	1t13m	<b>8t44m</b>
<b>Vipers</b>							3t09m	3t09m	3t09m	4t58m	<b>12t29m</b>
<b>Larvik</b>									<1t	1t52m	<b>9t23m</b>
<b>Stabæk</b>										<1t	7t33m
<b>Oppsal</b>										<1t	7t33m
<b>Nordstrand</b>											7t33m
<b>Byåsen</b>											

### Del 3 Luftfart og sport

Reiseavstander med bil mellom håndballag i 1. divisjon, kvinner. Sesongen 2014/2015. Kilde: Visveg.no

	Levanger	Molde	Njård	Bækkelaget Håndball Elite	Fjell-hammer	Rælingen	Gjerpen	Sola	Viking TIF	Flint Håndball	Tønsberg
Fana	12t02m	8t41m	7t54m	7t54m	7t54m	7t54m	7t20m	5t04m	5t04m	7t57m	
Randesund	13t40m	12t47m	4t58m	4t58m	4t58m	4t58m	3t04m	3t42m	3t42m	3t45m	
Levanger		5t10m	8t44m	8t44m	8t44m	8t44m	10t44m	15t24m	15t24m	10t06m	
Molde			7t58m	7t58m	7t58m	7t58m	9t51m	13t32m	13t32m	9t13m	
Njård			<1t	<1t	<1t	<1t	2t02m	8t18m	8t18m	1t24m	
Bækkelaget Håndball Elite				<1t	<1t	<1t	2t02m	8t18m	8t18m	1t24m	
Fjellhammer						<1t	2t02m	8t18m	8t18m	1t24m	
Rælingen							2t02m	8t18m	8t18m	1t24m	
Gjerpen								6t23m	6t23m	1t14m	
Sola										7t03m	
Viking TIF										7t03m	

Reiseavstander med bil mellom håndballag i 1. divisjon, menn. Sesongen 2014/2015. Kilde: Visveg.no

Lag	Kristiansund	Haugaland	Herulf Moss	Lillestrøm	St. Hallvard	Fjell-hammer	Sandefjord	Viking Stavanger	Viking TIF	Kolstad	Strindheim Elite
Halden	10t32m	9t05m	0t55m	1t40m	1t40m	1t40m	2t29m	9t06m	9t06m	9t05m	9t05m
Kristiansund		12t19m	9t45m	9t00m	9t00m	9t00m	10t33m	14t48m	14t48m	3t34m	3t34m
Haugaland			8t18m	7t45m	7t45m	7t45m	7t11m	2t39m	2t39m	12t51m	12t51m
Herulf Moss				0t53m	0t53m	0t53m	1t34m	8t11m	8t11m	8t18m	8t18m
Lillestrøm					<1t	<1t	1t41m	8t18m	8t18m	7t33m	7t33m
St. Hallvard						<1t	1t41m	8t18m	8t18m	7t33m	7t33m
Fjellhammer							1t41m	8t18m	8t18m	7t33m	7t33m
Sandefjord								6t46m	6t46m	9t11m	9t11m
Viking Stavan- ger									<1t	14t13m	14t13m
Viking TIF										14t13m	14t13m



# PUBLIKASJONER AV FORSKERE TILKNYTTET HØGSKOLEN I MOLDE OG MØREFORSKING MOLDE AS

[www.himolde.no](http://www.himolde.no) – [www.mfm.no](http://www.mfm.no)

**2012 - 2014**

Publikasjoner utgitt av høgskolen og Møreforskning kan kjøpes/lånes fra  
Høgskolen i Molde, biblioteket, Postboks 2110, 6402 MOLDE.  
Tlf.: 71 21 41 61, epost: [biblioteket@himolde.no](mailto:biblioteket@himolde.no)

## Egen rapportserie

Kaurstad, Guri; Oterhals, Geir; Hoemsnes, Helene, Ulvund, Ingeborg og Bachmann, Kari: *Deltakelse i organiserte fritidstilbud. Spesiell vekt på barn og unge med innvandrerforeldre*. Møreforskning Molde AS nr. 1417. Molde: Møreforskning Molde AS. 92 s.

Kristoffersen, Steinar (2014): *Remontowa Launch and Recovery System (LARS) Minus 40*. Møreforskning Molde AS nr. 1415. Molde: Møreforskning Molde AS. 39 s. KONFIDENSIELL

Heen, Knut Peder (2014): *Kontraksstrategier for local leverandørindustri*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1411. Molde: Møreforskning Molde AS. 31 s. Pris: 50,-

Bråthen, Svein; Tveter, Eivind; Solvoll, Gisle og Hanssen, Thor Erik Sandberg (2014): *Lufftens betydning for utvalgte samfunnssektorer. Eksempler fra petroleumsrelatert virksomhet, kultur og sport*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1410. Molde: Møreforskning Molde AS. 91 s. Pris: 100,-

Kristoffersen, Steinar; Shlopak, Mikhail; Oppen, Johan og Jünge, Gabriele (2014): *Logistikkoptimalisering i BioMar Norge AS*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1409. Molde: Møreforskning Molde AS. 41 s. Pris: 50,-

Bråthen, Svein; Zhang, Wei og Rekdal, Jens (2014): *Todalsfjordforbindelsen. Anslag på trafikale og prissatte samfunnsøkonomiske konsekvenser*. Rapport/Møreforskning Molde AS nr. 1408. Molde: Møreforskning Molde AS. 47 s. Pris: 50,-

Witsø, Elisabeth (2014): *IA-holdningsbarometer Møre og Romsdal. Ledere og ansattes erfaringer med og syn på IA-arbeidet i virksomheten*. Rapport/Møreforskning Molde AS nr. 1407. Molde: Møreforskning Molde AS. 51 s. Pris: 100,-

Kristoffersen, Steinar; Jünge, Gabriele Hofinger og Shlopak, Mikhail (2014): *Planlegging, produksjon og prosessdata. Hva påvirker kvalitet og leveransepresisjon?* Rapport/Møreforskning Molde AS nr. 1406. Molde: Møreforskning Molde AS. 37 s. KONFIDENSIELL

Bergem, Bjørn G., Hervik, Arild og Oterhals, Oddmund (2014): *Supplier effects Ormen Lange 2008-2012*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1405. Molde: Møreforskning Molde AS 27 s. Pris: 50,-

Hervik, Arild; Bergem, Bjørn G. og Bræin, Lasse (2013) *Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2012*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1404. Molde: Møreforskning Molde AS. 117 s. Pris: 150,-

Kaurstad, Guri; Witsø, Elisabet og Bachmann, Kari (2014): *Livsnær livshjelp. Rehabilitering i nærmiljøet*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1403. Molde: Møreforskning Molde AS 35 s. Pris: 50,-

Bergem, Bjørn G., Hervik, Arild og Oterhals, Oddmund (2014): *Leverandøreffekter Ormen Lange 2008-2012*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1402. Molde: Møreforskning Molde AS 25 s. Pris: 50,-

Oterhals, Oddmund og Guvåg, Bjørn (2014): *Lean Shipbuilding II – Sluttrapport*. Rapport /Møreforsking Molde AS nr. 1401. Molde: Møreforsking Molde AS 29 s. Pris: 50,-

Rekdal, Jens; Larsen, Odd I; Løkketangen, Arne og Hamre, Tom N. (2013): *TraMod\_By Del 1: Etablering av nytt modellsystem. Revidert utgave av rapport 1203*. Rapport/Møreforsking Molde AS nr. 1313. Molde. Møreforsking Molde AS 206 s. Pris: 200,-

Oterhals, Oddmund; Jünge, Gabriele Hofinger og Johannessen, Gøran (2013): *Biomarine næringer i region Nordvest. Utviklingstrekk, status og potensialer for nye biomarine næringer*. Rapport/Møreforsking Molde AS nr. 1312. Molde. Møreforsking Molde AS 31.s. Pris: 50,-

Bråthen, Svein; Denstadli, Jon Martin, Eriksen, Knut. S; Thune-Larsen, Harald og Tvetter, Eivind (2013): *Ferjefri E39 og mulige virkninger for lufthavnstruktur og hurtigbåtruter. En vurdering basert på en fullt utbygd E39*. Rapport/Møreforsking Molde AS nr. 1311. Molde. Møreforsking Molde AS 87 s. Pris: 100,-

Bremnes, Helge; Heen, Knut Peder og Hervik, Arild (2013): *Utredning av omstilling i Halden med og uten videreføring av IFEs øvrige forskningsaktiviteter etter dekommisjonering av Haldenreaktoren*. Rapport/Møreforsking Molde AS nr. 1310. Molde. Møreforsking Molde AS 47 s. Pris: 50,-

Heen, Knut Peder; Bremnes, Helge og Hervik, Arild (2013): *Utredning av den nærings- og forskningsmessige betydningen av IFEs nukleære virksomhet relatert til Haldenreaktoren*. Rapport/Møreforsking Molde AS nr. 1309. Molde. Møreforsking Molde AS 63 s. Pris: 100,-

Kaurstad, Guri; Bachmann, Kari og Oterhals, Geir (2013): *Gir deltagelse i frisklivsentralen i Molde et friskere liv? Deltagernes opplevelse av tilbudet, endring i fysiske parametere og helseatferd etter 3 måneder*. Rapport/Møreforsking Molde AS nr. 1308. Molde. Møreforsking Molde AS. 54 s- Pris: 100,-

Bremnes, Helge (2013): *Det regionale innovasjonssystemet i Møre og Romsdal. Møre og Romsdal som innovasjons- og kunnskapsregion*. Rapport / Møreforsking Molde AS nr. 1307. Molde. Møreforsking Molde AS . 55 s. Pris: 100,-

Oppen, Johan; Oterhals, Oddmund og Hasle, Geir (2013): *Logistikkutfordringer i RIR og NIR. Forprosjekt*. Rapport / Møreforsking Molde AS nr. 1305. Molde. Møreforsking Molde AS. 27 s. Pris: 50,-

Bergem, Bjørn G.; Bremnes, Helge; Hervik, Arild og Opdal, Øivind (2013): *Konsekvenser for Aukra som følge av utbyggingen av Ormen Lange. En oppsummering av analyser gjort av Møreforsking Molde*. Rapport /Møreforsking Molde AS nr. 1304. Molde. Møreforsking Molde AS. 33 s. Pris: 50,-

Johannessen, Gøran; Oterhals, Oddmund og Svindland, Morten (2013): *Sjøtransport Romsdal. Potensiale for økt sjøtransport i Romsdalsregionen*. Rapport / Møreforsking Molde AS nr. 1303. Molde. Møreforsking Molde AS. 33 s. Pris: 50,-

Rekdal, Jens og Zhang, Wei (2013): *Hamnsundsambandet. Trafikkberegninger og samfunnsøkonomisk kalkyle for 4 alternative traséer*. Rapport / Møreforsking Molde AS nr. 1302. Molde: Møreforsking Molde AS. 86 s. Pris: 100,-

Hervik, Arild; Bergem, Bjørn G. og Bræin, Lasse (2013) *Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2011*. Rapport / Møreforsking Molde AS nr. 1301. Molde: Møreforsking Molde AS. 71 s. Pris: 100,-

Larsen, Odd I (2012): *Samfunnsøkonomisk vurdering av reduksjon i tillatt totalvekt for vogntog fra 50 til 40 tonn og utvidet veinett for modulvogntog*. Rapport / Møreforsking Molde AS nr. 1217. Molde. Møreforsking Molde AS. 55 s. Pris: 100,-

Hervik, Arild; Oterhals, Oddmund; Bergem, Bjørn G. og Johannessen, Gøran (2012): *NCE Maritim klyngeanalyse 2012. Status for maritime næringer i Møre og Romsdal*. Rapport / Møreforsking Molde AS nr. 1216. Molde. Møreforsking Molde AS.

Guvåg, Bjørn; Oterhals, Oddmund; Johannessen, Gøran; Moghaddam, Sasan Mameghani; Seth, Anne Tafjord; Ona, Terje og Furstrand, Ronny (2012): *STX OSV. Supplier Analysis*. Report / Møreforsking Molde AS number. 1215. Molde. Møreforsking Molde AS 66 p. Price: 50,-



Kristoffersen, Steinar (2012): *NextShip – Lean Shipbuilding. State of the art and potential to be "lean" in multifariously distributed maritime design, engineering and construction*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1214. Molde. Møreforskning Molde AS. 26 s. Pris: 50,-

Oterhals, Oddmund (2012): *Nyfrakt II. Sluttrapport*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1213. Molde. Møreforskning Molde AS. 13 s. Pris: 50,-

Oterhals, Oddmund; Hjelle, Harald M.; Hervik, Arild og Bråthen, Svein (2012): *Nyfrakt II. Virkemidler for fornying av nærskipsflåten*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1212. Molde. Møreforskning Molde AS. 19 s. Pris: 50,-

Kristoffersen, Steinar (2012) *Safe and robust content distribution.: challenges and solutions related to internet-based sharing of business critical documentation*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1211. Molde. Møreforskning Molde AS 50 s. Pris: 100,-

Bråthen, Svein; Hagen, Kåre P.; Hervik, Arild; Larsen, Odd I.; Pedersen, Karl R.; Rekdal, Jens; Tvetter, Eivind og Zhang, Wei (2012): *Alternativ finansiering av transportinfrastruktur. Noen utvalgte problemstillinger*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1210. Molde. Møreforskning Molde AS. 92 s. Pris: 100,

Oterhals, Oddmund; Bråthen, Svein og Husdal, Jan (2012) *Diagnose for kystlogistikken i Midt-Norge – Forprosjekt*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1209. Molde. Møreforskning Molde AS 62 s. Pris: 100,-

Rekdal, Jens; Larsen, Odd I.; Steinsland, Christian og Zhang, Wei (2012) *Eksempler på analyser av Kjøprising med TraMod\_By : konsekvenser av tidsdifferensierte bompengesatser i Oslo, Bergen og Trondheim*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1208. Molde. Møreforskning Molde AS.

Dugnas, Karolis og Oterhals, Oddmund (2012) *Logistikkoptimalisering i Villa-gruppen : kartlegging og forbedring av logistikkprosesser*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1207 KONFIDENSIELL. Molde. Møreforskning Molde AS. 53 s.

Rekdal, Jens; Larsen, Odd I.; Stensland, Christian, Zhang, Wei og Hamre, Tom N. (2012) *TraMod\_By del 2. Delrapport 2 : eksempler på anvendelse*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1206. Molde. Møreforskning Molde AS. 140 s. Pris: 150,-

Bråthen, Svein; Halpern, Nigel og Williams, George (2012) *The Norwegian Air Transport Market in the Future. Some possible trends and scenarios*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1205. Molde: Møreforskning Molde AS. 82 s. Pris: 100,-

Hervik, Arild; Bræin, Lasse og Bergem, Bjørn G. (2012) *Resultatmåling av brukerstyrt forskning 2010*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1204. Molde: Møreforskning Molde AS. 129 s. Pris: 150,-

Rekdal, Jens; Larsen, Odd I.; Løkketangen, Arne og Hamre, Tom N. (2012): *TraMod\_By Del 1: Etablering av nytt modellsystem*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1203. Molde: Møreforskning Molde AS. 176 s. Pris: 200,-

Bråthen, Svein; Saeed, Naima; Sunde, Øyvind; Husdal, Jan; Jensen, Arne and Sorkina, Edith (2012): *Customer and Agent Initiated Intermodal Transport Chains*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1202. Molde: Møreforskning Molde AS. 153 s. Pris: 150,-

Bråthen, Svein; Draagen, Lars; Eriksen, Knut S.; Husdal; Jan, Kurtzhals, Joakim H. og Thune-Larsen, Harald (2012): *Mulige endringer i lufthavnstrukturen – samfunnsøkonomi og ruteopplegg*. Rapport / Møreforskning Molde AS nr. 1201. Molde: Møreforskning Molde AS. 125 s. Pris: 150,-

## **ARBEIDSRAPPORTER / WORKING REPORTS**

Larsen, Odd I. (2014): *Validering av godstransportmodellen*. Arbeidsrapport/Møreforskning Molde AS nr. M 1403. Møreforskning Molde AS. 31 s. Pris: 50,-

Kaurstad, Guri; Hoemsnes, Helene; Ulvund, Ingeborg og Bachmann, Kari (2014): *Deltakelse i organiserte fritidsaktiviteter blant barn og unge i Kristiansund. Levekårsprosjektet i Kristiansund*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1402. Møreforskning Molde AS. 75 s. Pris: 100,-

Rye, Mette (2014): *Merkostnad i privat sektor i sone 1A og 4A etter omlegging av differensiert arbeidsgiveravgift. Estimert for 2014*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1401. Møreforskning Molde AS. 22 s. Pris: 50,-

Kaurstad, Guri og Bachmann, Kari (2013): *Kvalitet i alle ledd. En analyse av endringsbehov i utrednings og behandlingslinjer for barn og unge med behov for sammensatte og koordinerte tjenester*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1303. Møreforskning Molde AS. 35 s. Pris: 50,-

Berge, Dag Magne (2013): *Utdanningsbehov, rekruttering og globalisering. Resultater fra en spørreskjemaundersøkelse blant bedrifter i den maritime klyngen i Møre og Romsdal*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1302. Møreforskning Molde AS. 46 s. Pris: 50,-

Rye, Mette (2013) *Merkostnad i privat sektor i sone 1A og 4A etter omlegging av differensiert arbeidsgiveravgift*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1301. Møreforskning Molde AS. 17 s. Pris: 50,-

Oterhals, Oddmund (2012) *Nyfrakt II. Vareierdeltakelse og kontraktsmegling*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1202. Møreforskning Molde AS. 12 s. Pris: 50,-

Rye, Mette (2012): *Merkostnad i privat sektor i sone 1a og 4a etter omlegging av differensiert arbeidsgiveravgift: Estimert for 2012*. Arbeidsrapport / Møreforskning Molde AS nr. M 1201. Molde: Møreforskning Molde AS 19 s. Pris: 50,-

## ARBEIDSNOTATER / WORKING PAPERS

Dale, Karl Yngvar (2014) *Traumatic stress, personality and psychobiological health : conceptualizations and research findings*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2014:6. Molde: Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Norlund, Ellen Karoline; Gribkovskaia, Irina (2014) *Environmental performance of speed optimization strategies in offshore supply vessel planning under weather uncertainty*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2014:5. Molde : Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Dale, Karl Yngvar; Ødegård, Atle (2014) *Examining the Construct of Dissociation within the Framework of G-theory*. Arbeidsnotat : Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, 2014:4. Molde: Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Iversen, Hans Petter; Folland, Thore (2014) *Psykisk helsearbeid i Romsdalskommunene : organisering og ledelse : kommunenettverket*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2014:2. Molde : Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Solenes, Oskar; Dolles, Harald; Gammelsæter, Hallgeir; Kåfjord, Sondre; Rekdal, Eddie; Straume, Solveig; Egilsson, Birnir (2014) *Toppfotballens betydning for vertsregionen : en studie av Molde Fotballklubb's betydning for Molderegionen*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2014:1. Molde : Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 100,-

Halskau sr., Øyvind og Jörnsten, Kurt (2013) *Some new bounds for the travelling salesman problem*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2013:7. Molde : Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk. Pris: 50,-

Jæger, Bjørn; Rudra, Amit; Aitken, Ashley; Chang, Vanessa; Helgheim, Berit Irene (2014) *ERP usage in global supply chains : educational resources*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2013:6. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50,-

Pet'o, Miroslav; Jæger, Bjørn; Helgheim, Berit Irene (2014) *Information and communication aspects of logistics operations and their significance for managerial decision making*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde - Vitenskapelig høgskole i logistikk, nr. 2013:5. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50,-

Berge, Dag Magne (2013) *Innovasjon og politikk : om innovasjon i offentlig sektor*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2013:4. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 100,-

Bråthen, Svein og Zhang, Wei (2013) *Operativ organisering av lufttrafikkjenesten : anslag på lokal sysselsetting og produksjonsverdi*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2013:3. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50,-

Bråthen, Svein; Kurtzhals, Joakim H. og Zhang, Wei (2013) *Masterplan for Trondheim Lufthavn Værnes 2012 : oppdaterte samfunnsøkonomiske analyser*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2013:2. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50,-

Kjersem, Lise; Opdal, Øivind og Aarseth, Turid (2013) *Helsemessige effekter av opphold på Solgården : har et toukers opphold på Solgården målbare effekter på eldres liv og helse?* Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2013:1. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50,-

Gribkovskaia, Irina; Halskau sr., Øyvind and Kovylov, Mikhail Y, (2012) *Minimizing takeoff and landing risk in helicopter pickup and delivery operations*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:8. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50,-

Gjerde, Ingunn; Meese, Janny; Rønhovde, Lars; Stokke, Inger og Aarseth, Turid (2012) *Helhetlige pasientforløp i utvikling : del 1*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:7. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50,-

Helgheim, Berit Irene og Foss, Bjørn (2012) *Redegjørelse for bruk av 25,25 transportvogntog i Nordland og Västerbotten : økonomiske og miljømessige konsekvenser*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:6. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50,-

Halskau sr., Øyvind (2012) *On routing and safety using helicopters in a hub and spoke fashion in the off-shore petroleum's industry*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:5. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50,-

Lohne, Marianne og Ødegård, Atle (2012) *Fosterforeldres opplevelser av utilsiktet flytting : beskrivelse av prosjektet, foreløpige funn og refleksjoner*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:4. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50,-

Helgheim, Berit Irene (2012) *Operasjonsforløp i kirurgisk divisjon : Sykehuset Østfold – forprosjekt : kommentarutgave*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:3. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 100,-

Berg, Celia M.; Wallace, Anne Karin og Aarseth, Turid (2012) *IKT som hjelper og tidstyv i videregående skole : elevperspektiv på bruk av IKT i norsk og realfag*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:2. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 100,-

Rønhovde, Lars Magne (2012) *Innovasjon i offentlig sektor : en studie av prosessene knyttet til initiering av og iverksetting av samhandlingsreformen i fem kommuner på Nordmøre*. Arbeidsnotat / Høgskolen i Molde, nr. 2012:1. Molde : Høgskolen i Molde. Pris: 50,-



© Forfatter/Møreforskning Molde AS

Forskriftene i åndsverkloven gjelder for materialet i denne publikasjonen. Materialet er publisert for at du skal kunne lese det på skjermen eller fremstille eksemplar til privat bruk. Uten spesielle avtaler med forfatter/Møreforskning Molde AS er all annen eksemplarframstilling og tilgjengelighetsgjøring bare tillatt så lenge det har hjemmel i lov eller avtale med Kopinor, interesseorgan for rettshavere til åndsverk.



**MØREFORSKING**  
MOLDE

MØREFORSKING MOLDE AS  
Britvegen 4, NO-6410 Molde  
Telefon +47 71 21 40 00

[mfm@himolde.no](mailto:mfm@himolde.no)  
[www.moreforsk.no](http://www.moreforsk.no)



**Høgskolen i Molde**  
Vitenskapelig høgskole i logistikk

HØGSKOLEN I MOLDE  
Postboks 2110, NO-6402 Molde  
Telefon +47 71 21 40 00  
Telefaks+47 71 21 41 00

[post@himolde.no](mailto:post@himolde.no)  
[www.himolde.no](http://www.himolde.no)