

Sammendrag

Trafikkgrunnlag Hammerfest lufthavn

TØI rapport 1621/2018
Forfatter: Harald Thune-Larsen
Oslo 2018 45 sider

I 2017 håndterte Hammerfest lufthavn over 163 000 terminalpassasjerer inkludert 27 000 offshorepassasjerer. Med økende aktivitet knyttet til petroleumsutvinning i Barentshavet er det beregnet at totalt antall terminalpassasjerer kan øke til inntil 200 000 i 2040 i referansescenariet der 3 nye oljefelt forutsettes utbygget. I høyt scenario øker trafikken til 270 000 terminalpassasjerer i 2040 under forutsetning om funn av flere drivverdige forekomster av hydrokarboner i Barentshavet.

Historikk

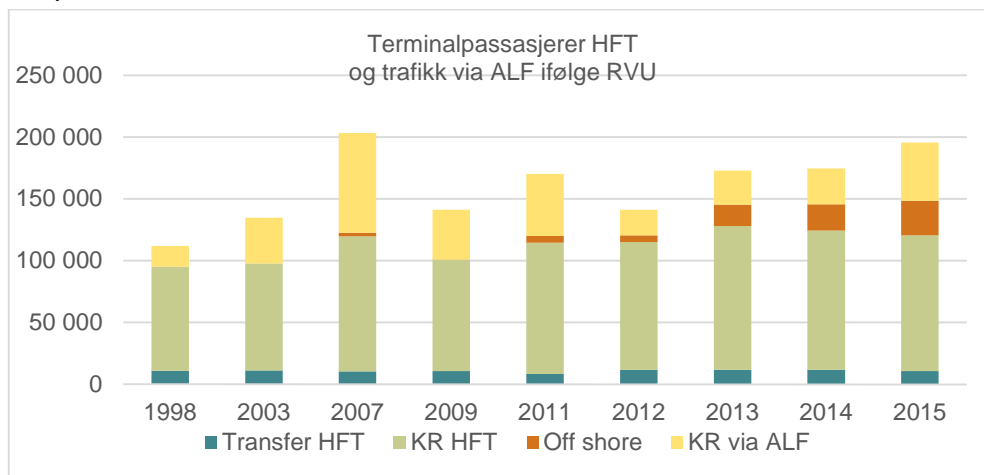
Hammerfest lufthavn (HFT) er Avinors mest trafikkerte lufthavn med kort rullebane. Lufthavnen hadde i 2017 i alt 163 000 terminalpassasjerer, men inkludert transittpassasjerer satt det over 200 000 personer i fly og helikoptre som landet eller tok av på HFT i 2017.

Antall terminalpassasjerer på Hammerfest lufthavn (HFT) passerte 100 000 allerede i 1985 og nådde et foreløpig høydepunkt i årene 1992-1994 med rundt 145 000 terminalpassasjerer. En stor del av denne trafikken var transfer, og etter omlegging av rutestrukturen falt antallet terminalpassasjerer til 95 000 i 1996.

Også den lokale trafikken nådde et foreløpig høydepunkt i 1993 med 110 000 lokale passasjerer, men sank siden år for år til 2001.

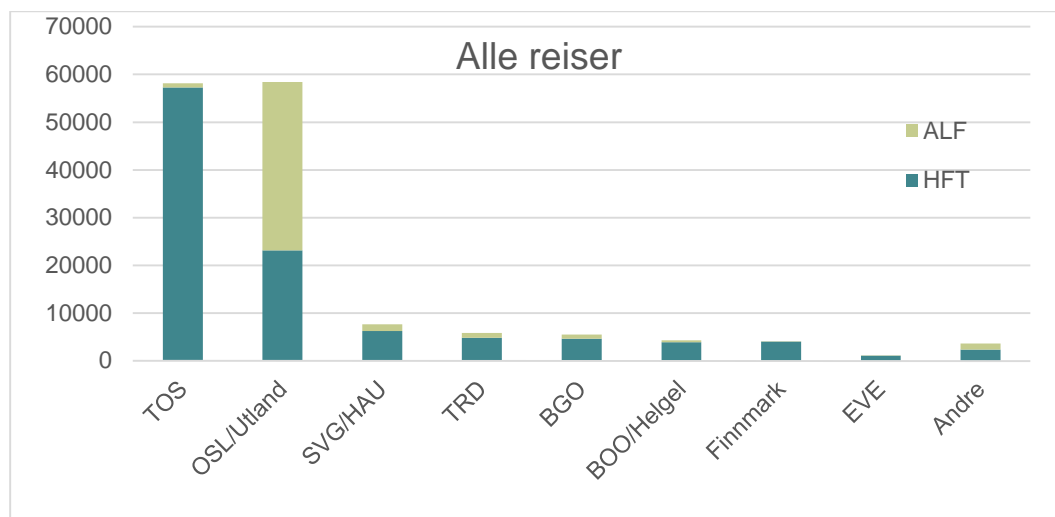
Etter mange år med vesentlig lavere trafikk ble dette toppnivået igjen nådd i 2007, og etter noen år med relativt lav trafikk har den lokale trafikken ligget på 110 – 120 000 terminalpassasjerer siden 2011.

I tillegg benytter mange flypassasjerer Alta lufthavn (ALF), som ligger 138 km og ca. 2 timer unna Hammerfest. Dette gjelder i første rekke fritidsreiser, men også oljeselskapene benytter Alta lufthavn ved behov.



Figur S.1: Samlet trafikk til Hammerfest/Kvalsund via HFT og ALF i år med RVU.

Summeres alle flypassasjerer i senere år med RVU (2011 og 2013-2015) utgjør trafikken over ALF 28 prosent av all trafikk til området. (HFT ville hatt 38 prosent høyere trafikk hvis all flytrafikken til området gikk over HFT). Her ser en også at det aller meste av trafikken går til TOS og OSL/utlandet



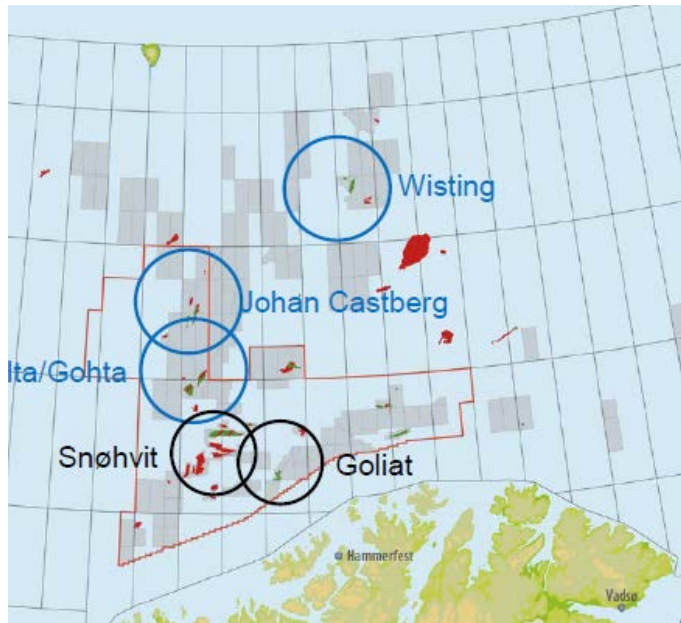
Figur S.2: Gjennomsnittlig årlig flytrafikk 2011 og 2013-2015 til Hammerfest/Kvalsund fordelt på HFT og ALF. Kilde: RVU.

Trafikk relatert til petroleumsutvinning

Siden årtusenskiftet er det spesielt petroleumsrelaterte aktiviteter som har bidratt til vekst i trafikken over HFT. Oljeselskapene har stort behov for å fly mannskap til Hammerfest, og den oljereelaterte sysselsettingen i området er økende.

Aktiviteten har også medført omfattende offshore-trafikk ut fra HFT. Inntil 2012 lå trafikken på inntil 6000 passasjerer per år. Aktiviteten er nå på vei oppover i forbindelse med utbyggingen av Goliat-feltet og leting etter nye funn, og nådde en foreløpig topp med 28 000 passasjerer i 2015. Total Hammerfest-trafikk over HFT og ALF nådde dermed vel 195 000 terminalpassasjerer i 2015.

Det er gjort en rekke funn av hydrokarboner i Barentshavet. Per 2017 ligger det an til at totalt 5 felt enten er eller kan bli bygget ut. Av disse er Snøhvit og Goliat allerede i produksjon.



Figur S.3: Barentshavet – funn og felt. Kilde: Barentshavkonferansen 2017.

Tabell S.1: Olje og gassfelt i Barentshavet.

| Operatør | Felt | Påvist | Prod.start | Reserver fra start sm ³ o.e. ¹ |
|----------|----------------|---------|------------|--|
| Statoil | Snøhvit | 1984 | 2007 | 265 |
| ENI | Goliat | 2000 | 2016 | 31 |
| Statoil | Johan Castberg | 2011-12 | 2022 | 96 - 136 |
| Lundin | Alta Gotha | 2013-14 | 2023? | 40 - 110 |
| OMV | Wisting | 2013 | 2026? | 32 - 80 |
| Sum | | | | 464 - 622 |

Snøhvit/Melkøya

Produksjonen på Snøhvit og LNG-anlegget på Melkøya feirer 10-års jubileum i 2017. Reservoarene Snøhvit, Albatross og Askeladd ble oppdaget i 1984, men utbyggingen av Melkøya LNG og tilhørende infrastruktur ble ikke satt i gang før 2002.

Produksjonsanlegget er plassert på havbunnen med rør til Melkøya, der gassen kjøles ned til flytende form for eksport med LNG-skip.

Aktiviteten fremover består hovedsakelig av regulær drift, revisjonsstans ved Melkøya hvert 4.år og borekampanje på Snøhvit hvert 4.år

¹ Standard kubikkmeter oljeekvivalenter=6,2898 fat.

Goliat

Goliatfeltet er bygget ut med en flytende produksjonsplattform (FPSO²), som kom i produksjon i 2016. Plattformen er i dag bemannet med 120 personer. I tillegg betjenes plattformen av 2 fartøy som er bemannet med 30 personer hver. På feltet bores det i tillegg med en borerigg (Scarabeo 8) med rundt 140 personer som betjenes av to fartøy med 30 personer hver.

I årene 2016-2018 samt hvert 2.år etterpå gjennomføres revisjonsstans i 6 uker med 400 personer i eget flotell ved plattformen. ENI har bygget opp en drifts- og prosjektorganisasjon med 100 ansatte.

Johan Castberg

Johan Castberg vil antagelig bli betjent av et produksjonsskip/FPSO. Prosjektet antas å være lønnsom ved en oljepris fra 30-35\$/fat, og ligger an til å bli vedtatt/godkjent av Stortinget i 2018. Det vil bli boret ca. 30 brønner i perioden 2019-2024 med produksjonsstart i 2022. På sikt vil det bli boret ytterligere brønner.

Basert på konsekvensutredningen for utbyggingen av feltet vil det bli investert 49 milliarder kr frem til 2024 hvorav 0,59 milliarder i tiltakssonen (Nord-Troms og Finnmark). Effekten på sysselsetting anslås til 530 direkte sysselsatte og 724 totalt. I toppåret 2021 anslås effekten i tiltakssonen til 164 årsverk.

Årlige driftsutgifter anslås til 1,15 milliarder kr hvorav 176 millioner kr i tiltakssonen. Effekten på sysselsetting anslås til 1720 årsverk totalt og 266 i tiltakssonen.

I driftsfasen vil anlegget sysselsette 42-60 årsverk i Hammerfest med driftsorganisasjon i Harstad og helikopter- og forsyningsbase i Hammerfest.

Alta Gotha og Wisting

Utbygging av de to siste feltene ligger lengre frem i tid og er mer usikker enn Johan Castberg, men begge feltene kan tenkes å bli betjent av en FPSO omtrent som Goliat-plattformen. For Alta Gotha utarbeides det for tiden en konsekvensutredning.

Scenarier for oljeaktivitet

Det er i utgangspunktet utarbeidet et referansescenario og et høyt scenario. I ettertid er det også utarbeidet et lavt scenario.

I *referansescenariet* legges det til grunn at både Johan Castberg, Alta Gotha og Wisting bygges ut i henholdsvis 2022, 2023 og 2026.

I *høyt scenario* er det dessuten lagt til grunn 2 nye drivverdige funn med produksjonstart i henholdsvis 2030 og 2035.

² Floating Production Storage and Offloading

Antall leterigger i aktivitet har betydning for trafikken. For å belyse usikkerheten er det etter 2020 lagt til grunn 1 leterigg i aktivitet i referansescenariet og 3 i høyt scenario.

Utsiktene for helikopter- og flytrafikk relatert til oljeutvinningen ble diskutert i en serie med møter i Hammerfest 25-26.september 2012 og i oppfølgingsmøter og oversendelser senere. I 2017 er dette komplettert med trafikkscenarier og nyere analyser fra oljeselskapene samt oppdaterte perspektiver på oljeaktivitet og uoppdagede ressurser.

Sammenheng mellom oljeaktivitet og trafikk

På bakgrunn av møter i 2012 og samtaler med aktørene i 2017 er det lagt inn følgende skjematiske forutsetninger for sammenhengen mellom oljeaktivitet og trafikk som grunnlag for trafikkscenarier.

Tabell S.2: Forutsatt sammenheng mellom oljeaktivitet og fly- og helikopterpassasjerer per år.

| | Fly | Helikopter | Merknad | Kilde |
|-----------------------------|-------|------------|---------------|---------|
| Snøhvit/Melkøya: | | | | Statoil |
| Adm/2 fartøy | 3 140 | | | |
| Revisjonsstans | 9 300 | | Hvert 4.år | |
| Borerigg/3 fartøy | 6 950 | 4 800 | Hvert 4.år | |
| Johan Castberg: | | | | Statoil |
| FPSO/2 fartøy | 2 880 | 1 440 | Fra 2022 | |
| Stab/pendling | 2 800 | | Fra 2019 | |
| Borerigg/3 fartøy | 6960 | 4800 | 2019-2024 | |
| Revisjonsstans | 880 | 880 | Hvert 4.år | |
| Leteboring | 2900 | 2000 | | |
| Goliat: | | | | ENI |
| FPSO/2 fartøy | 4 080 | 2 640 | | |
| Adm | 3 120 | | | |
| Borerigg/2 fartøy | 3 800 | 3 080 | | |
| Revisjonsstans | 1600 | 1600 | Hvert 2.år | |
| Wisting | | | | OMV |
| Konfidensielt | | | Peak: 2023-27 | |
| 1 Leterrigg/3 fartøy | 2900 | 2000 | | Statoil |

Sysselsettingseffekter

Med flere oljefelt som skal utbygges og driftes vil åpenbart direkte antall sysselsatte i oljeselskapene øke. Statoil anslår i samarbeid med Hammerfest kommune 150 flere ansatte knyttet til drift og utvikling av Johan Castberg etter utbyggingsfasen. Vi regner med at 60 av disse jobber i organisasjonen på land og resten offshore. Vi legger til grunn at fremtidige utbygginger vil gi 60 ansatte per nytt selvstendig felt. I tillegg kommer sysselsatte på plattformene. De forutsettes her å pendle og skaper dermed betydelig trafikk, men de medfører neppe ringvirkninger lokalt og er ikke regnet med her.

Indirekte sysselsetting/leveranser og multiplikatoreffekter

Basert på konsekvensutredningen³ vil Johan Castberg gi lokale virkninger på 398 sysselsatte i toppåret 2022 og 266 fra 2025 og utover. Mange av disse er sysselsatt i transport. Mange av disse antas å bemanne støttefartøy og forutsettes å pendle. Som for mannskap på plattformene medfører dette en del flyreiser, men neppe ringvirkninger lokalt i tillegg. Vi regner derfor ikke med sysselsatte i transport her.

Videre legger vi til grunn samme multiplikatoreffekt som der antatt sysselsettingseffekt generelt vektet opp med 65 prosent.

Oppsummert total antatt sysselsettingseffekt (unntatt plattformbemanning og transport) fremgår av de neste figurene. Til sammen øker denne delen av sysselsettingen på sikt med 1500 i referansescenariet og 2000 i høyt scenario. Forutsatt multiplikatoreffekt betyr mye for anslått sysselsettingseffekt. Uten den anslås sysselsettingseffekten til 1200-1300 i høyt scenario.

Siden 2009 har hver sysselsatt i Hammerfest attrahert eller generert 10-12 flyreiser/år. Ser en bort fra ansatte i oljeselskap og transport så varierer antallet flyreiser/sysselsatt i HFT mellom 5 og 8. I 2015 var antallet 7, og vi legger dette til grunn for trafikkscenariene.

Nussir gruver

Nussir gruver ligger ca 45 minutters kjøring fra HFT og 75 minutter fra ALF. Det foregår i dag kartleggingsboring. Neste skritt er å skaffe finansiering. Deretter blir eventuelt utarbeidet en feasibility studie.

Oppstart kan skje mot slutten av 2018. 300 personer vil da delta i oppstartsfasen i 2 år, antagelig med stort innslag av pendling. Deretter antas det 150 ansatte pluss 50 hos leverandører. Ut fra finske studier gir dette dobbelt så mange ansatte i service etc i tillegg. Disse må i hovedsak bo i området, dvs i Alta/Hammerfest. Totalt gir dette 300 pendlere i 2019-2020 og 400 bosatte sysselsatte fra 2021.

Med utskifting hver måned og 2/3 flypendlere gir pendlingen inntil 5000 flypassasjer per år, som vi legger til grunn i høyt alternativ. Etterpå gir økt sysselsetting grunnlag for 2 800 arbeidsbetingede reiser hvis vi legger til grunn 7 reiser per sysselsatt.

Øvrig trafikk

Trafikkscenariene for innenlandsreiser utenom oljesektoren og tilslutningsreiser til utlandet bygger på de nyeste oppdaterte grunnprognosene, men er justert til 0,8 % årlig vekst i referansealternativet og 1,3 % årlig vekst i høyt alternativ.

³ <https://www.statoil.com/content/dam/statoil/documents/impact-assessment/johan-castberg/statoil-pl532-johan-castberg-pud-del-ii-konsekvensutredning-30-juni-2017.pdf>

Fordeling Alta/Hammerfest lufthavn

RVU 2017 gir lavere anslag for oljerelaterte reiser enn beregnet ut fra samtaler med oljeaktørene. (35 000 mot 45 000). Av reisene i RVU gikk 30000 over HFT og 5000 over ALF. I årene fremover legges det til grunn at endringene i oljetrafikken utelukkende slår ut på HFT.

Tabell S.3. Anslått trafikkgrunnlag Hammerfest-området 2017-2040. 1000 terminalpassasjerer og flybevegelser.

| | | 2017 | 2020 | 2025 | 2030 | 2035 | 2040 |
|-------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|
| Terminalpassasjerer fly | REF | 177 | 177 | 220 | 212 | 217 | 231 |
| HFT + lekkasje ALF | HØY | 177 | 191 | 238 | 258 | 289 | 307 |
| Terminalpassasjerer | REF | 137 | 141 | 180 | 167 | 167 | 176 |
| HFT | HØY | 137 | 153 | 193 | 205 | 224 | 229 |
| Flybevegelser | REF | 9,1 | 9,0 | 10,7 | 10,2 | 10,2 | 10,6 |
| HFT | HØY | 9,1 | 9,5 | 11,3 | 11,9 | 12,8 | 13,0 |
| Helikopter | REF | 27 | 22 | 30 | 24 | 24 | 24 |
| passasjerer HFT | HØY | 27 | 26 | 34 | 36 | 41 | 41 |
| Helikopter | REF | 2,2 | 1,7 | 2,3 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| Bevegelser HFT | HØY | 2,2 | 2,0 | 2,6 | 2,7 | 3,2 | 3,2 |

Utfordringer med dagens lufthavn

Utfordringene med dagens lufthavn knytter seg hovedsakelig til:

- Passasjerkapasitet
- Værmessig tilgjengelighet
- Kort rullebane
- Utfasing av fly
- Kapasitet flyside

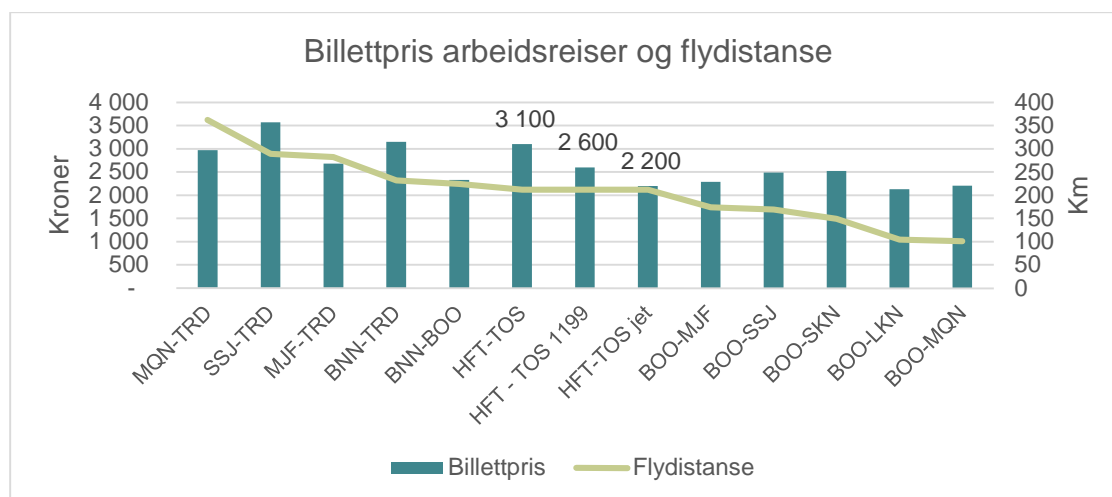
Dagens avgangshall har kun kapasitet til 77 passasjerer. Selv om dette passasjertallet sjelden nås i dag kan dette bli et problem ved økt trafikkvolum.

Ustabile værforhold medfører at gjennomsnittlig regularitet lå på 96,7 % i 2016 og var helt nede i 93,7 % ut juli 2017. I denne måneden ble 50 av 366 planlagte avganger kansellert. Avinor opplyser samtidig at en alternativ lokalisering ved Grøtnes ligger an til å få 98 % regularitet.

Dagens rullebane kan i praksis bare håndtere flytyper med inntil 40 seter. Trafikkveksten må dermed hovedsakelig løses med flere avganger. Samtidig begrenses mulighetene for økt konkurranse og nye destinasjoner. På ca. 15 års sikt er det også en utfordring at det i dag knapt produseres egnede passasjerfly for lufthavner med såpass kort rullebane.

Banesystemet håndterer 8-12 bevegelser i timen som kan økes til 10-12 med ny takseløyfe. Selv om lufthavnen nesten aldri håndterer så mange fly per time i dag vil økt trafikkvolum øke antallet ganger i året med høy timebelastning.

En ny lufthavn kan dessuten medføre lavere billettpriser pga. mulighet for bruk av større fly. Forskjellene for arbeidsbetingede flyreiser til Tromsø er skissert i figur S.4 og sammenlignet med tilsvarende flydistanser.



Figur S.4: Billettpriser 2015, anslått pris HFT-TOS ved lengre rullebane ut fra sammenlignbare strekninger, og flydistanse. Kilde: RVU.

Konsekvenser for økonomi og næringsliv

En ny lufthavn ved Grønnes med lengre rullebane enn dagens lufthavn vil generelt øke regulariteten, sikre nok plass til effektiv drift, redusere risikoen for forsinkelser og legge til rette for reduserte billettpriser, større flytyper, økt kapasitet og mer direkte ruteføring.

Tilgjengeligheten vil generelt øke og gi næringslivet adgang til et større marked der ledere og spesialister lettere kommer seg rundt og derved øker effektivitet og innovasjon samt forenkler investeringer i kapital og kompetanse.

Økt flytrafikk vil i seg selv gi grunnlag for flere sysselsatte i området. Beregninger antyder en samlet mulig effekt på 90-150 ekstra sysselsatte, i hovedsak knyttet til mulig redusert trafikklekkasje til Alta lufthavn.

Flere norske studier viser at lufthavner bidrar til økt verdiskaping og sysselsetting for det lokale næringslivet, men det er færre studier av den konkrete effekten av økt flytilbud. En engelsk studie antyder imidlertid at 10 % økt setekapasitet på nasjonalt nivå blant annet vil øke BNP med 1 % og turismen med 3-4 %, mens ACI⁴ antyder en kostnad på opp til 2-3 % av BNP hvis lufthavner ikke bygges ut etter behov.

For Hammerfest er det spesielt den omfattende virksomheten knyttet til petroleumsutvinning med ca. 1100 sysselsatte som står sentralt. Hammerfest står potensielt overfor en utvikling som minner om utviklingen i Kristiansund der sysselsettingen innen oljerelatert sektor økte med 150 % fra 2005 til 2012. Blant forutsetningene for at lokalt næringsliv skal få oppdragene kan for eksempel være at spesialister kan flys inn ved spesielle oppdrag og at også større reservedeler kan flys inn ved behov. Bedre flyforbindelser øker også attraktiviteten ved å bo i Hammerfest og tiltrekker nødvendig kompetanse for å sikre fortsatt vekst.

Reiseliv har vesentlig færre sysselsatte i Hammerfest. En del av aktiviteten retter seg mot turisme, som i senere år har stagnert i Finnmark som helhet, mens turismen har økt til spesielt Tromsø. Flytilbudet selv til lufthavner som Kirkenes og Alta er begrenset og utvikling av en mer fullverdig lufthavn ved Hammerfest kan gi et langt bedre grunnlag for vekst i reiselivsnæringen enn i dag, spesielt hvis lufthavnen kan håndtere charterfly.

⁴ Airport Council International