



NASJONAL TRANSPORTPLAN 2018-2027

PERSPEKTIVANALYSE MOT 2050

Transportetatene og Avinor er i Retningslinje 1 for arbeidet med Nasjonal transportplan 2018-2027 bedt om å belyse problemstillinger som krever spesiell oppmerksomhet i utformingen av et framtidsrettet og samordnet transportsystem. Hovedrapporten for denne analyse- og strategifasen, «Utfordringer for framtidens transportsystem», ble lagt fram for Samferdselsdepartementet 25. februar 2015.

Rapporten er et viktig grunnlag for det konkrete arbeidet i transportetatene og Avinor i planfasen, og for Samferdselsdepartementets videre arbeid med stortingsmeldingen om Nasjonal transportplan, som skal behandles av Stortinget i vårsesjonen 2017. Etatenes planforslag legges etter planen fram i februar 2016.

Parallelt med det tverretatlige arbeidet har Avinor AS, Jernbaneverket, Kystverket og Statens vegvesen utarbeidet sektorutredninger som viser utfordringer og behov mot 2050 for den enkelte transportsektoren. Etatene har hatt ulik tilnærming til arbeidet, noe som kommer til syne i ulik utforming av, og innhold i de foreliggende analysene.

Transportetatene og Avinor ønsker debatt og diskusjon om den langsiktige utviklingen av det nasjonale transportnettet. Innspill til utredningen om luftfarten kan sendes på e-post til Avinor AS, post@avinor.no før 1. juli 2015. Rapporten er lagt ut på Avinors nettsider, www.avinor.no, og på NTPs nettsider, www.ntp.dep.no.

Oslo 16.03.2015
Avinor



1.	Innledning og sammendrag	4
2.	Luftfartens samfunnsnytte er stor	7
3.	Perspektiver mot 2050	10
3.1	Megatrender	10
3.2	Internasjonale trender i luftfarten	10
4.	Fortsatt trafikkvekst skaper kapasitetsutfordringer	12
4.1	Økonomi- og befolkningsutvikling	12
4.2	Langsiktige trafikkprognoser	13
5.	Store krav til Avinors omstillingsevne	14
5.1	Perspektiver og utfordringer for lufthavnene	15
5.2	Perspektiver og utfordringer for flysikringstjenesten	19
6.	Veksten må være bærekraftig	20
6.1	Avinor arbeider aktivt for å redusere klimagassutslippene	20
6.2	Fly- og helikopterstøy	22
6.3	Utslipp til vann og grunn	22
6.4	Biologisk mangfold	22
7.	Store investeringsutfordringer	23
7.1	Prosjekter 2015-2029	23
7.2	Større investeringer i perioden 2030-2050	26
	Vedlegg: Geografisk oversikt over Avinors virksomhet	27



1. INNLEDNING OG SAMMENDRAG

LUFTFARTENS SAMFUNNSNYTTE ER STOR

Avinors samfunnsoppdrag er å eie, drive og utvikle et landsomfattende nett av lufthavner for den sivile luftfarten og en samlet flysikringstjeneste for den sivile og militære luftfarten. Virksomheten omfatter 46 lufthavner, kontrolltårn, kontrollsentraler og annen teknisk infrastruktur. Selskapet er selvfinansiert. Flyplassene drives som et solidarisk totalsystem. De enheter som genererer overskudd finansierer driften av de øvrige. Inntektene fra lufthavnene i Oslo, Stavanger, Bergen og Trondheim er avgjørende for Avinors evne til å opprettholde et landsomfattende flyplassnett. Også de øvrige lufthavnene har en svært viktig funksjon for å sikre at landets befolkning har et godt transporttilbud.

Undersøkelser viser at luftfart er viktigere i Norge enn i andre land det er naturlig å sammenlikne seg med. Alternativer til flytransport er ofte utilstrekkelige. Sektoren er sentral for landets turisme og for en stadig økende globalisering. Luftfarten gir næringslivet, både i byer og distrikter, rask tilgang til nasjonale og internasjonale kontakter og markeder. Flytransport muliggjør landsomfattende kultur- og sportsaktiviteter, har stor betydning for landets universiteter / høyskoler, og er avgjørende for at helsesektoren skal fungere tilfredsstillende. Luftfarten i dag en av forutsetningene for at vi kan opprettholde vår desentraliserte nærings- og bosettingsstruktur. Bosatte i de tre nordligste fylkene har landets klart høyeste reisefrekvenser med fly.

FORTSATT TRAFIKKVEKST SKAPER KAPASITETSUTFORDRINGER

Erfaringsmessig er det en klar sammenheng mellom utviklingen i BNP og transportvolumene. Inntektsvekst gir økt reiseaktivitet, lengre reiser og sterk vekst i fritidsmarkedet. Globaliseringen fører til store endringer i næringsstrukturen i verden, og gir økt behov for reiser, til dels over lange avstander. Befolkningen vil vokse raskest rundt de største byene, spesielt i Sør-Norge. Det er ventet en årlig BNP-vekst i Norge på om lag to prosent. Befolkningen vil øke fra 5 til 6,6 millioner i 2050. Avinors prognoser viser en gjennomsnittlig årlig øking i flytrafikken på 1,7 prosent. Dette tilsvarer 91 millioner årspassasjerer i 2050. Mye av veksten vil komme på internasjonale ruter.

VEKSTEN MÅ VÆRE BÆREKRAFTIG

Luftfartsbransjen i Norge erkjenner at miljøutfordringene er vesentlige, og at det er uakseptabelt med en utvikling der utslippene øker i takt med trafikkveksten. Avinor har som mål å være en drivkraft i sektorens miljøarbeid, og bidra aktivt til å forbedre bransjens miljøprestasjon. Bedriften samarbeider med industrielle aktører, flyselskapene og NHO Luftfart om å legge til rette for reduserte klimagassutslipp. Flyselskapene viderefører arbeidet med energieffektivisering og flåteutskifting. Biodrivstoff er sertifisert til bruk i sivil luftfart. Det er dokumentert et potensiale for en betydelig utslippsreduksjon. Avinor har besluttet å benytte inntil 100 mill.kr over en tiårs-periode for å bidra til utvikling og tiltak som kan resultere i industriell produksjon. De første flyginger med biodrivstoff i Norge ble gjennomført høsten 2014, og Oslo lufthavn, Gardermoen vil være den første hub i verden med faste leveranser av biodrivstoff fra våren 2015.

Mens fly er blitt betydelig mer støysvake de senere år, er det introdusert nye helikoptertyper i trafikken offshore som støyer mer enn eldre modeller. Avinor har etablert et nært samarbeid med lokale myndigheter, olje- og helikopterselskap der en fokuserer på disse utfordringene.

Avinor arbeider aktivt for at flest mulig skal bruke kollektive transportmidler til og fra lufthavnene. Kollektivandelene har økt de senere år. Mange aktuelle tiltak og virkemidler ligger imidlertid utenfor Avinors fullmakter. Et bredt samarbeid med ulike aktører er derfor nødvendig for å oppnå selskapets ambisiøse mål om fortsatt vekst i kollektivandelene.

Klimatilpasning står høyt på Avinors agenda. For å forberede virksomheten på et villere, varmere og våtere klima, har selskapet gjennomført omfattende risikovurderinger ved flyplassene. En rekke tiltak for å redusere klimasårbarheten er gjennomført, herunder etablering av nye dimensjoneringskriterier for kritisk infrastruktur.

KONKURRANSEN ØKER

De store europeiske lufthavnene konkurrerer aktivt om trafikk. Flere lufthavntjenester vurderes konkurranseutsatt, og private aktører vil i større grad slippe til. Sterkere konkurranse og krav til økt effektivitet vil føre til utvikling av nye effektive driftskonsepter.

Tårntjenesten i Norge vil ventelig bli konkurranseutsatt i løpet av de neste 2-5 årene. Dette kan føre til at internasjonale aktører kommer inn på det norske tårnmarkedet. Avinor er utpekt av Samferdselsdepartementet til å drive underveistjenesten i norsk luftrom i de kommende 10 år. Gjennom lovverket stilles konkrete og bindende krav til kosteffektivisering, økt sikkerhetsnivå, svært få forsinkelser og redusert miljøpåvirkning. I fremtiden vil ny teknologi og grenseoverskridende operative konsepter gjøre det operativt mulig å styre norsk luftrom fra kontrollsentraler i andre europeiske land – og motsatt vil Avinor kunne styre luftrom i våre naboland. En slik utvikling utfordres av den sikkerhetspolitiske hensyn og behovet for nasjonal kontroll. EU tar sikte på å redusere antall kontrollsentraler i Europa.

AVINOR STÅR FORAN STORE INVESTERINGER

Etterslep og trafikkvekst medfører et betydelig investeringsbehov. Selskapet utarbeider årlig en prosjektplan med en horisont på 15 år. Gjeldende plan skisserer et investeringsnivå på 60-70 mrd.kr frem til 2029. Dette er meget ambisiøst og krever tett oppfølging og stram styring. En økende andel av prosjektene er knyttet til kapasitetsinvesteringer ved de største lufthavnene. Disse er bedrifts- og samfunnsøkonomisk lønnsomme. Selskapet vurderer jevnlig hvilket investeringsnivå som er finansielt forsvarlig ut fra gjeldende rammebetingelser, trafikkutvikling, kommersielle inntekter, marginer, gjeldsgrad og egenkapitalandel. En negativ utvikling har konsekvenser både for investeringsnivå og for prioriteringen mellom prosjekter. Sentrale prosjekter og tiltak i 2015-2029:

- *Oslo lufthavn, Gardermoen:* Utvidet terminal og ny pir (T2) skal stå klar i 2017, og vil gi lufthavnen en kapasitet på minst 28 millioner årspassasjerer. T2 fase 2, som planlegges i perioden 2020-2030, vil øke kapasiteten til 37-38 millioner.
- *Stavanger lufthavn, Sola:* Flere utvidelser i sentralt område vil gi større arealer til ankomst, sikkerhetskontroll, innsjekking, bagasje, flyoppstilling, gates og kommersiell virksomhet. Det vurderes også nye rullebanekonsepter.
- *Bergen lufthavn, Flesland:* Ny terminal (T3) skal stå klar i 2017. Den vil øke kapasiteten til minimum 7,5 millioner årspassasjerer. Prosjektet omfatter sentralbygg og pir, oppgradering av dagens terminal, nye flyoppstillingsplasser, ny landside med parkering og atkomst. Det planlegges også en ny rullebane, som kan stå klar etter 2028.
- *Trondheim lufthavn, Værnes:* Ny terminalløsning med betydelige kapasitetsutvidelser knyttet til utland. Prosjektet planlegges i 2022.
- *Ved de nasjonale lufthavnene* planlegges reasfalteringer, rehabilitering, vedlikehold og utvidelse av bygningsmassen. De største investeringene gjelder rullebanene i Bodø (parallelforskyving), Tromsø og Ålesund. Det legges opp til utvidet terminal og flyoppstilling i Tromsø. I Kristiansand vil fokus i større grad være på vedlikeholdsinvesteringer i planperioden.
- *Ved de regionale lufthavnene Alta, Bardufoss, Harstad / Narvik, Haugesund, Kirkenes, Kristiansund, Lakselv, Molde og Svalbard,* planlegges enkelte nye bygg, reinvesteringer i eksisterende infrastruktur, samt kapasitetsutvidelser ved større trafikkøkninger.
- *Ved de 29 lokale lufthavnene* er det også aktuelt med reinvesteringer i gammel bygningsmasse, samt utvidelser ved større trafikkøkninger, for eksempel som følge av strukturendringer eller utbyggingsvedtak innen olje- og gassektoren.
- *Avinor Flysikring AS* vil investere i nytt trafikkstyringssystem, utvikling av fjernstyrt tårn-konsept, oppgradering av radaranlegg og tårn.

Avinor har fått oppdraget med utforming av konsesjonssøknad for en ny lufthavn ved Mo i Rana. Departementet har også bedt Avinor om å slutføre utredningsarbeidet om nye lufthavner ved Hammerfest og i Lofoten. Andre sturktuendringsprosjekter vil også bli aktuelle, både som en følge av stadig bedre vegforbindelser, og de endringene som skjer i Forsvaret.

For perioden 2030-2050 har en tatt utgangspunkt i lufthavnenes masterplaner. Disse skisserer ulike langsiktige behov, og kan kort oppsummeres som følger:

- Ved Oslo lufthavn, Gardermoen planlegges en 3. rullebane og Terminal 3 fra 2030. Terminalen med tilhørende prosjekter på fly- og landside som parkeringshus og infrastruktur for jernbanen (stasjon, spor), blir bygget ut i flere etapper i takt med trafikkutviklingen.
- Ved lufthavnene i Stavanger, Bergen og Trondheim vil det bli behov for en videreutvikling av terminalbygg, fly- og landside i takt med trafikkveksten.
- Ekspedisjonsbyggene ved flere av de nasjonale og regionale lufthavnene bør utvides / oppgraderes om lag hvert 15.-20. år. Enkelte baneforlengelser vil også bli vurdert
- Ved øvrige lufthavner gjennomføres nødvendige reinvesteringer for å ivareta eksisterende infrastruktur. Dette innebærer i hovedsak reasfalteringer og rehabilitering / vedlikehold av bygningsmassen. De fleste terminalene og driftsbyggene vil måtte skiftes ut. Dette vil trolig skje fra 2030 og utover i perioden.

Økt flytrafikk og fremtidig utbygging medfører behov for velfungerende tilbringersystemer, der nødvendig veikapasitet, separate kollektivfelt og fremtidsrettede baneløsninger vil stå sentralt.

AVINOR-MODELLEN SKAL VIDEREUTVIKLES FOR Å SIKRE LANDET ET GODT LUFTEARTSTILBUD

Avinor forvalter et landsdekkende system av flyplasser og flysikringstjeneste. Dette sikrer et godt luftartstilbud i Norge, og trygger driften av de mindre lufthavnene. Selskapet kan utnytte stordriftsfordeler i innkjøp og drift, og ivareta spesialisert kompetanse. Dette sikrer også at overordnede sektorpolitiske hensyn blir ivaretatt. For selskapet er det viktig å opptre slik at Avinor-modellen videreutvikles i forhold til nye utfordringer. Samfunnsoppdraget ivaretas gjennom gode passasjeropplevelser og et stabilt inntektsgrunnlag. Ny teknologi vil føre til store endringer innen både safety, security, lufttrafikkstjeneste, flyplassdrift og flytyper. Automatisering av kontrollfunksjoner vil gi bedre sikkerhet og lavere enhetskostnader. Følgende vil stå helt sentralt mot 2050:

- Dersom luftfarten ikke makter å løse klimautfordringene vil bransjen kunne få restriksjoner. Denne utfordringen står bransjen sammen om å løse
- En eventuell stagnasjon i trafikken vil true Avinors evne til å opprettholde dagens lufthavnstruktur gjennom selvfinansiering
- Trafikkveksten i Norge kommer først og fremst i de store byene. Tilstrekkelig lufthavnkapasitet her er helt avgjørende for at Avinor skal kunne oppfylle samfunnsoppdraget
- Parallelt med dette må øvrige lufthavner utvikles i takt med behovet
- Det samlede underskuddet ved de lokale og regionale lufthavnene må reduseres gjennom effektivisering eller strukturendringer
- Samfinansieringsmodellen er i økende grad avhengig av at Avinor genererer inntekter innen andre områder enn lufthavn og flysikring, for eksempel parkering, hoteldrift, salg og utleie
- Avinor ønsker å ta et helhetlig ansvar for passasjerene. Tilfredse passasjerer gir det beste grunnlaget for langsiktig økonomisk vekst – både for Avinor og våre samarbeidspartnere
- Flysikringstjenesten må lykkes i det store omstillingsarbeidet som er nødvendig for å sikre effektive og konkurransedyktige tjenester, både i Norge og i et fremtidig internasjonalt marked

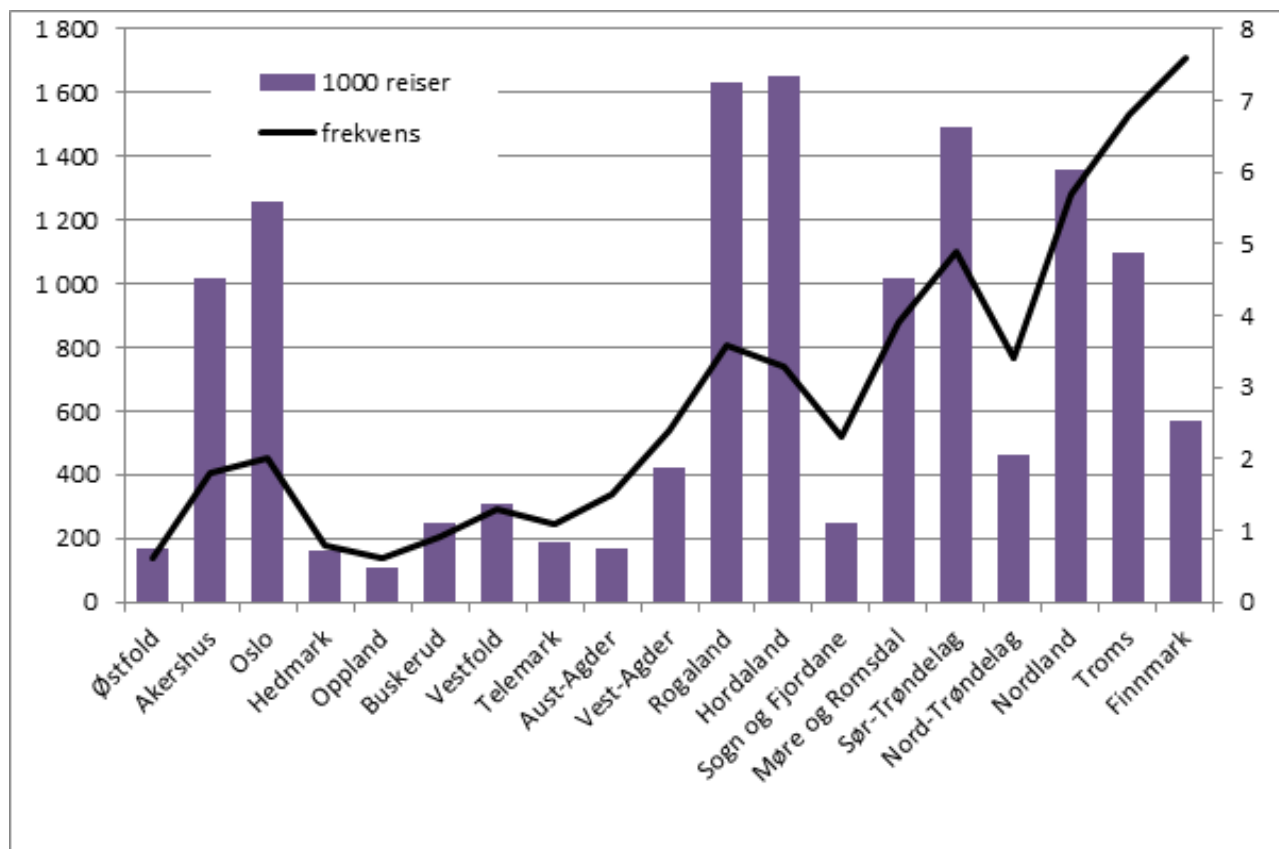
2. LUFTENS SAMFUNNSNYTTE ER STOR

Avinors samfunnsrolle er konkretisert av Samferdselsdepartementet i form av et samfunnsoppdrag, et samfunnsansvar og ulike samfunnspålagte oppgaver:

- Avinors *samfunnsoppdrag* er å eie, drive og utvikle et landsomfattende nett av lufthavner for sivil sektor og en samlet flysikringstjeneste for sivil og militær sektor
- Selskap med statlig eierandel skal være ledende innen arbeid med *samfunnsansvar*. Avinor følger opp dette gjennom egne programmer, prosjekter og rapporteringsrutiner
- Avinor skal utføre *samfunnspålagte oppgaver*. Disse omfatter blant annet: Ambulanseberedskap, tilrettelegge flyplassene for passasjerer med redusert mobilitet, gjennomføre samfunnssikkerhets- og beredskapsoppgaver, arbeide for økt andel kollektivtransport på tilbringersiden, produsere statistikk, gjennomføre planleggings- og utredningsoppgaver for Samferdselsdepartementet, og medvirke i landets redningstjeneste

I Norge gjør store avstander og spredt bosetting at flytransport er svært viktig for befolkning og næringsliv. Flyplassdekningen i Norge er meget god. 2/3 av befolkningen har tilgang til en lufthavn innenfor en times reiseveg. På Vestlandet og Nord-Norge har 2/3 av befolkningen tilgang til en flyplass innenfor 1/2 times reiseveg. Utbyggingen av kortbanenettet har bidratt til dette.

Reisefrekvenser er en viktig indikasjon på flyets betydning. Nordmenn foretok i alt 13,6 millioner flyreiser innenlands i 2013, eller 2,7 reiser per innbygger (se figur 2.1). De nordligste fylkene har de klart høyeste flyfrekvensene. Samtidig er Rogaland og Hordaland de fylkene med flest innenlandsreisende samlet sett.



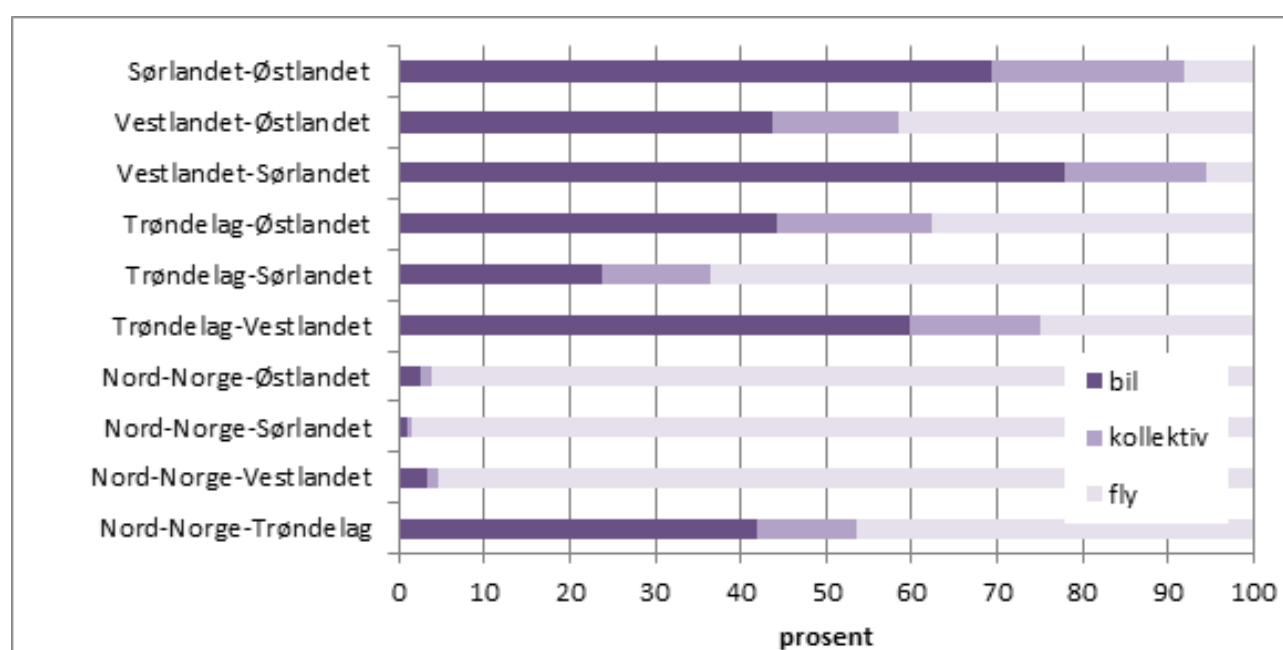
Figur 2.1 Flyreiser innenlands etter bostedsfylke. 1000 reiser per fylke (venstre akse) og reisefrekvens per innbygger (høyre akse).
Kilde: Avinor. Reisevaneundersøkelse på fly 2013



Til sammenlikning foretok Norges befolkning 12,4 millioner flyreiser utenlands i 2013. Oslo har høyest frekvens (4 per år), tett fulgt av Rogaland (3,5), Akershus (3,3) og Hordaland (3,2). I tillegg kommer 6 millioner flyreiser foretatt av utlendinger på besøk til Norge.

Totalt for innland og utland blir likevel bruken av fly per innbygger høyest i nord. Folk i Finnmark og Troms har en samlet frekvens på hhv 8,7 og 8,5. Deretter følger Sør-Trøndelag (7,4), Nordland (7,1), Rogaland (7,1), Hordaland (6,5), Oslo (6,0) og Møre og Romsdal (6,0).

Innenlands er fly dominerende på lange reiser (over 300 km), med en samlet markedsandel på 47 prosent. Bil har 38 prosent, og tog/buss til sammen om lag 15 prosent. Jo lengre reisene er, jo høyere blir flyandelen. Luftfartens markedsandel er også høy mellom de store byene hvor det er mange tjenestereiser. (Se figur 2.2).



Figur 2.2 Reisemåte mellom landsdeler.(2010)

Kilde: TØI. Nasjonal persontransportmodell NTM 6.



I januar 2015 la Avinor fram en rapport om luftfartens samfunnsnytte. Denne viser blant annet:

- 30.000 direkte sysselsatte i norsk luftfart. Med ringvirkninger er tallet 60.000
- Omfanget av pendlereiser med fly er sterkt økende. Dette er spesielt viktig for oljebransjen
- Yrkesreiser utgjør 50 prosent av innenrikstrafikken og 33 prosent av trafikken til og fra utlandet
- Olje- og gassektoren står for 1/4 av alle yrkesreiser med fly
- 690.000 helikopterreiser offshore i 2014. 75 prosent går til/fra Sola og Flesland
- Mange næringer, særlig langs kysten, kunne ikke hatt et globalt marked uten et godt fly- og frakttilbud. Flyfrakt er avgjørende for veksten i sjømatbransjen
- Flyet gjør det mulig å gjennomføre møter, og reise fram og tilbake på dagen
- Næringslivet vurderer flytilbudet som avgjørende for bedriftenes lønnsomhet. Kort ventetid, pålitelighet, direkteruter og høy frekvens er særlig viktig
- Et sterkt knutepunkt med interkontinentale ruter leder til økonomisk vekst og etableringer
- Avinors investeringer i økt lufthavnkapasitet har høy samfunnsøkonomisk nytte
- Pasientreiser med fly er viktig, spesielt på lokale og regionale ruter til / fra Bodø og Tromsø, der slike reiser utgjør 20-25 prosent av antall passasjerer
- Luftfart er viktig for vårt desentraliserte utdanningssystem
- Flyet er helt sentralt for idretts-Norge. Både landsdekkende serie- / cup-spill, og arrangementer innen mer individuelle idretter er avhengig av et velfungerende flytilbud.
- Dette gjelder også for kultursektoren / festivaler
- Turisttrafikken til Norge med fly øker. Flyet står for 2/3 av veksten i innkommende turisme

En ny studie for Airports Council International Europe viser at luftfarten, i tillegg til å være en viktig tjenesteyter for næringsliv og reisende publikum, også er en sentral driver for økonomisk og sosial vekst og fremgang. Europeiske lufthavner sysselsetter 12,3 millioner personer og bidrar med 4,1 prosent av det samlede europeiske BNP.

Generelt har Avinor oppnådd gode resultater på de fleste områder de senere år. For nærmere informasjon om dette vises det til selskapets årsrapporter, og rapporter om Avinors samfunnsansvar.

3. PERSPEKTIVER MOT 2050

Det langsiktige perspektivet på 35 år er spesielt interessant og spennende for luftfartssektoren, som preges av raske endringer og sterk vekst. Dersom en går tilsvarende tilbake i tid (til 1980), viser statistikken et passasjertall på om lag 1/5 av nivået i 2014. Flere av dagens lufthavner var ennå ikke bygd ut eller utviklet for rutetrafikk. Det er derfor stor usikkerhet om den fremtidige utviklingen.

3.1 MEGATRENDER

I arbeidet med NTP 2018-2027 er det identifisert en del utviklingstrekk som vil påvirke transportetterspørselen og behovet for infrastruktur:

- Økonomisk vekst per innbygger på 60 prosent mot 2050
- Befolkningsvekst på drøyt 30 prosent mot 2050
- Sentralisering skaper store kapasitetsutfordringer i de største byene
- Klimapolitikken får konsekvenser for transport, høyere priser og teknologiutvikling må kunne bremse utslippsveksten
- Teknologiutviklingen gir bedre sikkerhet og styring, samt lavere utslipp
- Økt terrorfare gir økte krav til beredskap og sikkerhetskontroll
- EU vil i økende grad påvirke norsk transportpolitikk
- Økte tekniske og operative krav gir dyrere infrastruktur
- Internasjonalisering og deregulering gir styringsutfordringer
- Globalisering skaper nye transportbehov, ikke minst behov for lengre flyreiser

3.2 INTERNASJONALE TRENDER I LUFTFARTEN

Det pågår betydelige regulatoriske og markedsmessige endringer som vil påvirke både lufthavner og flysikringsvirksomheten i Norge i årene fremover. Den interkontinentale trafikken vil øke sterkt. Flyselskapene etablerer nye forretningsmodeller og reduserer sin egenaktivitet på lufthavnene. Det vil bli økt liberalisering og privatisering. Store lufthavn- og investeringsselskaper bygger nye allianser som kjøper seg inn i europeiske lufthavner, og går inn på nye forretningsområder. Asia blir et stadig viktigere marked, og europeiske hub'er vil få økt konkurranse fra Tyrkia, Asia og Midtøsten. Konkurransen vil også øke mellom de store flyplassene i Europa. Dette vil gi et tydeligere fokus på effektive driftskonsepter, out- og insourcing. Det vil også bli økt konkurranse på flysikringsområdet.

Teknologi-utviklingen vil føre til store endringer innen både safety, security, lufttrafikkjeneste, flyplassdrift og flytyper. Automatisering av manuelle kontrollfunksjoner gjennom avanserte overvåkningsfunksjoner og sentraliserte operasjoner (fjernstyring), vil gi bedre sikkerhet og lavere enhetskostnader. Fjernstyring ved hjelp av kamera- og sensorteknologi ventes å gi muligheter både for betydelig effektivisering, og for å opprettholde operasjoner som ellers ikke vil være aktuelle. Anvendelsesområdet er bredt i alle deler av Avinors virksomhet, og vil kreve kontinuerlig omstilling av kompetanse. Mulighetsperspektivet for samhandling med andre aktører innen samferdsel er stort, både når det gjelder datautveksling og samordning av prosesser.

Økte tekniske, regulatoriske og forbrukerbaserte krav vil trolig gi dyrere infrastruktur på kort sikt, før dette delvis utjevnes i et konsolideringsperspektiv på lengre sikt. Innen EU er det en politisk målsetning å få ned kostnadsnivået i luftfarten, og utviklingen går mot en europeisk konsolidering («Centralized services»), der utvalgte tjenester blir konkurranseutsatt. I Norge vil dette få størst betydning for flysikringstjenesten og de største lufthavnene.

Luftfarten vil ventelig bli mer fragmentert enn i dag ved at tjenester i større grad splittes opp og nye driftskonsepter etableres. Dette gjelder både for flyselskaper, lufthavnsoperatører, tjenesteleverandører innen lufttrafikkledelse, navigasjon, kommunikasjon og overvåking. En sentralisering av både

myndighetsfunksjoner i EU slik som EASA (European Aviation Safety Agency) og av tjenester, gir nye rammebetingelser og strukturer. Lovgivningen vil bli mer standardisert. Statlig eierskap reduseres og bransjen vil etter hvert følge utviklingen innenfor andre industriområder som telecom og kraft/energi. Samtidig vil sikkerhetspolitiske og militære interesser spille inn når det gjelder utviklingen innen lufttomsorganisering og samarbeid på tvers av landegrensene. Det er ventet at underveistjenesten og tjenester knyttet til samfunnskritisk infrastruktur forblir underlagt statlig styring i lang tid fremover.

Luftrommet og lufthavnene skal effektiviseres for å sikre at man evner å håndtere fremtidig kapasitetsbehov. Gjennom EUs regelverk om etablering av et felleseuropeisk luftrom (Single European Sky) legges det opp mer samarbeid og harmonisering på tvers av landegrensene. Ny teknologi skal understøtte operative konsepter både i luften og på bakken. Nettverkstankegangen er svært viktig i den europeiske teknologi- og konseptutviklingen, og det satses stort på dette innenfor EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horizon-2020 og luftfartsprogrammet SESAR.

Miljø- og klimaspørsmål vil få stadig større betydning. Lavere forbruk av fossilt drivstoff vil i økende grad bli et konkurranse-element for alle aktører som leverer standardisert teknologi og tjenester både til luftfart og andre bransjer.

I Norge ventes den internasjonale trafikken å øke mer enn innlandstrafikken. Dette skyldes blant annet oppstart av interkontinentale lavkostruter. I nær framtid settes de nye flyene av typen 737-Max og Airbus 320 Neo i drift. Disse har en rekkevidde som gjør det mulig med direkteruter mellom Norge og østkysten av Nord-Amerika. Det åpner muligheter for interkontinentale ruter fra mindre markeder som Stavanger, Bergen og Trondheim, noe som kan gi ny vekst.

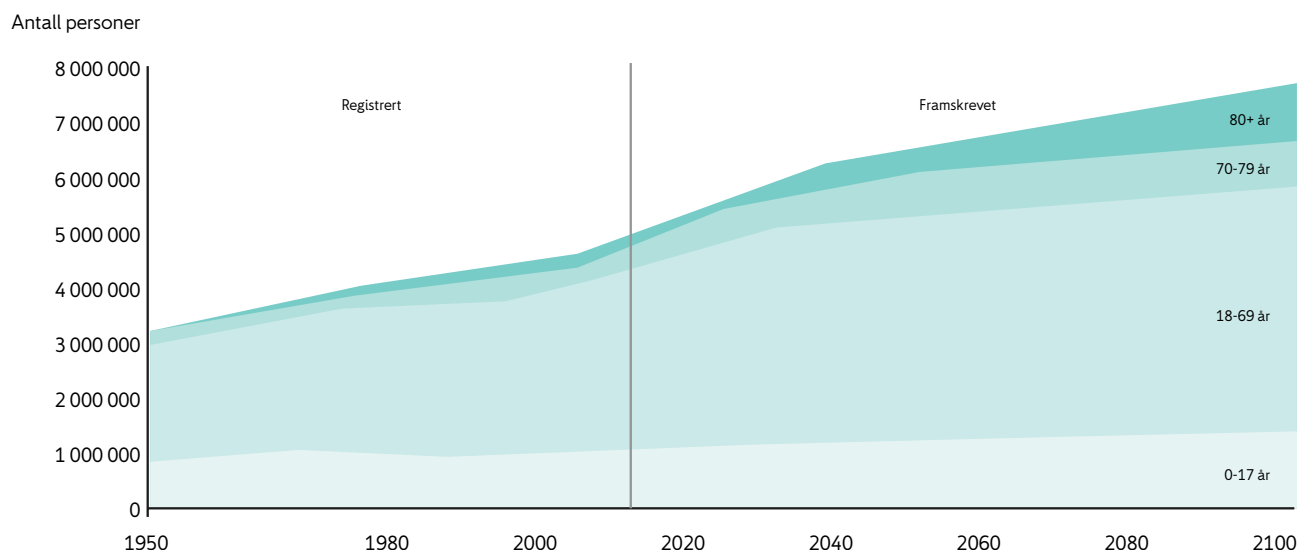
For Avinor betyr dette at følgende utfordringer vil stå helt sentralt mot 2050:

- Dersom luftfarten ikke makter å løse klimautfordringene vil bransjen kunne få restriksjoner. Denne utfordringen står bransjen sammen om å løse
- En eventuell stagnasjon i trafikken vil true Avinors evne til å opprettholde dagens lufthavnstruktur gjennom selvfinansiering
- Trafikkveksten i Norge kommer først og fremst i de store byene. Tilstrekkelig lufthavnkapasitet her er helt avgjørende for at Avinor skal kunne oppfylle samfunnsoppdraget
- Parallelt med dette må øvrige lufthavner utvikles i takt med behovet
- Det samlede underskuddet ved de lokale og regionale lufthavnene må reduseres gjennom effektivisering eller strukturendringer
- Samfinansieringsmodellen er i økende grad avhengig av at Avinor genererer inntekter innen andre områder enn lufthavn og flysikring, for eksempel parkering, hotelldrift, salg og utleie
- Avinor ønsker å ta et helhetlig ansvar for passasjerene. Tilfredse passasjerer gir det beste grunnlaget for langsiktig økonomisk vekst – både for Avinor og våre samarbeidspartnere
- Flysikringstjenesten må lykkes i det store omstillingsarbeidet som er nødvendig for å sikre effektive og konkurransedyktige tjenester, både i Norge og i et fremtidig internasjonalt marked

4. FORTSATT TRAFIKKVEKST SKAPER KAPASITETSUTFORDRINGER

4.1 ØKONOMI- OG BEFOLKNINGSUTVIKLING

Vekst i befolkning og økonomi bidrar til økt etterspørsel etter flyreiser. Folketallet i Norge ventes å øke fra vel 5 millioner i 2014 til 6,6 millioner i 2050 eller om lag 0,7 prosent per år (midtre framskrivningsalternativ, MMMM). Den viktigste forutsetningen er fortsatt relativ høy innvandring. Selv om den sterkeste prosentvise veksten ventes i aldersgruppen over 70 år, blir det størst volumøkning i den yrkesaktive befolkningen.



Figur 4.1 Prognoser for befolkningsutvikling

Kilde: SSB

I tillegg ventes fortsatt økonomisk vekst i Norge. I referansebanen i St.meld. nr. 12 (2012-2013) "Perspektivmeldingen 2013", er årlig forventet vekst i BNP per innbygger 1,3 prosent. Disponibel realinntekt ventes å øke med 1,4 prosent per år fram mot 2050. Når utviklingen i økonomien og befolkningen kombineres, blir den samlede økonomiske veksten 2,1 prosent per år. Dette tilsvarer en fordobling på 33 år. Det er stor usikkerhet i disse anslagene. Lavere oljepris og redusert vekst i Europa kan svekke norsk økonomi. Dette kan videre lede til redusert innvandring, slik at også befolkningen vil øke mindre enn antatt.

Økt globalisering og mer bruk av underleverandører, ofte i kunnskapsintensive samarbeidsprosjekter, vil lede til mer langdistanse flytrafikk. Personkontakt er helt avgjørende for å bygge relasjoner og utvikle samarbeid. Også i ferie- og fritidsmarkedet går utviklingen i retning av stadig lengre reiser, og en sterk vekst i den interkontinentale trafikken. Økt kjøpekraft i Asia underbygger en slik utvikling. I tillegg skaper arbeidsinnvandring en voksende etterspørsel etter flyreiser.

Luftfarten er særlig viktig for bedrifter, regioner og land som har avstandsmessige utfordringer (som Norge), og sektoren er blitt en basisforutsetning for globaliseringen. I de kommende år venter Avinor en utvikling der globaliseringen vil prege samfunnet i ennå sterkere grad enn i dag. For luftfart er en av konsekvensene fortsatt vekst i utenlandstrafikken.

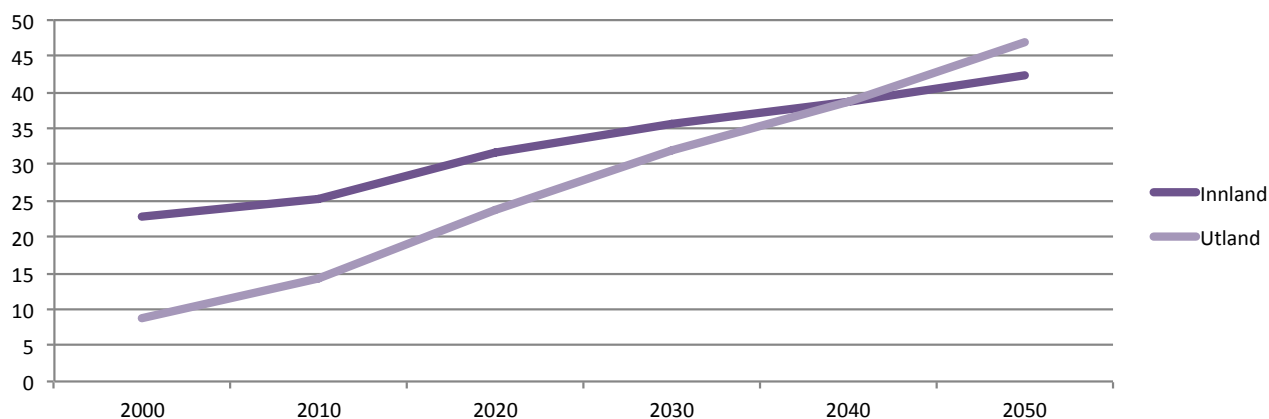


4.2 LANGSIKTIGE TRAFIKKPROGNOSER

I 2014 var det 50 millioner terminalpassasjerer på Avinors lufthavner. Dette er 3,7 prosent flere enn i 2013. I perioden 2010-2014 økte flytrafikken med 25 prosent (17,7 prosent innenriks og 35,7 prosent utenriks). Dette tilsvarer en gjennomsnittlig årlig vekst på 5,7 prosent. Antall utlandspassasjerer har vokst særlig mye som en følge av et bedre tilbud av internasjonale direkteruter. Denne utviklingen ventes å fortsette, men med lavere vekstrater. Fra 2014 til 2050 er det ventet at antall passasjerer øker med 84 prosent, eller 1,7 prosent per år. Dette gir 91 millioner passasjerer i 2050 (se figur 4.2).

Særlig for innlandstrafikken er det sannsynlig med en lavere vekst enn tidligere. Det har vært en sterk konkurranse på innlandsrutene de siste ti årene, og beleggsprosenten er relativt lav. Spesielt gjelder dette ruter som ikke opererer til / fra Oslo. Det må forventes at flyselskapene er restriktive med å sette inn mer kapasitet før eksisterende ruter får høyere fyllingsgrad. I 2017 øker terminalkapasiteten på Oslo lufthavn. Det kan da komme en ny aktør på de største innlandsrutene. Dette vil kunne føre til en økt priskonkurranse som vil gi en ekstra vekst i antall privatreiser, men dette er ikke hensyntatt i prognosen.

Fra de fire største lufthavnene i Norge er det i dag et godt tilbud med direkteruter til Europa. Ved øvrige lufthavner er dette tilbudet meget begrenset. Med den ventede befolkningsveksten vil det bli et bedre marked for slike forbindelser ved flere lufthavner. Dersom tilbudet kommer, vil den nye kapasiteten forsterke veksten.



Figur 4.2 Prognoser for trafikkutviklingen (millioner årspassasjerer)

5. STORE KRAV TIL AVINORS OMSTILLINGSEVNE

Nasjonale og internasjonale trender og utviklingstrekk stiller store krav til Avinors evne til omstilling og posisjonering. Selskapet ønsker å være proaktiv og se muligheter i endringene. Et sentralt virkemiddel er å opprettholde en god kvalitet på driften slik at selskapet har nødvendig konkurransekraft både i hjemmemarkedet og i et fremtidig internasjonalt marked. Avinor har gjennomført flere effektiviseringstiltak de senere år, og vil øke kosteffektiviteten ytterligere. Det er også viktig med fortsatt vekst i kommersielle inntekter, samt å ha finansiell kraft og rammevilkår som stiller Avinor i den samme konkurransesituasjon som alternative aktører. Dette gjelder både hvilke oppgaver selskapet skal finansiere og hvilke forretningsmessige rammer Avinor får i forhold til andre aktører.

I Strategisk plan for perioden 2014-2020 legger selskapet følgende overordnede strategiske målsettinger til grunn for virksomheten:

- Samfunn - Styrke landets og regionenes konkurransekraft
- Kunde - Levere gode tjenester med høy sikkerhet, driftsstabilitet og effektivitet
- Økonomi - Sikre finansielt handlingsrom for drift og investeringer
- Mennesker - læring og utvikling – Være et sterkt og samlet konsern

Effektiv oppfyllelse av samfunnsoppdraget forutsetter at Avinor er proaktiv og gjennomfører tiltak som svarer ut nye utfordringer. Selskapet tar derfor initiativ på områder som regional utvikling, nordområdestrategi og biodrivstoff til luftfart. Avinor er selvfinansiert. Inntektskilder er avgifter fra flyselskap og passasjerer, samt kommersielle inntekter fra flyplasshoteller, parkeringsanlegg, avgiftsfritt salg, utleie av arealer, servering og andre servicetilbud. De kommersielle inntektene er tredoblet i løpet av de siste 10 årene, og utgjør nå om lag halvparten av selskapets samlede inntekter. Lufthavnene drives som et solidarisk totalsystem der de enheter som genererer overskudd finansierer driften av de øvrige. Inntektene fra lufthavnene i Oslo, Stavanger, Bergen og Trondheim er avgjørende for Avinors evne til å opprettholde et landsomfattende flyplassnett, men også de nasjonale bidrar i stor grad til et positivt resultat. Mulighetene for å utvikle de største lufthavnene også i framtida, slik at de kan håndtere den forventede trafikkveksten, er avgjørende for å kunne oppfylle selskapets samfunnsoppdrag.

Luftfart er en utpreget internasjonal bransje som er regulert gjennom internasjonale konvensjoner, avtaler, regler og standarder. Norsk luftrom og norske lufthavner er således en del av et internasjonalt nettverk. Samarbeid med våre naboland, Europa / EU og den globale luftfartsorganisasjonen ICAO spiller derfor en avgjørende rolle. For norsk luftfart er utviklingen i EU avgjørende. Så godt som alt regelverk på området utvikles i EU og innarbeides i norsk rett gjennom EØS-avtalen. Avinor legger stor vekt på å være en aktiv pådriver for å sikre at norske interesser ivaretas når nytt regelverk utvikles og nye standarder etableres. Dette er viktig for å sikre at norske aktører har de samme rammebetingelsene som øvrige europeiske lufthavnsoperatører, leverandører av flysikringstjenester, flyselskaper osv. Det er også viktig å påvirke slik at det tas nødvendige hensyn til topografi og geografisk beliggenhet. Avinor er derfor aktivt medlem i ACI og CANSO, som er selskapets viktigste påvirkningskanaler inn mot EU.

AVINOR HAR IGANGSATT ET OMFATTENDE MODERNISERINGSPROGRAM

I interne og eksterne analyser de senere år viser at kostnadseffektiviteten og produktiviteten ved Avinors lufthavner er fallende. De store lufthavnene er fortsatt relativt effektive, men har også en fallende trend. Regjeringen er i sin plattform tydelig på ønsket om å føre en konkurranseorientert luftfartspolitikk, blant annet ved å konkurranseutsette flysikringstjenester og åpne for andre aktører på lufthavnene. I tillegg må det fremheves at alle foretak, ikke minst de som har et betydelig innslag av monopolvirksomhet, har et kontinuerlig behov for å profesjonalisere virksomheten, både med hensyn til produktivitet og for å posisjonere seg i forhold til nye politiske og markedsmessige forutsetninger. I dette ligger også at det er viktig å fokusere på samfunnsoppdraget og hvilke initiativ Avinor tar for å styrke landets og regionenes konkurransekraft og velferd.

For å møte krav og forventninger både fra eier og kunder, samt interne forventninger til effektivisering, har Avinor igangsatt et program for proaktivt å møte fremtidens utfordringer. Målsetningen er å modernisere virksomheten, effektivisere driften og redusere veksten i driftskostnadene. Programmet består av flere prosjekter og størst potensiale for effektivisering ligger i prosjektene Stab- og faglige støttefunksjoner, Flysikring, Standardisering og effektivisering av infrastruktur og Lufthavnkonsepter.

5.1 PERSPEKTIVER OG UTFORDRINGER FOR LUFTHAVNENE

I tilknytning til arbeidet med NTP for 2018-2027 har departementet det formulert to konkrete oppdrag: Kapasitet ved de store lufthavnene, og en ny utredning av flyplasstrukturen.

BEHOV FOR ØKT KAPASITET VED DE STORE LUFTHAVNENE

I tillegg til å håndtere trafikkutviklingen på Østlandet, har Oslo lufthavn en sentral rolle som et nasjonalt luftfartsknutepunkt og knutepunkt for langdistanse- / interkontinentaltrafikk. Denne rollen er viktig for norsk næringsliv generelt, og for luftfarten spesielt. Lufthavnen har to parallelle rullebaner en kapasitet på ca. 90 bevegelser per time for sommertrafikk, og ca. 85 for vintertrafikk. Disse grensene nås rundt 2030 eller ca. 35 millioner passasjerer i året. Prognosene legger relativt lave vekstrater til grunn sammenliknet med veksten på 2000-tallet. Det er det langsiktige perspektivet som gjør at behovet for en ny rullebane oppstår. Dersom trafikkveksten skulle bli svakere, vil dette kunne føre til en utsettelse med noen få år. Tilsvarende vil en sterkere trafikkvekst føre til at behovet for en 3. rullebane oppstår tidligere. I forbindelse med NTP 2018-2027 vil transportetatene og Avinor fremme forslag om en 3. rullebane på Gardermoen. Hvis dette støttes av Regjering og Storting (Stortingsmelding behandles våren 2017), vil neste trinn være en konsesjonssøknad til Samferdselsdepartementet.

I Bergen er det ventet at kapasitetsgrensen på dagens rullebane (omlag 40 flybevegelser pr. time) vil bli overskredet i ca. 2026. Lufthavna har særlige utfordringer knyttet til en blandet trafikk sammensetning med større jetfly, kortbanefly og en omfattende helikoptertrafikk. For å ivareta flyplassens betydning for regionen (næringsliv, turisme) vil det bli nødvendig med en rullebane 2.

I Stavanger ventes trafikkvekst også i helikoptertrafikken på grunn av feltutbygging i Nordsjøen. Veksten er en stor utfordring for lufthavna, og nye banekonsepter er til vurdering. Planer for videre terminalutvikling vil også sees i sammenheng med sanering av eksisterende aktivitet i området.

I Trondheim er en trinnvis terminalutvidelse planlagt og vil starte i 2016. Det er spesielt utlandsdelen med ankomsthall, sikkerhetskontroll og bagasjeanlegg som er flaskehalsene.

Avinor har ansvar for å legge til rette for framtidig trafikkvekst og kan ikke avstå fra kapasitetsinvesteringer. Stor usikkerhet og rett timing er imidlertid en utfordring.

STADIG BEDRE VEGER REDUSERER BEHOVET FOR SMÅ LOKALE FLYPLASSER

Samferdselsdepartementet har også bedt om ny vurdering av lufthavnstrukturen basert på objektive kriterier, og at det i større grad skal legges til rette for kommersiell luftfart. Flere tiår med vegbygging har medført at mange lufthavner ligger både nærmere hverandre, og nærmere en større lufthavn enn tidligere. I tillegg er det stor lekkasje fra de mindre flyplassene fordi fritidsreisende er villig til å reise lengre for å få tilgang til billigere billetter fra de store lufthavnene.

Flere analyser har vist at det er samfunnsøkonomisk lønnsomt med færre lufthavner (se f.eks Avinors rapport fra NTP 2014-2023 «Framtidsrettet utvikling av lufthavnstrukturen»). Gevinsten er særlig stor der samling av trafikken på en ny stor lufthavn gir grunnlag for nye direkteruter til Oslo. For Avinor er imidlertid slike investeringer som regel bedriftsøkonomisk ulønnsomme. Ved nedlegging av én lufthavn uten nye investeringer, vil tapt reisetid for passasjerer måtte veies opp mot høyere frekvens på nærliggende flyplass, sparte billettutgifter og gevinster for Avinor og staten. Dette er også i flere tilfeller samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Samferdselsdepartementet har gitt Avinor oppdraget med å utforme konsesjonssøknad for en ny lufthavn ved Mo i Rana. Det vises i denne forbindelse også til planforslaget fra Avinor og transportetatene til NTP 2014-2023, der det heter at «Ut fra en totalvurdering anses lang rullebane i Mo i Rana og 1199 m i Sandnessjøen best for å ivareta framtidig regional utvikling på Helgeland, både for petroleumssektoren på kysten og næringsmiljøet på Mo».

Departementet har også bedt Avinor om å slutføre utredningsarbeidet om mulighetene for å etablere nye lufthavner ved Hammerfest og i Lofoten. Narvik lufthavn, Framnes blir lagt ned i 31. april 2017 i tilknytning til åpningen av Hålogalandsbrua. Andre sturkturendringsprosjekter vil også bli aktuelle, både som en følge av stadig bedre vegforbindelser, og de endringene som skjer i Forsvaret.

FREMTIDENS AVINOR, MED PASSASJEROPPLEVELSEN I FOKUS

Våren 2013 presenterte Avinor en ny strategisk plattform for selskapet. Her defineres for første gang passasjerene som hovedkunde for selskapet, på linje med flyselskapene. Med dette som utgangspunkt har selskapet utarbeidet en egen passasjerstrategi.

Passasjerstrategien setter rammer for, og avklarer selskapets ansvar og tilstedeværelse i reisekjeden. Den beskriver hvor Avinor skal være synlig, og definerer hva selskapets leveranser til passasjerene skal være. Ambisjonen er å fjerne frustrasjoner og usikkerhet. I tilpasning og utvikling av produkter og tjenester i og rundt terminalene, er det selskapets ambisjon å øke tilfredsheten med hvorledes Avinor imøtekommer passasjerenes basisbehov. Dette gjelder eksempelvis god passasjerflyt, tilstrekkelig tilgang på grunnleggende fasiliteter som toaletter, venteområder og serveringstilbud, samt fremkommelighet og tydelig skilting.

AVINOR HAR UTARBEIDET EN EGEN NORDOMRÅDE-STRATEGI

Det brukes i dag betydelige ressurser på drift av flyplasser og flyruter i Nord-Norge, og luftfart er svært viktig for landsdelen. Avinor har 28 lufthavner i de tre nordligste fylkene, og antall passasjerer i 2014 var på 6,8 millioner. De tre største flyplassene har 2/3 av trafikken (Tromsø 2,0, Bodø 1,7 og Evenes 0,7 millioner årspassasjerer). Med bakgrunn i de store og raske endringene har Avinor utarbeidet en egen rapport om muligheter og strategier Nordområdene. Rapporten påpeker at vekstpotensialet i ressursbaserte næringer, spesielt olje- og gass, skaper nye muligheter og utfordringer. På sikt forventes en utbygging av 3-8 felt i Barentshavet. Også på Haltenbanken og i Norskehavet vil produksjon av nye felt kunne komme i gang. Landsdelen har et stort potensiale for naturbasert reiseliv. Flere enn 20 av 28 flyplasser har tilstrekkelig kapasitet til å ta den framtidige veksten, mens særlig Bodø, Tromsø og Hammerfest vil trenge mer kapasitet. Tilstrekkelig kapasitet på Evenes er også meget viktig for Harstad / Narvik-regionen. Det er videre aktuelt med en ny helikopterbase i Øst-Finnmark. Avinor vil samarbeide videre med med myndigheter og næringsliv i nord, og delta aktivt i NTP-prosessen for å utvikle gode og helhetlige transportløsninger.

FOKUS PÅ KLIMATILPASNING

Store historiske klimagassutslipp gjør at den globale middeltemperaturen vil fortsette å øke selv med massive kutt i fremtidige utslipp. Dette vil medføre globale klimaendringer. I Norge kan vi vente varmere, villere og våtere klima, men med store regionale og lokale variasjoner. Framskrivningene fra klimamodellene viser at fra cirka 2040 og utover kan klimaet endres merkbart, og dermed ha betydning for de infrastrukturinvesteringer som gjennomføres i dag. Siden 2001 har Avinor, Vegdirektoratet, Kystverket og Jernbaneverket vurdert klimaendringenes påvirkning på egen virksomhet gjennom NTP-arbeidet. I tillegg har Avinor utført egne risiko- og sårbarhetsanalyser. En rekke tiltak for å redusere klimasårbarheten er gjennomført, herunder etablering av nye dimensjoneringskriterier for kritisk infrastruktur. Avinor vil videreføre dette arbeidet.

Luftfrommet og rullebanene overvåkes kontinuerlig, både fra kontrollsentralene, tårnet på lufthavnen og ved friksjonsmålinger. Lufthavnene kan stenges i kortere eller lengre perioder, dersom vær- og

føreforhold skulle tilsi det. For luftfart er konsekvensene av klimaendringer særlig knyttet til mulig redusert tilgjengelighet, punktlighet og regularitet, samt skader på kritisk fysisk infrastruktur (rulle- og taksebaner, bygninger, navigasjonsutstyr osv.).

TRENDER INNEN SECURITY, SAFETY OG LUFTHAVNDRIFT

Dagens sterke fokus på å unngå ulykker og driftsforstyrrelser, vil opprettholdes og forsterkes. Økt automatisering vil stå sentralt.

Fremtidige security-tiltak må sees i sammenheng med trusselbildet. Årene etter 2000 har vært preget av økt terrortrussel. Dette vil trolig vedvare, noe som også vil stille strengere krav til å kunne håndtere trusselen og forebygge uønskede hendelser. Krav og rammebetingelser fastsettes av EU. Årlig gjøres flere justeringer i security-regelverket. Dersom kravene skjerpes uten at dette følges opp ved ny og forbedret teknologi, vil security bli en vesentlig større flaskehals enn i dag. Det er derfor et tydelig fokus på å utvikle teknologi som øker gjennomstrømningshastigheten og reduserer personellbehovet. I fremtiden vil trolig uønskede gjenstander lettere kunne identifiseres både på passasjerene og i håndbagasjen. Dette vil redusere behovet for dagens omstendelige prosedyrer med ompakking og omkledding. Utviklingen vil også gå i retning av mer selvbetjening, automatisert kontroll og forhåndssjekk ved transportbestilling. Biometriske data vil i økende grad bli tatt i bruk. Kun avvik vil kreve inngrep fra personell. Bakgrunnssjekk av tidligere reisemønstre og andre elektroniske spor vil også være aktuelt. I dag legger imidlertid hensynet til personvern visse begrensninger på bruken av de muligheter som teknologien gir.

Økt fokus på beredskap, krisehåndtering, samt objekt- og personellsikkerhet vil kreves, og teknologi vil alltid være et proaktivt, støttende og verdiøkende supplement til det fysiske nærvær som en beredskapssituasjon vil kreve. Øvelser er en viktig forutsetning for å lykkes, og Avinor prioriterer arbeid med risiko- og sårbarhetsanalyser for alle enheter høyt.

Selskapet har som målsetting å ligge i forkant når det gjelder å utvikle og ta i bruk ny teknologi i driften av lufthavnene. Mer automatisering, selvbetjente løsninger og bruk av IT vil stå sentralt. Svært mange av dagens prosesser forenkles eller fjernes. Intermodalitet med enkle og sømløse omstigningsmuligheter fra et transportmiddel til et annet vil være en selvfølge for passasjerene. Differensiering av tjenester og servicenivå både mellom ulike lufthavner og på enkelte av Avinors flyplasser vil bli viktigere.

Avinor har tatt initiativ til å kunne benytte ny teknologi i kontroll og styring av maskiner og kjøretøy på lufthavnene. Det er ønskelig å effektivisere vintervedlikeholdet og optimalisere ressursbruken, med redusert drivstofforbruk, mindre slitasje og færre uønskede hendelser som følge av menneskelige feilvurderinger. Førerløse kjøretøyer kan bli et viktig bidrag i arbeidet med å effektivisere lufthavndriften, og ambisjonen er å fremstille en prototype som kan brukes til blant annet brøyting av rullebaner og taksebaner.

VEGTILKNYTNING OG KOLLEKTIVTRAFIKK TIL LUFTHAVNENE

NTP-arbeidet omfatter både prosjekter som i hovedsak gjelder en enkelte etat, og tverretatlige tiltak som berører to eller flere sektorer. Det er ofte aktuelt å vurdere hvorledes ulike sektorer kan supplere hverandre, slik at deres komparative fortrinn utnyttes for å oppnå en best mulig totallossning.

Avinor gjennomførte i 2012 en kartlegging av utfordringer og behov i veg- og banenettet ved samtlige lufthavner. Hensikten var dels å få et grunnlag for å vurdere hvor det er aktuelt å etablere samarbeidsprosjekter om veg- og tilbringertransport, og dels å fremskaffe en best mulig oversikt på steder der det kan oppstå utfordringer knyttet til trasévalg, detaljløsninger, finansiering og forskuttering de kommende år. NTP-samarbeidet har vært meget godt egnet for å ta opp denne type problemstillinger. Avinor tar derfor sikte på å gjennomføre ny kartlegging av utfordringer og behov i veg- og jernbanenettet ved lufthavnene hvert 4. år i tilknytning til planfasen i NTP. Slike kartlegginger er også viktige for at Avinor skal nå målsettingene om økt kollektivandel i tilbringertransporten til lufthavnene (se også avsnitt 6.1).



Effektive og velfungerende tilbringersystemer til de fire største lufthavnene er særlig viktig. Nødvendig veikapasitet, separate felt for kollektivtrafikk og fremtidsrettede baneløsninger vil stå sentralt. Følgende tiltak og virkemidler er viktige i et langsiktig perspektiv:

- Oslo lufthavn, Gardermoen:
 - Togets mulighet for vekst er avgjørende. Tunnellkapasiteten under Oslo er meget viktig. Behov for flytog mot Gardermoen som også betjener områdene sør-øst for Oslo
 - Kollektivfelt på E6 mellom Oslo og Jessheim Nord
 - Ny øst-/vestgående riksveg for å styrke passasjergrunnlaget i Sverige bør vurderes
 - Gode veg- og baneløsninger for en ny terminal i tilknytning til 3. rullebane
- Stavanger lufthavn, Sola:
 - En høyverdig og fremtidsrettet kollektivløsning i egne traséer fra både Stavanger, jernbanen (Jærbanen) via Forus, samt fra Sandnes
 - Egne kollektivfelt på motorveien mellom Stavanger og Sandnes, samt på Solasplitten mot lufthavnen
 - Høyere frekvens og tidligere avganger for rutebuss
 - Fremføring av sykkelvei for reisende og ansatte ved lufthavnen, knyttet opp mot regionens øvrige etablerte og planlagte sykkelveinett
- Bergen lufthavn, Flesland:
 - Bybanen fremføres til Flesland
 - Økt kapasitet på vegnettet mot Bergen. Fire felt fra byen og helt ut til lufthavna. Egne kollektivfelt. Rv580 (Flyplassvegen) og Fv176 (Lilandsvegen) er ikke tilpasset dagens trafikkbelastning.
- Trondheim lufthavn, Værnes:
 - Fire felts E6 mellom Værnes og Trondheim, med gode og fremtidsrettede løsninger for kollektivtrafikken
 - Dobbeltspor på jernbanen mellom Værnes og Trondheim for å kunne utvikle et bedre flytogtilbud



5.2 PERSPEKTIVER OG UTFORDRINGER FOR FLYSIKRINGSTJENESTEN

Avinor Flysikring AS (FS) er et heleid datterselskap av Avinor AS. Selskapet leverer tårntjeneste på flyplasser, flygekontrolltjeneste for trafikken i norsk luftrom og teknisk infrastruktur for flynavigasjon. De viktigste kundene er flyselskaper og lufthavner.

FS er utpekt som leverandør av lufttrafikktenester i Norge. For underveistjenesten er selskapet utpekt frem til 2024. For tårntjenesten gjelder utpekingen ut 2017. Regjeringen er tydelig på at en ønsker å konkurranseutsette tårntjenesten i det norske markedet. Dette vil ventelig bli behandlet i ny eiermelding om Avinor i 2016. Selskapet forbereder seg derfor på konkurranse i tårnmarkedet og legger stor vekt på effektivisering. Dette skjer både gjennom å etablere effektive og konkurransedyktige driftskonsepter innen alle forretningsområder, og ved å utvikle og ta i bruk ny teknologi. Det europeiske markedet for tårntjenester er i endring. Det er ventet at stadig flere land åpner opp for konkurranse både på tårntjenester og andre tjenesteområder. Avinor ønsker å konkurrere internasjonalt når det norske markedet åpnes for konkurranse.

For å oppnå nødvendig konkurransekraft, må Avinor lykkes med omstilling og effektivisering. Det er avgjørende at innovasjonstakten økes, og at ny teknologi tas i bruk. Teknologien vil være åpne IT-standarder som i større grad muliggjør fjerndrift. I løpet av de neste årene vil Avinor implementere teknologi for fjernstyring av tårntjenesten. Innen overvåkning vil det komme et skifte fra kostnadskrevende radarinstallasjoner til billigere løsninger. I perioden etter 2030 forventes det at teknologien har automatisert mange av de oppgavene selskapet utfører i dag, og at grensesnittet mellom fly og tårntjenesteleverandør vil bli vesentlig endret.

6. VEKSTEN MÅ VÆRE BÆREKRAFTIG

Luftfartsbransjen i Norge erkjenner sektorens miljøutfordringer og mener at det er uakseptabelt med en utvikling der utslippene øker i takt med trafikkveksten. Avinor har som mål å være en drivkraft i sektorens miljøarbeid, og bidra aktivt til å forbedre bransjens miljøprestasjon.

De siste årtiene har det vært store forbedringer på en rekke miljøområder. Det er rimelig å tenke seg at lufthavndrift i 2050 kan være betydelig mindre belastende, også uten negativ miljøpåvirkning på flere områder. Videre vil flytrafikken ha bærekraftige alternativer til fossilt drivstoff (f.eks. biodrivstoff). Men dette ligger noe frem i tid og vil kreve teknologiutvikling på en rekke områder, i mange tilfeller utenfor Avinors direkte kontroll. Selskapet vil derfor gjennomføre miljøtiltak og -initiativ med både kortsiktige og langsiktige målsettinger.

6.1 AVINOR ARBEIDER AKTIVT FOR Å REDUSERE KLIMAGASSUTSLIPPENE

Det antas at dersom irreversible klimaendringer skal unngås, må utslipp av klimagasser reduseres med opp mot 80 prosent i OECD-landene innen 2050 sammenliknet med 1990 (ifølge IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change). Dette krever omfattende tiltak i alle sektorer, inkludert luftfart.

Luftfarten kan i hovedsak deles inn i flytrafikk, tilbringertjenester og lufthavndrift. Tabell 6.1 viser klimafotavtrykket fra norsk luftfart.

Tabell 6.1 Klimagassutslipp fra norsk luftfart («cirkatall fra 2012»)

	Antall tonn CO ₂ -ekvivalenter per år	Andel av totale utslipp
Flytrafikk (innenriks og utenriks):	2.500.000	94 prosent
Tilbringertjenester	120.000	5 prosent
Lufthavndrift ved Avinors 46 lufthavner:	30.000	1 prosent

FLYTRAFIKK

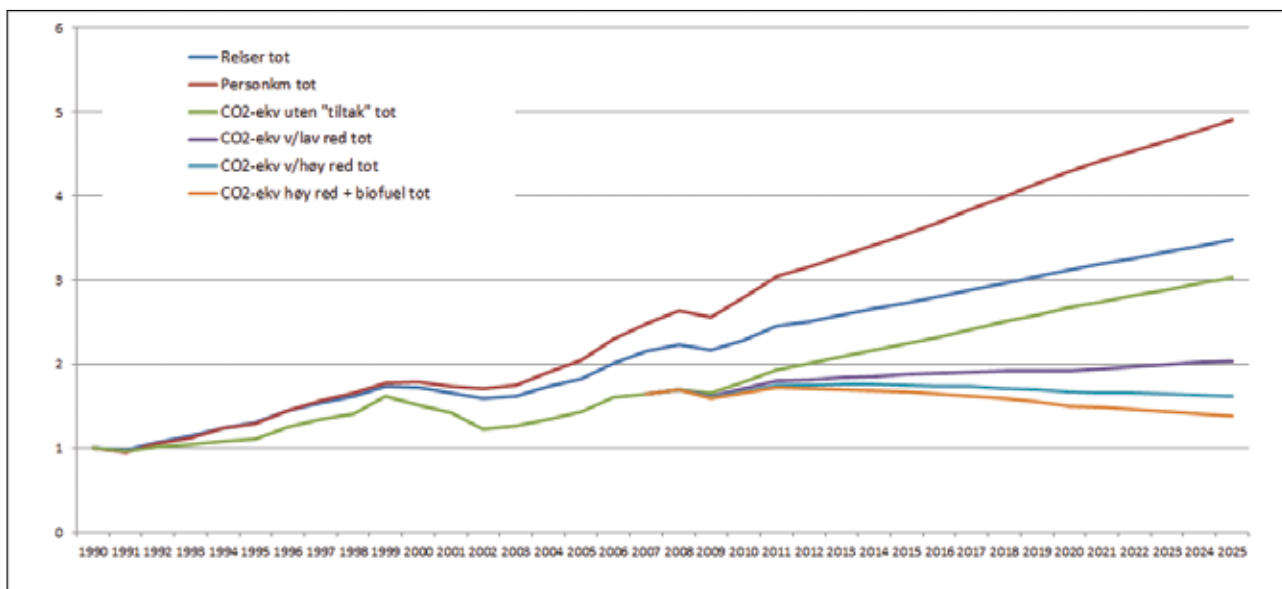
Forventet vekst i flytrafikken (se avsnitt 4.2) vil medføre økte klimagassutslipp dersom tiltak ikke iverksettes. EU og ICAO arbeider med markedsmekanismer for å redusere utslippene fra internasjonal luftfart. Luftfart er en del av EUs system for handel med utslippsrettingheter, og innenriks luftfart er pålagt CO₂-avgift. Avinor samarbeider med industrielle aktører, flyselskapene og NHO Luftfart om å legge til rette for reduserte klimagassutslipp fra norsk luftfart.

Biodrivstoff er sertifisert til bruk i sivil luftfart. Biodrivstoffet kan importeres eller produseres i Norge basert på norsk biomasse - skogsavfall på kort sikt, og alger, tang og tare på lengre sikt. Avhengig av valgt teknologi gir biodrivstoff en reduksjon i klimagassutslippene på mellom 60 og 85 prosent sammenliknet med dagens fossile jetdrivstoff. De første flygingene med biojetfuel i Norge ble gjennomført i november 2014. Oslo lufthavn blir fra våren 2015 den første hub i verden med faste leveranser av biojetfuel. Avinor har besluttet å benytte inntil 100 millioner kroner over en tiårsperiode for å bidra til utvikling og tiltak som kan resultere i industriell produksjon.

Effektivisering i luftrommet samt optimalisering av landinger og avganger er viktige tiltak, hvor Avinor har betydelig påvirkningsmulighet. Forbedret navigasjonsteknologi gir muligheter for mer nøyaktige og fleksible inn- og utflygningsprosedyrer. I tiden frem mot 2050 vil utvikling av ny teknologi muliggjøre et svært effektivt luftrom.

Flyselskapene viderefører arbeidet med energieffektivisering og flåteutskifting. SAS og Norwegian har nå nesten utelukkende siste generasjon fly i sine flåter, og selskapene vil fornye flåten når nye modeller blir tilgjengelig.

Virkningene av energieffektivisering i flyflåten, effektivisering i luftrommet og mulig innfasing av biojetfuel i luftfart er vist i figur 6.1. Her fremgår det at selv med den prognostiserte trafikkveksten, kan klimagassutslippene reduseres over tid dersom tiltak iverksettes.



Figur 6.1: Trafikkvekst og anslag for utslippsreduksjoner fra all trafikk i og fra Norge frem mot 2025 (indeksert.)

Kilde: Avinor m fl (2011): «Bærekraftig og samfunnsnyttig luftfart. Rapport 2».

TILBRINGERTRANSPORT TIL LUFTHAVNENE

Avinor ønsker å være en pådriver og tilrettelegger for at mest mulig av transporten til og fra lufthavnene kan skje med kollektive transportmidler. Dette er nødvendig av miljøhensyn og for å redusere kapasitetsproblemene i vegsystemet. Utfordringene på tilbringersiden er knyttet både til transportnettet og transportformene. Bosettingsmønsteret i lufthavnenes influensområder gjør også at det ikke er mulig å gi alle et fullgodt tilbud.

Avinors lufthavner har gjennomgående høye kollektivandeler. Eksempelvis ligger Oslo lufthavn høyest i Europa. Andelene har økt de senere år, og målet er ytterligere vekst. Mange tiltak og virkemidler ligger imidlertid utenfor Avinors handlingsrom, og krever samarbeid med en rekke ulike aktører. Samferdselsdepartementet er særlig opptatt av at flere reiser kollektivt til og fra de store lufthavnene. I tabell 6.2 sammenliknes Avinors mål i 2020 for disse lufthavnene med registreringer fra 2009 og 2013. Kollektivandel og klimagassutslipp fra tilbringertjenesten for 2050 er så langt ikke vurdert.

Tabell 6.2 Kollektivandeler ved de fire største lufthavnene i Norge

Lufthavn	Kollektivandel		
	Status 2009	Status 2013	Mål 2020
Oslo	64	67	70*
Stavanger	14	18	30
Bergen	27	34	40
Trondheim	41	45	60

* Under utredning

LUFTHAVNDRIFT

Dersom lufthavndrift skal kunne være bærekraftig innen 2050, må det gjøres betydelige endringer både innenfor infrastruktur (særlig energi), kjøretøypark, kontrakter og tjenester, samt produkter og materialer. Det er trolig teknisk og organisatorisk mulig å eliminere fossile klimagassutslipp fra lufthavndrift på noe sikt, men det vil være ressurskrevende.

Biodrivstoff samt elektrifisering av kjøretøypark og energianlegg vil stå for de største bidragene, men eliminasjon av fossile avisingsprodukter vil også være et sentralt tiltak. Her er produktutviklingen utenfor Avinors kontroll. Selskapet har dessuten en betydelig prosjektportefølje for utbygging og endringer av infrastrukturen de kommende år. Her er det viktig med helhetlig planlegging dersom lufthavndriften i 2050 skal kunne gjennomføres med marginal eller ingen negativ miljøpåvirkning.

6.2 FLY- OG HELIKOPTERSTØY

Fly er generelt blitt betydelig mer støysvake de senere år. Innføring av helikoptertypen Sikorsky S92, og til en viss grad også Eurocopter EC 225 (til offshore-transport), har imidlertid gitt økt støybelastning på enkelte flyplasser. Avinor har etablert et nært samarbeid med lokale myndigheter, oljeselskap og helikopterselskap der en fokuserer på de utfordringer denne trafikken har skapt. Innføring av ny navigasjonsteknologi om bord i helikoptre og fly ventes i relativt nær fremtid å gi mer presis kontroll over trasévalg og dermed redusert støybelastning. På lengre sikt vil myndighetskrav og kunde krav bidra til press i retning av mindre støyende helikoptertyper. Offshoreaktivitetens utvikling vil naturligvis også være avgjørende.

Ny motorteknologi i flyene ventes å veie opp for noe av økte støybelastningen som fortsatt trafikkvekst vil medføre. Etter hvert som motorstøyens andel av den samlede flystøyen reduseres vil det imidlertid, slik det ser ut i dag, bli vanskeligere å oppnå ytterligere støygevinst gjennom teknologiutvikling.

6.3 UTSLIPP TIL VANN OG GRUNN

Avinor har utfordringer knyttet til kjemikalieforbruk; spesielt under vinteroperasjoner med avisingskjemikalier (fly og bane); brannøvelser (brennstoff, skum og pulver) og akuttutslipp som følge av hendelser. I tillegg er spredning av forurensning via jord eller vann en utfordring. For sikker og stabil drift av en lufthavn, er det i dag nødvendig med kjemikaliebruk. Utslipp er underlagt søknadsplikt etter forurensningsloven, og alle Avinors lufthavner har utslippstillatelser.

Driftsendringer og teknologisk utvikling gir nye muligheter, og Avinor stiller miljøkrav til sine leverandører ved store anskaffelser. Det bidrar til å påvirke produsentene til å tenke nytt, fjerne miljøgifter og redusere innhold av mindre gunstige stoffer fra sine produkter.

Dagens avisingskjemikalier er biologisk nedbrytbare, men naturen har en tålegrense. Det er derfor viktig med nytenking omkring påføring og oppsamling. I tillegg er det mulig å redusere klimapåvirkningen gjennom økt gjenbruk, eller å erstatte dagens petroleumbaserte produkter med biologiske. I et langsiktig perspektiv er det potensiale for en teknologisk utvikling som kan gjøre flyavising uten kjemikalier mulig ved enkelte lufthavner.

Fremtidige brannøvelser vil ventelig gi langt lavere miljøpåvirkning enn i dag, og med minimalt forbruk av kjemikalier. Dette vil imidlertid kreve endringer både i øvingsmetoder og type / volum av slukkemidler.

6.4 BIOLOGISK MANGFOLD

I vår tid dør arter ut på grunn av menneskeskapte påvirkninger. Mange av Avinors flyplasser ligger ved elvedeltaer, elvekanter, strandflater, myrområder eller lignende flate områder som fra naturens side ofte er biologisk rike områder. Dette medfører et viktig ansvar.

Etter omfattende kartlegging av biologisk mangfold har Avinor god kunnskap om naturverdier på, og i tilknytning til alle flyplassene. Mange steder er det påvist viktige naturtyper og flere utrydningstruede arter. Flyplassene utgjør viktige erstatningsbiotoper for flere naturtyper. Hver flyplass har etablert skjøtselsråd for å ivareta eller forbedre naturverdiene. Disse prioriteres så langt dette er forenlig med sikker og effektiv lufthavndrift. Kunnskapen bidrar også til å minimere negative effekter ved nødvendige naturinngrep.

7. STORE INVESTERINGSUTFORDRINGER

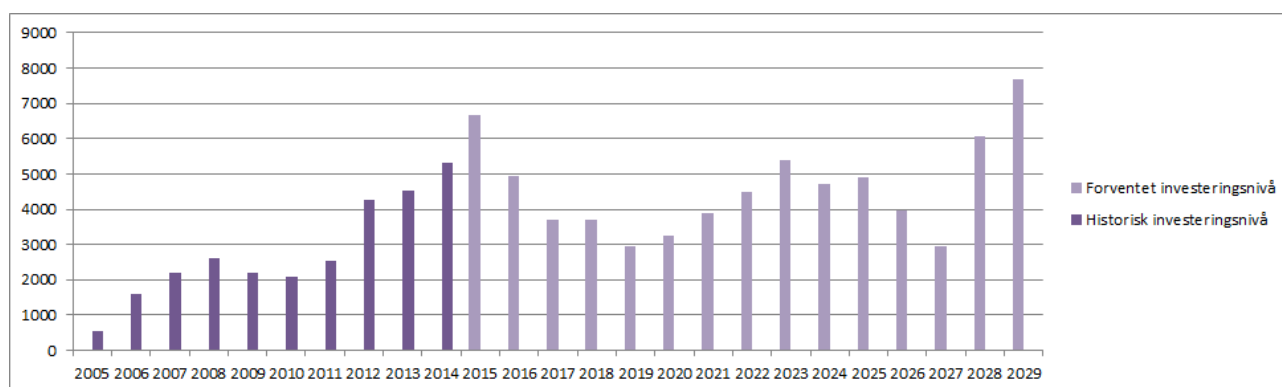
Avinor utarbeider årlig en langsiktig prosjektplan med 15 års tidshorisont. Planens første år revideres gjennom konsernets budsjettprosess, og danner grunnlag for kommende års prosjektbudsjett. Prosjektplanen for 2015-2029 er lagt til grunn i foreliggende perspektivanalyse. Det er ikke gjennomført tilsvarende detaljerte prosjektvurderinger for perioden 2030-2050. Omtalen for denne perioden bygger i hovedsak på lokale og sentrale behovsvurderinger.

Det understrekes at bedriften hvert år vurderer hvilket investeringsnivå som er finansielt forsvarlig ut fra gjeldende rammebetingelser, trafikkutvikling, kommersielle inntekter, marginer, gjeldsgrad og egenkapitalandel. Dersom noen av disse parameterne skulle vise en negativ utvikling, kan dette få konsekvenser både for investeringsnivået og for prioriteringen mellom prosjektene.

Omtalen nedenfor gir et statusbilde per mars 2015.

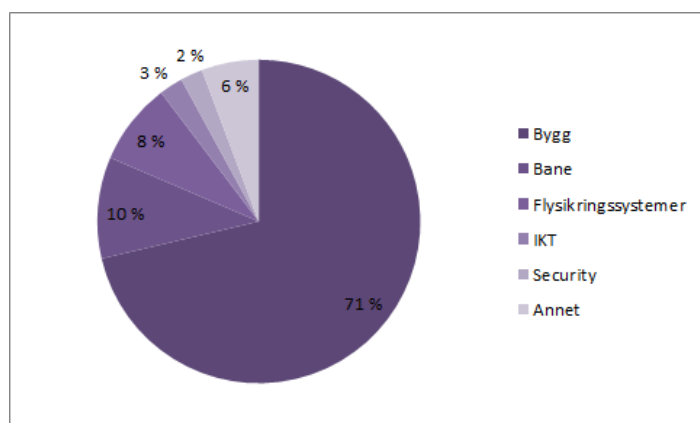
7.1 PROSJEKTER 2015-2029

Foreliggende langsiktige prosjektplan har konkludert med at bedriften kan investere for 60-70 mrd.kr i perioden 2015-2029. Dette er meget ambisiøst, og krever en tett oppfølging og stram konsernstyring. Figur 7.1 viser Avinors investeringer i prosjekter fra 2005 til 2014 og prognose frem til 2029.



Figur 7.1 Investeringsnivå i perioden 2005-2029

Figuren viser en sterk vekst de siste 10 årene, fra 600 mill.kr i 2005 til 6,7 mrd.kr i 2015. Det er spesielt terminalutvidelser på de store lufthavnene som står for denne økningen. Slike prosjekter er også dominerende i perioden 2015-2029, og bygg (i all hovedsak terminalbygg) legger beslag på hele 71 prosent av rammen (se figur 7.2). Mot slutten av perioden vil det bli en dreining mot investeringer i baneanlegg, som i alt står for 10 prosent. Prosjektene prioriteres etter bedriftsøkonomisk lønnsomhet og /eller for å tilfredsstille myndighetspålagte krav.



Figur 7.2 Prosjekter fordelt på anleggstype 2015-2029

De viktigste prosjektene er:

OSLO LUFTHAVN, GARDERMOEN

52 prosent av Avinors investeringer i perioden er planlagt på Gardermoen. T2 fase 1 (utvidet terminal og ny pir) er det største pågående prosjektet. T2 skal åpnes 27. april 2017 og har en kapasitet på minimum 28 millioner passasjerer per år.

Når T2 fase 1 står klar legges det til rette for ytterligere kapasitetsutvidelser i T2 fase 2. Prognoser viser at kapasitetsnivået på 28 millioner passasjerer nås i 2020. T2 fase 2 skal ha en kapasitet på 35 millioner årspassasjerer og består av følgende hovedprosjekter:

- Utbygging i Pir øst mot øst, Non-Schengen (2017-2020)
- Utbygging av Pir Nord nordover (2019-2022)
- Utbygging av sentralbygg vest vestover (2024-2027)

Beregninger viser at rullebanekapasiteten på 35 millioner årspassasjerer nås rundt 2030. Det foreligger derfor planer om en 3. rullebane. Det er også planer om en Terminal 3. Disse prosjektene er planlagt fra 2030 og utover.

Kapasitetsutvidelsene er bedriftsøkonomisk lønnsomme, og vil gi store samfunnsøkonomiske gevinster for næringslivet i Norge og samfunnet for øvrig. De vil styrke lufthavnens betydning som knutepunkt for landet. Prosjektene skal gi mest mulig klimanøytrale anlegg, være et miljømessig forbilde og legge til rette for forbedret kommersiell utvikling.

BERGEN LUFTHAVN, FLESLAND

Lufthavnen står for 15 prosent av Avinors investeringer i perioden. T3-prosjektet er det største pågående prosjektet, og skal øke kapasiteten til minimum 7,5 millioner årspassasjerer. Eksisterende terminal er dimensjonert for ca. 3,4 millioner per år. Passasjertallet i 2013 var på 6 millioner. Behovet for ytterligere kapasitet er stort. Prosjektet omfatter tiltak både på flyside, landside og terminal. Følgende hovedelementer inngår:

- Ny terminal bestående av sentralbygg og pir
- Oppgradering av nåværende terminal, som tilknyttes ny terminal med bro og kulvert
- Nye flyoppstillingsplasser langs pir samt nødvendige fjernoppstillingsplasser
- Ny landside med parkering og atkomst for offentlig transport
- Tilrettelegging for endestasjon til Bybanen

Beregninger viser at det er ventelig vil bli behov for en ny rullebane etter 2028. Dette er det største enkeltstående tiltak ved lufthavnen i planperioden.

STAVANGER LUFTHAVN, SOLA

Det planlegges flere utvidelser i sentralt område. Dette vil gi større arealer til ankomst, sikkerhetskontroll, innsjekking, bagasje, flyoppstilling, gates og kommersiell virksomhet. Trinn 1 er planlagt i 2014-2017. Dette vil øke ankomstarealer (inn- og utland), innlandsarealer, sikkerhetskontroll og kommersiell virksomhet. Ulike konsepter for videre terminalutvikling er for tiden oppe til vurdering

Lufthavnen analyserer også alternative fremtidige rullebanekonsepter.

TRONDHEIM LUFTHAVN, VÆRNES

Lufthavnen har i dag kapasitetsproblemer knyttet til utlandstrafikken, og det planlegges en ny terminalløsning. Fase 1 tar sikte på å fjerne flaskehalser i bygningsmassen og bagasjesystemet i utenlandsterminalen. Arbeidet planlegges å starte opp i 2017. Beregninger viser at terminalkapasiteten (5 millioner årspassasjerer) overstiges i år 2021, og i Fase 2 legges det derfor opp til en ny fullverdig terminalløsning. Denne planlegges i 2022.

ØVRIGE LUFTHAVNER

De viktigste prosjektene er:

- Ved de nasjonale lufthavnene planlegges reasfalteringer, rehabilitering, vedlikehold og utvidelse av bygningsmassen. De største investeringene gjelder rullebanene i Bodø (parallelforskyving) og Tromsø, samt Ålesund. Det legges videre opp til utvidet terminal og flyoppstilling i Tromsø. I Kristiansand vil fokus i større grad være på vedlikeholdsinvesteringer i planperioden.
- De regionale lufthavnene Alta, Bardufoss, Harstad / Narvik, Haugesund, Kirkenes, Kristiansund, Lakselv, Molde og Svalbard, anses i hovedsak å ha god nok kapasitet til den forventede trafikkveksten. Tiltak som ny terminal i Kristiansund, baneforlengelse Kirkenes, nye driftsbygg i Harstad / Narvik, Alta og Kirkenes planlegges. For øvrig legges det primært opp investeringer i bygg og anlegg for å ivareta eksisterende infrastruktur og drift, samt kapasitetsutvidelser ved større trafikkøkninger.
- Ved de 29 lokale lufthavnene blir det primært aktuelt med utvidelser ved større trafikkøkninger, for eksempel som følge av utbyggingsvedtak innen olje- og gassektoren, eller ved strukturendringer

I samsvar med Meld. St 38 (2012-2013) legges det til grunn at finansiering av nye lufthavner som er omtalt i NTP 2014-2023 vil bli gjenstand for en egen vurdering når dette er aktuelt, samt at Avinor vil bli tilført midler for å kunne gjennomføre disse investeringene.

AVINOR FLYSIKRING AS

Flysikringstjenesten står overfor store utfordringer som følge av EUs etablering av et felleseuropeisk luftrom, Single European Sky. Avinors deltagelse og etterlevelse medfører betydelige ressurser og investeringer. De største prosjektene som ligger inne i perioden 2015-2029 er:

- Anskaffelse av nytt trafikkstyringssystem (ATM-system) FAS i 2015-2021
- Overgangsløsning for trafikkstyringssystemet som gjør det mulig å benytte dagens løsning (NATCON) frem til nytt system (FAS) blir implementert
- Fjernstyrte tårn (RVT - Remote and Virtual Towers) vil føre til en mer effektiv drift av tårntjenesten. Vil gi lavere priser for kundene, og reduserte kostnader for Avinor. RVT vil også gi Avinor tilgang til nye inntektskilder ved at teknologien kan tilbys til eksterne kunder.
- Oppgradering av radaranlegg der ny teknologi (WAM- og ADS-B) introduseres i Norge. Forprosjekt har vist at dette blir langt billigere enn alternativet, som er full utskiftning av alle dagens radarer.
- Oppgradering av diverse tårnbygg

7.2 STØRRE INVESTERINGER I PERIODEN 2030-2050

For perioden 2030-2050 er det som nevnt ikke gjennomført tilsvarende detaljerte vurderinger, og det langsiktige tidsperspektivet er utfordrende. Det foreligger imidlertid masterplaner for flere av lufthavnene som skisserer utviklingen i et 25- til 35-års perspektiv. Disse angir ulike behov som kan oppsummeres som følger:

- Ved Oslo lufthavn, Gardermoen vil utvidet terminal med pir få en kapasitet på 37-38 millioner årspassasjerer fullt utbygget. Når dette overskrides må en Terminal 3 stå ferdig. Terminal 3 bygges ut i flere etapper i takt med trafikkutviklingen. Det samme gjelder øvrig infrastruktur på flyside og landside, som f.eks. parkeringshus og infrastruktur for jernbanen (stasjon, spor)
- Ved lufthavnene i Stavanger, Bergen og Trondheim vil det bli gjennomført en videreutvikling av terminalbygg, fly- og landside i takt med behovet
- De langsiktige trafikkprognosene tilsier at flere av ekspedisjonsbyggene ved de nasjonale og regionale lufthavnene bør utvides om lag hvert 15.-20. år. Enkelte baneforlengelser vil også bli vurdert
- I tillegg vil det bli gjennomført nødvendige reinvesteringer for å ivareta eksisterende infrastruktur ved de øvrige lufthavnene. Dette innebærer i hovedsak reasfalteringer og rehabilitering / vedlikehold av eksisterende bygningsmasse. De fleste terminalene og driftsbyggene vil måtte skiftes ut før 2050. Dette vil trolig skje fra 2030 og utover i perioden.



VEDLEGG: GEOGRAFISK OVERSIKT OVER AVINORS VIRKSOMHET





AVINOR AS
Dronning Eufemias gate 6
0191 Oslo

Postboks 150
2061 Gardermoen
www.avinor.no