



## OSL – UTVALGET

### NOTAT TIL PKT. 6 & 7

### OPPDRAG 3. MAI 2023

## Dagens rullebanekapasitet og kapasitetsøkende tiltak

#### Pkt. 6

Dagens kapasitet i rullebanesystemet (både i antall årlige flybevegelser og i dimensjonerende makstime)

#### Pkt. 7

Planlagte kapasitetsøkende tiltak kommende år og hvilken effekt de vil gi mht håndtere antall flybevegelser

## Dagens kapasitet i rullebanesystemet (både i antall årlige flybevegelser og i dimensjonerende makstime)

Avinor Oslo lufthavn (OSL) er regulert via et etablert SLOT reguleringsprogram<sup>1</sup>. Gjeldende SLOT begrensinger for lufthavnen for sommertrafikken 2023 vises i vedlegg 1 til dette notatet.

Ut fra definerte parameterne er det flere faktorer som begrenser kapasiteten på OSL. Kort forklart må rullebanekapasitet stå i forhold til relevante kapasiteter i terminalen. Eksempler på slike terminalkapasiteter er:

- Nok oppstillingsplasser for fly med aktuelle flystørrelser
- Nok gater innen hvert trafikksegment (innland, Schengen, non-Schengen)
- Nok kapasitet for grensekontroll (ankomst, avgang og transfer) og toll
- Nok kapasitet i innsjekksområdene og i bagasjehåndteringsprosessene

Når kapasiteten på rullebanesystemet økes må det også stå i samsvar med øvrige relevante kapasiteter i terminalen, på flyoppstillingsplasser og i sektorene i luftrummet som leder inn til og ut fra OSL.

Dagens rullebanesystem er dimensjonert for ca. 267 000 flybevegelser pr år. Dette tilsvarer 80 flybevegelser i dimensjonerende makstime. Etter gjeldende trafikkprognoser forventes det at OSL passerer nevnte kapasitetsgrense omkring 2030.

## Planlagte kapasitetsøkende tiltak kommende år og hvilken effekt de vil gi mht håndtere antall flybevegelser

### Planlagte tiltak iht prosjektet Kapasitetsutviklingsprogram OSL (KUP OSL)

Tabell 1 nedenfor gir en oversikt over de viktigste tiltakene for å øke kapasiteten på dagens to rullebaner til det maksimale (før en tredje rullebane kreves for ytterligere kapasitetsøkning). Tiltakene som er angitt i tabellene vil gjøre oss i stand til å øke antallet årlige flybevegelser på rullebanesystemet fra 267 000 pr år/80 i dimensjonerende time til omkring 300 000 flybevegelser pr år/90 i dimensjonerende time, som vil ta oss ut til perioden omkring 2040-2045 slik det ser ut for øyeblikket. Dette vil variere etter faktisk trafikkutvikling.

For de øvrige funksjonene (flyoppstillingsplasser, gates og andre terminalfunksjoner) fokuserer tabellene på tiltak som er nødvendige i den kommende femårsperioden, slik at OSL er i stand til å ta imot trafikk jf. godkjente trafikkprognoser i perioden fram til 2030. Det må antas at ytterligere tiltak, ut over de som er vist, vil være nødvendige for å kunne utnytte maksimal kapasitet for de to eksisterende rullebanene.

Tidsangivelsene for tiltakene er foreløpige, og gjenstand for årlige prioriteringer jamfør Avinors finansielle virksomhetsplan (FVP). Nevnte prioriteringer følger en fastlagt

---

<sup>1</sup> [NO – OSL – Oslo – Nordic Airport Coordination](#)

prosess som starter ca. september hvert år, og ender ut i konsernets godkjente budsjetter medio desember hvert år.

**Tabell 1**

Utfordring	Tiltak	Formål	Beskrivelse	Est. MNOK	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029+
5.1	Flybevegelser pr. time	1	Nye hurtig-avkjøringer og nytt taksebanekryss	Etablere fire nye hurtigavkjøringer og ett nytt taksebanekryss (G-M)	965					B0	B1, B2+ Gj.f.
5.2	Flyoppstillingsplasser	6	Øke antall tilgjengelige plasser (nye eller omdisponerte eksist.)	Etablere fire nye MARS-plasser (8 kode C / 4 kode F)	1 000		B0	B1, B2	Gjennomf.		
5.3	Avisingsfunksjonen	7	Øke kapasitet - utrede og implement. langsiktig løsn.	Gjøre AN egnet til permanent bruk inkl. utbedre membran og rørledning for A-glykol til annen plattform	110			B0	B1, B2	Gjennomf.	
5.4	Flyavisingsvæske (glycol), håndtering	9	Håndtering flyavisingsvæske (A-glykol)	Bygge ny oppsamlingstank A-glykol	60					B0, B1	B2 Gj.f.
5.4	Flyavisingsvæske (glycol), håndtering	10	Håndtering flyavisingsvæske (B- og C-glykol)	Utvide eksisterende B- og C-glykolbasseng	30	B0- B2	Gj.f.				
5.5	Baneavisingsvæske (formiat), håndtering	11	Håndtering baneavisingsvæske (formiat)	Bygge ett nytt formiatbasseng øst for østre rullebane	50	B0- B2	Gj.f.				
5.7	Schengen-gater	13	Kapasitet Schengen-avganger	Gjøre gater nord i Pir nord nivå G tilgjengelige for Schengen-bruk, antar tre nye gater	32		B0, B1	B2+ Gj.f.			
5.8	Non-Schengen-gater	15	Kapasitet non-Schengen-avganger	Etablere to non-Schengen-gater nivå G i UNSØ (nå råareal), ene for å utnytte FOP56, andre som ny bussgate	50	B0	B1, B2+ Gj.f.	Gj.f.			
5.8	Non-Schengen-gater	16	Kapasitet non-Schengen-avganger	Etablere tre non-Schengen-bussgater nivå D i UNSØ (nå råareal)	40		B0, B1	B2+ Gj.f.			
5.9	Grensekontroll utgående (avgang)	17	Kapasitet utgående grensekontroll, inkl. OSS og adk. SKT til nivå F	Vurdere alternativer for plassering og etablere mer kapasitet (for å utnytte UNSØ-kapasiteten) / bedre løsning enn dagens	127		B0	B1, B2+ Gj.f.	Gj.f.		
5.10	Grensekontroll inngående (ankomst)	18	Kapasitet inngående grensekontroll	Vurdere alternativer for plassering (antar utvide eksisterende) og etablere mer kapasitet (for å utnytte UNSØ-kapasiteten)	58		B0	B1	B2	Gj.f.	
5.11	Grensekontroll inngående, OSS (transfer)	19	Inngående grensekontroll, OSS	Etablere permanent løsning, må gjøres ifm. utgående grensekontroll, erstatter midlertidig løsning som er under etablering	25		B0	B1, B2+ Gj.f.	Gj.f.		
5.12	Sikkerhetskontroll transfer non-Sch til non-Sch	20	Kapasitet sikkerhetskontroll non-Sch til non-Sch	Etablere sikkerhetskontroll i UNSØ nivå G (nå råareal), dagens sikkerhetskontrollareal frigis for inngående grensekontroll	40	B0	B1, B2	Gj.f.			
6.2	Handlingfasiliteter	52	Fasiliteter ground handling	Etablere ny handlerigg eller bygge om eksisterende rigg (Menzies-riggen)	20		B0, B1	B2+ Gj.f.			
6.2	Handlingfasiliteter	53	Fasiliteter ITP-handling	Etablere riggfasiliteter for to nye fuel-operatorer	15		B0, B1	B2+ Gj.f.			
Totalt og pr. år				2 622	0	93	262	588	604	55	1 020

Tiltak med nummer 5.1 i tabell over er tiltaket som gjenstår på rullebanesystemet for å kunne øke kapasiteten fra 80 til 90 flybevegelser i dimensjonerende time.

Øvrige tiltak, som nevnes i tabell 2 nedenfor, er anbefalte studier som bør gjøres for å øke modenheten i tiltaksvurderingene før de eventuelt løftes inn som konkrete tiltak/prosjekter.

Tabell 2

Utfordring		Tiltak	Beskrivelse	Formål	Estimat	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029+	
5.1	Flybevegelser pr. time	2	Utflyvningskorridorer	Utrede mulighet for at fly som tar av kan brykke av tidligere	10 MNOK pr. år  (15 MNOK de årene det er rullering av Masterplan)								
5.1	Flybevegelser pr. time	3	RNP established	Implementere prosedyre slik at kurvet innflyvn. på ene rullebane kan gjøres uavh. av bevegelse på den andre									
5.1	Flybevegelser pr. time	4	DMAN, prosedyre-tiltak, Sesar m.m.	Implementere DMAN og andre tiltak for å øke kapasitet for flybevegelser									
5.1	Flybevegelser pr. time	5	Simulere effekt tiltak flybevegelser	Etablere (videreutvikle) flysidemodell og gjennomføre simuleringer for å se effekt av tiltak									
5.3	Avising, kapasitet	7	Avising, organisatoriske tiltak	Utrede og gj.føre org. tiltak, f.eks. samtidig bruk av plattformer (byggningsm. tiltak er med som prosjekt)									
5.4	Flyavisingsvæske (glycol), håndtering	8	Håndtering avisingsvæske (glycol), kortsiktige	Øke sugebilkapasitet og optimalisere mottakskapasitet hos mottagere av glycol									
5.6	Frakt, kapasitet og strategi sentralområdet	12	Frakt, kapasitet og lokaliseringvalg	Utrede mulighet for å flytte frakt til vestsiden (vente med å beskrive implementeringsprosj. pga. usikkerhet løsn.)									
5.7	Schengen-gater	14	Schengenkapasitet, sambruk innland og Schengen	Videre undersøkelser rundt tanken om å slå sammen Schengen og innland									
5.13	BHS utland ankomst	21	Ankommende utlandsbagasje	Etablere plan for å øke kapasitet i det nye BHST1-anlegget (forberedt for denne økningen)									
6.1	Varemottak for kommersiell drift	51	Varemottak for kommersiell drift, lokalisering	Utrede lokaliseringalternativer for flytting av varemottaket, inkl. plan for flytting									
6.3	EL-fly-trafikk	54	EL-fly-trafikk	Utrede hva som kreves og konsekvenser									
6.4	Drone- og eVTOL-trafikk	55	Drone- og eVTOL-trafikk	Utrede hva som kreves og konsekvenser									

Oslo lufthavn er i perioder av året påvirket av ulike værforhold som igjen har effekt på kapasitetsutnyttelse. Detaljer om disse forholdene er gitt i eget notat til utvalget.

Generelt kan man si at værtypen i snitt over året beveger seg bort fra de lang, snørike og stabilt kalde vintrene, til et mer «kystnært» klima. Konsekvensen er at antall dager med snø på vinteren reduseres, men nedbøren er tyngre/bløtere og kommer i mengder over kortere tid. Det fører til mer innsatskrevende forhold som setter kapasiteten i ulike delprosesser under press. Eksempler på dette er de-icing av fly før avgang. Her ser vi at mengden Glykol som er benyttet øker pr år. Trolig som følge av endringer i klima, men også som følge av regelverksendringer og komposittendringer i flyskrogene.

Brøyting av flyoperative områder kan ta noe lengre tid som følge av tyngre nedbør, og vi ser også at mengden anti is væske benyttet på flatene øker pr år. Kort sagt, Oslo lufthavn ligger oftere i temperatursjiktet -3 til + 3 grader Celsius, og når temperaturen svinger i det området settes prosesser under press. Ting tar lengre tid. Krever økt innsats og innsatsmidler.

Vi ser antydninger til det samme i det vi kan kalle «skuldresesongene». Det vil si inn mot vinter og inn mot vår. Man får situasjoner med lavt skydekke, tåke som igjen fører til større separasjon mellom fly på avgang og ankomst. Konsekvensen er at rullebanene kan ikke ta imot eller sende av gårde like mange fly pr time som under normale forhold.

Tilsvarende gjelder ved tordenvær hvor flyene må avvike fra normale traseer inn/ut av rullebanene.

Disse forholdene er ikke unike for Oslo lufthavn. Vi ser samme utvikling hos andre sammenlignbare lufthavner nasjonalt og internasjonalt. Det er dog rimelig å anta at endringen vil ta lengre tid på Oslo lufthavn enn på for eksempel København lufthavn som ligger plassert med kysten. Sammenlignes volum på prosess de-icing av fly mellom København, Arlanda og andre sammenlignbare lufthavner i Norden/Skandinavia ligger Oslo lufthavn i en egen særklasse.

Samme gjelder dette med punktlighet. Til tross for lokale driftsutfordringer skårer Oslo lufthavn svært godt internasjonalt på punktlighet til tross for at det ligger under det nasjonale målet om 88% punktlighet i snitt på årsbasis i Avinor nettverket av lufthavner.

# OSLO AIRPORT GARDERMOEN (OSL) S23

Update 301022

## Runway Capacity:

Runway per any 60 minutes period: 80 movements

Runway per any 15 minutes period: 20 movements (23 in one time of four consecutive 15 minutes periods between 0800 and 0900 local time), limited to 12 departures and 11 arrivals

## Terminal capacity:

39 departing passenger flights per any 60 minutes period.

2 800 offered departing seats in any 15 minutes period; limited to 7 800 offered departing seats in any 60 minutes period.

1 800 offered departing seats to the non-Schengen area.

1 800 offered arriving seats from the non-Schengen area.

Limit of 5 100 offered seats for international arrivals (Schengen and non-Schengen).

## Stands:

There is a limitation of 11 E-category aircraft simultaneously parked at the airport (excluding Cargo).

There is a limitation of number of F-category aircraft simultaneously parked at the airport (excluding Cargo).

Wednesday to Monday: 2

Tuesdays: 1

## Noise restrictions:

Please follow link [here](#) (ENGM AD 2.21 Noise abatement procedures). **Attention is in particular drawn to para 4,3** Departures with aircraft having a noise certification exceeding 88 EPNdB at DEP are not permitted between 2300 - 0530 (2400 - 0630 local time).

## General and Business Aviation:

Please follow link [here](#) (ENGM AD 2.20 Local traffic regulations)

## Opening hours:

H24