

AD 1 FLY-/HELIKOPTER LANDINGSPLASSER - INTRODUKSJON

AD 1 AERODROMES / HELIPORTS - INTRODUCTION

AD 1.1 Flyplass/heliport tilgjengelighet

AD 1.1 Aerodrome/heliport availability

1 Generelle vilkår for når flyplasser/ helikopterlandingsplasser og tilliggende fasiliteter er tilgjengelige

Et luftfartøy anses, uansett vær og lysforhold, for å "bruke en lufthavn" når det er under avgang eller landing, mens et luftfartøy som befinner seg i IFR-forhold (IMC) også anses å "bruke en lufthavn" fra det tidspunkt det påbegynner en instrument-innflyging til plassen.

1.1 Allmenn bruk innenfor publiserte åpningstider

Allmenn bruk av flypassene innenfor åpningstid må planlegges med bakgrunn i opplysningene om tilgjengelige tjenester og eventuelle særskilte krav ved hver enkelt flyplass, REF AD 2 ENxx.

1.2 Allmenn bruk av Avinor-eide flyplasser utenfor publiserte åpningstider

Avinor tillater bruk av sine flyplasser utenfor publisert åpningstid i tidsrommet 0600 - 2200. Dette gjelder kun ikke-erhvervsmessig flygninger, i henhold til VFR i dagslys, med luftfartøy med MTOM 2730 KG.

Flyplassene vil ikke være bemannet utenfor publisert åpningstid, og fartøysjef bærer alt ansvar for at flygingen kan foregå på en trygget måte, jfr. BSL D 1-2 § 4-1.

Fartøysjef er ansvarlig for å kontrollere eventuelle særskilte retningslinjer for den enkelte flyplass, REF AD 2 ENxx.

Fartøysjef er ansvarlig for at reiseplan blir sendt, jfr. BSL F 1-1 kap. II.

Fartøysjef må inneha gyldig Avinor ID-kort.

1.3 Øvrig bruk av Avinor-eide flyplasser utenfor publiserte åpningstider

All bruk av flyplasser tilhørende Avinor utover det beskrevet i pkt. 1.1 og 1.2 forutsetter spesiell tillatelse. Søknad om slik bruk skal sendes til enkelte flyplass, REF AD 2 ENxx AD 2.20.

1.4 Unntak

Punkt 1.2 - 1.3 gjelder ikke for:

ENBR - Bergen/Flesland, ENGM - Oslo/Gardermoen, ENZV - Stavanger/Sola, ENSB - Svalbard/Longyear, ENTC - Tromsø/Langnes, ENVA - Trondheim/Værnes, ENVR - Værøy

1 General conditions under which aerodromes / heliports and associated facilities are available for use

An aircraft is considered, regardless of weather or daylight conditions, to be "a user of an airport" during take off and landing. Aircraft under IFR conditions (IMC) are also considered to be "a user of an airport" from the time when an instrument approach is started.

1.1 General use within published opening hours

General use of aerodromes within published opening hours must be planned in accordance with information regarding available services and any special requirements applicable at the aerodrome, REF AD 2 ENxx.

1.2 General use of Avinor owned aerodromes outside published opening hours

Avinor allows use of their aerodromes outside published opening hours in the period 0600 - 2200. This only applies to non commercial flights, in accordance with VFR in daylight, and with an aircraft with MTOM 2730 KG.

The aerodromes will not be manned outside published opening hours, and it is the PIC's responsibility that the flight is conducted in a safe manner, cfr. BSL D 1-2 § 4-1.

It is the PIC's responsibility to ensure that the flight can comply with any special requirements applicable at the aerodrome, REF AD 2 ENxx.

It is the PIC's responsibility that a valid FPL is sent, cfr. BSL F 1-1 ch. II.

The PIC must have a valid Avinor ID-card.

1.3 Other use of Avinor owned aerodromes outside published opening hours

Any use of Avinor's aerodromes not described in para 1.1 and 1.2 requires special approval. An application for such use shall be sent to the AD in question, REF AD 2 ENxx AD 2.20.

1.4 Exception

Para 1.2 - 1.3 does not apply to:

1.5 Brann- og redningstjeneste

Dersom brann- og redningskategorien er redusert mens AD er åpen for trafikk og det ytes ATS, vil ATS informere brukerne om den faktiske brann- og redningskategori.

1.6 Utvidelse av åpningstiden

REF AD 1.1 para 6.2

2 Grunnleggende ICAO dokument

Følgende ICAO-dokumenter er gjeldende:

Annex 14, Volume I Aerodromes

Annex 14, Volume II Heliports

Avvik fra disse bestemmelsene er beskrevet i GEN 1.7.

3 Sivil bruk av militære flyplasser

På militære flyplasser hvor forhåndsstillatelse for sivil bruk må innhentes fra militær myndighet i hvert enkelt tilfelle, er flyplassens forfatning, utstyr og de tjenester som ytes på bakken, basert på Forsvarets eget bruk av plassen.

Sivile luftfartøyers bruk av slike flyplasser skjer på den sivile fartøysjefs eget ansvar og risiko. Forsvaret fraskriver seg ethvert ansvar som følge av at flyplassens forfatning, utstyr, bakketjenester m.v. ikke tilfredsstiller sivile luftfartskrav.

4 Kategori II/III operasjoner på flyplasser

Vil bli utgitt senere.

5 Kontaminerte og glatte RWY

RWY vil bli stengt for brøyting når AD operative kriterier ikke tilfredsstilles.

Rapportering av RWY status er beskrevet i AD 1.2 pkt 2.

6 Annet**6.1 Åpningstider - UTC**

I perioden med sommertid skal 1 HR trekkes fra de oppførte tidene, REF GEN 2.1.

ATS-enhetenes tjenestetider er publisert i AIP AD under den enkelte AD og via NOTAM.

6.2 Utvidelse av åpningstidene

Åpningstidene vil ikke bli utvidet unntatt:

- a) i nødstilfelle;
- b) for ambulanseflyginger;
- c) for forsinkede rutefly, REF anm. 1.
- d) for nødvendige militære flyginger, REF anm. 1.
- e) etter samtykke fra vedkommende lufttrafikkjenesteenhet for betjening av forsinket charterflyging, REF anm. 2.

1.5 Rescue and fire fighting services

If the Rescue and fire fighting category is reduced while AD is open for traffic and ATS is provided, the ATS will inform the users about actual Rescue and fire fighting category.

1.6 Extension of AD operational hours

REF AD 1.1 para 6.2

2 Applicable ICAO documents

The following ICAO documents are applicable:

Annex 14, Volume I Aerodromes

Annex 14, Volume II Heliports

Differences to these provisions are detailed in subsection GEN 1.7.

3 Civil use of military air bases

At military aerodromes where civil use is subject to prior permission, the surface conditions of the aerodromes, equipment and ground services provided are based upon the Armed Forces own use of these aerodromes.

Pilots of civil aircraft must themselves carry the responsibility for operations into and out of these aerodromes. The Armed Forces accept no responsibility should surface conditions, equipment and ground services provided not meet civil aviation requirements.

4 CAT II / III operations at aerodromes

To be issued at a later date.

5 Contaminated and slippery RWY

RWY will be closed for snow clearing when AD operational criteria is not met.

RWY status reporting is described in AD 1.2 para 2.

6 Other information**6.1 Operational Hours - UTC**

In the period of summer time, 1 HR shall be subtracted from the times listed, REF GEN 2.1.

The hours of service of the ATS units are published in AIP AD under the relevant AD and via NOTAM.

6.2 Extensions of operational hours

The operational hours will not be extended except:

- a) In emergency
- b) for ambulance flights
- c) for delayed scheduled traffic, REF note 1.
- d) for operationally necessary military flights. REF note 1.
- e) for delayed charter flights when the ATS unit in question has given permission, REF note 2.

- f) når vedkommende lufthavnsjef har godkjent søknad om utvidelse av åpningstidene, REF anm. 3.

Bruker må i ovennevnte tilfeller, unntatt a) og d), i tillegg til vanlige luftfartsavgifter, betale de ekstra utgifter berørt(e) tjenesteleverandør(er) blir påført ved den aktuelle utvidelse av åpningstiden.

Anm. 1: Melding om forsinkelse må være vedkommende kontrollsentral i hende senest 1 time før stengt tid for den flyplass som ønskes benyttet. Melding om forsinket charterfly til Sandefjord lufthavn/Torp skal være Sandefjord lufthavn AS i hende senest 1 HR før lufthavnens stengt tid, TEL 33 42 70 32.

Anm. 2: Med "charter-flyging" forstås i denne sammenheng befordring av passasjerer i ikke-regelbunden trafikk, utført med luftfartøy med større maksimalkapasitet enn 10 - ti passasjer seter. Søknad om slik tillatelse må være vedkommende kontroll-sentral i hende senest 1 time for stengt tid for den tjenesteenhet som ønskes benyttet. Søknad om landing med forsinket charterfly på Sandefjord lufthavn/Torp skal være Sandefjord lufthavn AS i hende senest 1 HR før lufthavnens stengt tid, TEL 33 42 70 32.

Anm. 3: Søknader sendes lufthavnsjef ved aktuell flyplass. Søknad om utvidet åpningstid for Sandefjord lufthavn/Torp rettes til Sandefjord Lufthavn AS, Telefax 33 42 70 01, senest kl. 1100 UTC siste virkedag før ønsket utvidelse.

- f) when the airport director concerned has given permission to extend the operational hours, REF note 3.

The users must in the above mentioned occasions, except for a) and d), pay any extra costs caused by the extension of the operational hours to the affected service provider(s).

Note 1: The appropriate area control centre-unit must be notified about delays at least 1 hour prior to the closing time of the aerodrome in question. Sandefjord Aerodrome Ltd shall be notified of delayed charter flight to Sandefjord lufthavn/Torp at least 1 HR prior to the closing time of the AD, TEL +47 33 42 70 32.

Note 2: Charter flights here to be interpreted as transportation of passengers in non-scheduled traffic with aircraft having a maximum passenger capacity exceeding 10 - ten. Such application must reach the appropriate area control centre at least 1 hour prior to the closing time of the ATS-unit in question. Delayed charter flight to Sandefjord lufthavn/Torp shall apply for landing to Sandefjord Aerodrome Ltd at least 1 HR prior to the closing time of the AD, TEL +47 33 42 70 32.

Note 3: Application for extension of the operational hours must be sent the airport director where the aerodrome concerned is located. Application for extension of the operational hours for Sandefjord aerodrome/Torp must be sent to Sandefjord Aerodrome Ltd., Fax +47 33 42 70 01, 1100 UTC at the latest, on the last working day before the day of extension.

6.3 Spesiell kategori I (SCAT-I)

- 6.3.1 SCAT-I er et satellittbasert presisjonsinnflygings-system for kategori I instrumentlandinger. Systemet setter opp elektroniske glidebaner i henhold til lufthavnens innflygingsprosedyrer. Systemet baserer seg på differensiell GPS (d-GPS), hvor standard Global Positioning System-signaler fra satellitter blir kontrollert og korrigert for å oppnå høyere sikkerhet og nøyaktighet.

Bakkestasjonen produserer differensielle korreksjoner og tredimensjonale innflygingsdata til flyet. Slike data blir sendt til flyet via bakkestasjonens VHF sender og bakkestasjonen overvåker data både før og etter sending. Lokal ATS enhet overvåker status på SCAT-I bakke-stasjon på eget statuspanel.

6.3 Special Category I (SCAT-I)

- 6.3.1 SCAT-I is a satellite based precision approach system for CAT I instrument approaches. The system establishes an electronic glide slope in accordance with the aerodrome approach procedure. SCAT- I uses differential GPS (d-GPS), where standard Global Position System signals are augmented, thus gaining a higher level of accuracy and integrity.

The ground station provides differential corrections and three dimensional approach data to approaching aircraft. Such data is transmitted to the aircraft by the ground station VHF transmitter and the ground station monitors data prior to as well as after transmission. The ATS unit at the airport monitors the status of the ground station on a local status panel.

6.4 VASIS, innflygings- og rullebanelys

6.4.1 PLASI - system for visuelt glidebaneanlegg

PLASI (Pulse Light Approach Slope Indicator) er et visuelt glidebanesystem som gir brukeren en vertikal glidebaneinformasjon med avvik fra nominell glidebane. Systemet benytter rødt og hvitt lys i faste bånd. Systemet består av en enhet (armatur) som inneholder både lyskilde og pulsgenerator. Til noen rullebaner er det etablert et dobbelt system av to enheter for bedre informasjon til luftfartøy som sirkler. Anlegget plasseres fortrinnsvis på venstre side av banen i innflygingsretningen.

PLASI gir signal i tre bånd, og flygeren ser bare ett av gangen. Det øvre bånd synes som hvitt blinkende og blinkfrekvensen øker med økende avstand fra glidebanen. Det midtre båndet gir fast hvitt lys som indikerer glidebanen. Under det faste hvite lyset er det fast rødt lys som indikerer en sikkerhetssone. Under det faste røde lyset er det et blinkende rødt bånd og blinkfrekvensen øker med økende avstand fra glidebanen.

Dekning

- Den laterale dekingen fra en standardenhet er 16°.
- Den laterale dekingen fra en vidvinkelenhet er 24°.
- Den laterale dekingen fra et dobbelt system avhenger av hvilke enheter som er montert. Eksempler: 2 standardenheter dekker 34°. 2 vidvinkelenheter dekker 50°.
- Rekkevidden for PLASI er 3 NM fra THR ved god sikt.
- Lysstyrken kan justeres fra TWR.

REF AD 2.14 og 2.23 for den enkelte AD for detaljert informasjon.

PLASI anlegg er ikke et godkjent ICAO hjelpemiddel, men er godkjent av FAA som hjelpemiddel. Luftfartstilsynet har godkjent PLASI for bruk på norske lokale lufthavner.

6.4.2 Bruk av høyintensitets innflygings- og rullebanelys

Informasjon om tilgjengelige intensitetstrinn for høyintensitets innflygings- og rullebanelys, er normalt kunngjort i tekstsidene for den enkelte lufthavn i AD 2. Regulering av lysene foretas av lufttrafikkjenesten.

I vær-situasjoner med skydekkhøyde lavere enn OCH for angjeldende innflygingsprosedyre +200 FT, og/eller sikt mindre enn 5 KM, vil normalt 100% intensitet velges.

I øvrige tilfeller vil lufttrafikkjenesteenheten velge et antatt passende intensitetstrinn etter vurdering av vær- sikt-, sky- og lysforhold.

6.4 VASIS, approach- and runway lights

6.4.1 PLASI - visual approach slope indicator system

PLASI (Pulse Light Approach Slope Indicator) is a visual vertical glide slope system giving the pilot a vertical reference with diversion from the nominal glide slope. The system consist of red and white light bands. The system consist of one unit (armature) and holds both the light source and pulse generator. To some runways a dual system using two units is established for improved guidance to circling. The PLASI shall preferably be placed on the left side of the RWY, seen in the landing direction.

PLASI radiate three light bands, and the pilot can only see one band at a time. The upper band is seen as a flashing white light where the flash rate is increasing when deviating too far from the glide slope. The centre fixed white band indicates the glide slope. Below the fixed white light there is a fixed red light indicating a safety zone. Below the fixed red light there is a flashing red band with increasing flash rate when deviating too far from the glide slope.

Coverage

- The lateral coverage for one standard unit is 16°.
- The lateral coverage for a wide angle unit is 24°.
- The lateral coverage for a dual system depends on the units provided. Examples: 2 standard units cover 34°. 2 wide angle units cover 50°.
- The range of the PLASI is 3 NM from THR in good visibility.
- The light intensity is adjustable from TWR.

REF AD 2.14 and 2.23 for the respective AD for detailed information.

PLASI is not an ICAO approved system, but approved by FAA for use as a guidance system. PLASI is approved by CAA Norway for use on the Norwegian local airports.

6.4.2 Use of high-intensity approach- and runway lights

Information on adjustability steps for the intensity of approach and runway lights is normally published in the text pages for the relevant aerodrome in AD 2. Regulation of the lights will be done by the air traffic services.

In weather situations where ceiling is lower than OCH for the relevant instrument approach procedure +200 FT, and/or visibility is less than 5 KM, the intensity will normally be adjusted to 100%.

In other cases the air traffic services unit will choose a suitable intensity level after having evaluated weather, visibility, clouds and light conditions.

Fartøysjefer som ønsker endret lysintensitet, kan benytte følgende fraseologi:

DIM LIGHTS (BLEND LYSENE), eller

INCREASE LIGHTS (ØK LYSENE)

Anmodningen kan om ønskelig spesifiseres til å gjelde RUNWAY LIGHTS (RULLEBANELYSENE), APPROACH LIGHTS (INNFLYINGSLYSENE), eller PAPI

Som respons på anmodning om endret intensitet vil lufttrafikkjentesten justere lysene med ett trinn.

6.4.3 Lys på senterlinje og siktepunkt

Det er eller blir installert nedfelte lys på rullebanens senterlinje og siktepunkt på de fleste norske lufthavner. Hensikten er å forbedre flysikkerheten ved å gjøre merkingen synlig under alle forhold, herunder i mørke og når merkingen er dekket av snø eller is.

På rullebanens senterlinje er lysene plassert langs senterlinjen med samme avstand som og tvers overfor rullebanekantlysene.

På siktepunktene er det seks lys på hver merking, tre lys på hver av de to stripene, plassert med lik avstand mellom lysene langs stripenes senterlinje.

Lysene på rullebanens senterlinje gir hvitt fast lys fra terskelen til rullebaneenden. Lysene på siktepunktene gir hvitt fast lys i innflygingsretningen. Intensitet og spredning på lysene er i samsvar med kravene til rullebanesenterlinjelys i ICAO Annex 14, Volume I. Intensiteten på lysene på senterlinjen og siktepunktene blir justert sammen med rullebanekantlysene, jf. pkt. 6.4.2 ovenfor.

Nærmere informasjon om lysene er gitt for den enkelte lufthavn i AIP Norway, seksjon AD 2, tabell 2.14.

6.4.4 Markeringslys for avbrutt landing

Det er eller blir installert markeringslys for avbrutt landing på noen norske lufthavner. Hensikten er å forbedre flysikkerheten ved å gi flygeren informasjon om luftfartøyets posisjon i forbindelse med setting, dvs. "touch-down".

Markeringslys for avbrutt landing er plassert symmetrisk om rullebanens senterlinje, i en spesifisert avstand fra terskelen, i to grupper, dvs. "wing bars". Hver gruppe har to lys. Det innerste lyset er plassert 4 m utenfor rullebanens senterlinje, og avstanden mellom de to lysene er 4 m.

Pilots-in-command who want the intensity adjusted, may use the following phraseology:

DIM LIGHTS, or

INCREASE LIGHTS

The request might include specification of RUNWAY LIGHTS, APPROACH LIGHTS, or PAPI.

As a response to a request for adjusting the intensity the air traffic services will adjust one step at the time.

6.4.3 Lighting of centre line and aiming points

Inset lights are installed or being installed on the runway centre line and the aiming points at most Norwegian airports. The intention is to improve flight safety by making the markings visible under all conditions, including darkness and when covered by snow or ice.

On the runway centre line the lights are located along the centre line with the same spacing as and perpendicular to the runway edge lights.

On the aiming points there are six lights on each marking, three lights on each of the two stripes, equally spaced along the centre line of the stripe.

The lights on the runway centre line are fixed lights showing variable white from the threshold to the runway end. The lights on the aiming point are fixed lights showing variable white in the direction of approach to the runway. The intensity and beam spread of the lights on the runway centre line and the aiming points are in accordance with the specification for runway centre line lights in ICAO Annex 14, Volume I. The intensity of lights on the centre line and aiming points is adjusted together with the runway edge lights, paragraph 6.4.2 above, refers.

Information about where the lights are installed is given for each airport in AIP Norway, Section AD 2, table 2.14.

6.4.4 Balked Landing Guidance Lights

Balked Landing Guidance Lights are installed or being installed at some Norwegian airports. The intention is to give the pilot information about the aircraft position related to touch-down.

Balked Landing Guidance Lights are symmetrically disposed about the runway centre line at a specified distance beyond the runway threshold in two groups, i.e. wing bars. Each wing bar has two lights. The innermost light is placed 4 m outside the runway edge lights and the gap between the two lights is 4 m.

Markeringlys for avbrutt landing gir gult fast lys i innflygingsretningen. Intensitet og spredning er i samsvar med kravene til gule rullebanekantlys for en presisjonsrullebane I ICAO Annex 14, Volume I. Intensiteten på markeringlysene for avbrutt landing blir justert sammen med rullebanekantlysene, jf. pkt. 6.4.2 ovenfor.

Nærmere informasjon om hvor markeringlysene for avbrutt landing er installert og avstanden fra terskelen er gitt for den enkelte lufthavn i AIP Norway, seksjon AD2, tabell 2.14.

6.4.5 Automatisk tenning av flyplassbelysning

Ved noen norske flyplasser er det satt i drift et system for å tenne innflygingslys og lysene på landingsområdet fra luftfartøy. Dette er nærmere beskrevet under den enkelt flyplass i AD 2.

Systemet aktiviseres ved å

- stille luftfartøyet VHF-sender inn på angjeldende AFIS-frekvens
- presse senderknappen inn i minimum 5 sekunder.

Lysene vil da bli tent og lyse i 26 minutter.

6.5 Rullebaneinformasjoner

6.5.1 Kunngjorte Banelengder

Definisjon av banelengder

For alle norske flyplasser til allmenn bruk kunngjøres banelengder i henhold til definisjonene i ICAO's Annex 14, Vol. I slik:

TORA: Start/rulledistanse. Lengden av rullebanen som er kunngjort tilgjengelig og passende for banerulling ved avgang.

TODA: Startdistanse. Lengden av TORA pluss lengden av clearway hvis clearway er kunngjort (maksimalt 1/2 TORA).

ASDA: Akselerasjon/stopp distanse. Lengden av TORA pluss lengden av stopway hvis stopway er kunngjort.

LDA: Landingsdistanse. Lengden av rullebanen som er tilgjengelig og passende for banerulling ved landing.

Definisjon av rullebane (RWY)

I kunngjøringen inngår også rullebane (RWY). Definisjonen i Annex 14, Vol. I, forstås slik at hele det rektangulære areal egnet til bakkebevegelser for fly under landing eller avgang, tas med i arealet for rullebane.

Balked Landing Guidance Lights are fixed uni-directional lights showing yellow in the direction of approach to the runway. The intensity and beam spread are in accordance with the specification for yellow runway edge lights in ICAO Annex 14, Volume I. The intensity of the balked Landing Guidance Lights is adjusted together with the runway edge lights, paragraph 6.4.2 above refers.

Information about where the lights are installed and the distance beyond the runway threshold is given for each airport in AIP Norway, Section AD2, table 2.14.

6.4.5 Automatic Activation of Airport Lighting

At some Norwegian airports a system for switching on approach lights and the landing area lights from aircraft is operational. This is described in more detail on the text pages at the relevant airports in AD 2.

To activate the system

- select the appropriate VHF-frequency for the AFIS-unit
- press the transmitter button for minimum 5 seconds.

The lights will then be switched on and remain lighted for 26 minutes.

6.5 Runway informations

6.5.1 Declared Distances

Definitions

Declared distances are published for all Norwegian aerodromes approved for public use according to the following definitions (specified in Annex 14, Vol. I, 2.3):

TORA Take-off run available. The length of the runway declared available and suitable for the ground run of an aeroplane taking off.

TODA: Take-off distance available. The length of the take-off run available plus the length of the clearway, if clearway is provided.

ASDA: Accelerate-stop distance available. The length of the take-off run available plus the length of the stopway, if stopway is provided.

LDA: Landing distance available. The length of runway which is declared available and suitable for the ground run of an aeroplane landing.

Definition of runway (RWY)

When publishing declared distances, the length of the runway is also included. The definition of a runway in Annex 14, Vol I, is understood as the whole defined rectangular area on a land aerodrome, prepared and available for the landing or the take-off of an aircraft.

Dette gjelder også der det ikke er stripe (strip) i forhold til rullebanen med dimensjoner i.h.t. Annex 14, Vol. I, pkt. 3.3.2. og 3.3.3. Kunngjort rullebane vil derfor alltid være like lang eller lengre enn TORA/ASDA.

Strip og RESA

Der tilstrekkelig strip og RESA ikke er tilstede utenfor baneenden, kunngjøres LDA/TORA/ASDA avkortet i forhold til RWY. Dette for å oppfylle hensikten med strip og RESA iht. definisjonen i Annex 14, Vol. I.

Med ovenstående kunngjøringspraksis vil "stopway" normalt ikke bli kunngjort på norske baner, da alt tilgjengelig baneareal innenfor strip/RESA vil bli inkludert i avgangs-/landingsdistansen.

6.5.2 Flyplassdekkets bæreevne

Bæreevne for flyplassdekker er for luftfartøyer med en vekt på over 5 700 KG angitt iht. ACN/PCN metoden. Rullebaner, taksebaner og plattformer har fått en PCN-kode.

PCN

PCN angis som en kode i fem deler. Foruten den tallmessige verdi av PCN fremgår dekktype, material/bæregruppe for undergrunnen, maksimalt tillatt hjultrykk og beregningsmåte.

PCN-kodens deler:

1. PCN's tallmessige verdi
2. Dekktype
R = Betong
F = Asfalt
3. Undergruppens materiale/bæregruppe
A = Høy
B = Middels
C = Lav
D = Meget lav
4. Høyeste hjultrykk som tillates på dekket
W = Høy, ingen begrensning
X = Middels, høyst 1.50 MPa (217 psi)
Y = Lav, høyst 1.00 MPa (145 psi)
Z = Meget lav, høyst 0.5 MPa (73 psi)
5. Beregningsmåte for dekket:
T = Teknisk beregning
U = Erfaringsmessig beregning

Eksempel: Om bæreevnen for et asfaltdekke som ligger på en undergrunn av middels verdi, er etter teknisk beregning gitt en PCN-verdi på 90, og høyeste tillatte hjultrykk er 1.50 MPa, skal PCN-koden skrives slik:
PCN: 90/F/B/X/T

This is also valid when a strip, surrounding the runway, is not provided to the dimensions as specified in Annex 14, Vol. I, 3.3.2 and 3.3.3. Due to this, the declared runway is always equal to, or longer than the length of TORA/ASDA.

Strip and RESA

Under circumstances where strip and RESA cannot be projected beyond the ends of the runway, reduced distances of LDA/TORA/ASDA will be declared, relative to the runway, in order to meet the requirements for strip and RESA as defined in Annex 14, Vol I.

Due to these practices, and due to the available runway provided inside strip and RESA, stopway will normally not be declared for operations at Norwegian aerodromes.

6.5.2 Pavement bearing strength

The strength of pavements intended for use by aircraft with an all up weight exceeding 5 700 KG is shown in accordance with the Aircraft Classification Number (ACN/PCN) system. Runways, taxiways and aprons have been assigned a PCN-code.

PCN

PCNs are reported as a five part code. Apart from the numerical value of the PCN, the report includes the pavement type, the subgrade support strength category, the maximum type pressure authorised for the pavement and the pavement evaluation method.

Details of the code are:

1. The PCN number
2. The type of pavement
R = Rigid
F = Flexible
3. The pavement sub-grade category:
A = High
B = Medium
C = Low
D = Ultra-low
4. The maximum tyre pressure authorised for the pavement:
W = High, no limit
X = Medium, limited to 1.50 MPa (217 psi)
Y = Low, limited to 1.00 MPa (145 psi)
Z = Very low, limited to 0.50 MPa (73 psi).
5. Pavement evaluation method:
T = Technical evaluation
U = By experience of aircraft actually using the pavement.

Example: If the bearing strength of a flexible pavement resting on a medium strength sub-grade has been assessed by a technical evaluation to be a PCN of 90 and the tyre pressure is limited to 1.50 MPa, then the reported information would be:
PCN: 90/F/B/X/T

ACN

ACN er et tall som angir et luftfartøys relative påvirkning på et dekke. ACN beregnes under hensyntagen til bl.a. luftfartøyets vekt, dekktype og

undergrunnens bæreevne. ACN for de fleste luftfartøyer er blitt utregnet med datamaskiner og finnes oppført i ICAO Doc 9157, Part 3, Appendix 5.

Operativ anvendelse av ACN/PCN-systemet

Normal anvendelse:

hvis dekkets PCN er lik eller større enn luftfartøyets ACN er ubegrenset bruk av dekket tillatt.

Begrensninger ved overbelastning av dekket:

hvis luftfartøyets ACN er opptil 10% større enn dekkets PCN må antallet av slike flybevegelser ikke overstige 5% av totalt antall flybevegelser. Søknad om tillatelse til slik overbelastning skal sendes den stedlige lufthavnforvaltning eller flystasjon.

hvis luftfartøyets ACN overskrider dekkets PCN med mer enn 10% skal søknad om tillatelse sendes Avinor eller Forsvarets overkommando.

Eksempel: Om bæreevnen for et asfaltdekk som ligger på en undergrunn av middels verdi, er etter teknisk beregning gitt en PCN-verdi på 90, og høyeste tillatte hjultrykk er 1.50 MPa, skal PCN-koden skrives slik:

PCN: 90/F/B/X/T

6.5.3 Overflateegenskaper

Rullebanens overflateegenskap er beskrevet i ENXX AD 2.12 med målt teksturverdi i mm og/eller om banene er rillet eller ikke.

6.5.4 Bremsewire utstyr

ENRY, ENOL og ENBO er utstyrt med bremsewire av type AA34B-1C.

Wiren er strukket tvers over rullebane/endefelt 7-8 centimeter over banedekket.

Wiren er vanligvis ikke merket.

Wiren bør ikke krysses i større hastighet enn 15 km/t da det ellers kan oppstå en bølgebevegelse i den, hvilket igjen kan skade luftfartøyet. Dette er særlig viktig for fly med liten bakke-, propeller-, hjulkåpe- og/eller understellsdørklaring. Fly med halehjul kan også bli påført skade hvis halehjulet hefter seg fast i wiren.

ACN

The ACN is a number expressing the relative effect of an aircraft load on a pavement. The ACN is calculated taking into account i.a. the mass of the aircraft, the

pavement type and the sub-grade category. ACN values for most aircraft have been calculated by computer and are listed in ICAO Doc 9157, Part 3, Appendix 5.

Operating procedures using the ACN/PCN system

Normal operations:

provided a pavement PCN is equal to or greater than the ACN of the aircraft, unlimited use of the pavement is permitted.

Overload operation limitations:

a 10% difference in ACN over PCN involves the limitation then the number of such overload movements must not exceed 5% of the total number of aircraft movements. Application concerning such overload should be forwarded the local civil or military airport authority.

if the ACN for the aircraft exceeds the pavement PCN more than 10% application should be forwarded Avinor or the Defence Headquarter.

Example: If the bearing strength of a flexible pavement resting on a medium strength sub-grade has been assessed by a technical evaluation to be a PCN of 90 and the tyre pressure is limited to 1.50 MPa, then the reported information would be: PCN: 90/F/B/X/T

6.5.3 Surface type

The surface characteristics of the RWY are described in AIP ENXX AD 2.12 with information about measured texture value in mm and/or if the RWY is grooved or not.

6.5.4 Runway arresting gear

ENRY, ENOL and ENBO are equipped with Runway Arresting Gear type AA34B-1C.

The wire traverses the runway/stopway 7-8 centimetres above the surface.

The wire is normally not marked.

The wire should not be crossed at speeds in excess of 15 km/h as a wave motion may develop which may cause damage to the aircraft. This is particularly important for aircraft with low ground-, propeller-, wheel fairing- and/or gear door clearance. Taildraggers might also get damaged if the tail wheel engages the wire.

6.6 Redusert rullebaneatskillelse mellom luftfartøy som benytter samme rullebane

Redusert rullebaneatskillelse mellom luftfartøy som benytter samme rullebane, i henhold til ICAO Doc 4444 Procedures for Air Navigation Services - Air Traffic Management, kan benyttes på norske kontrollerte lufthavner, se pkt. AD 2.20 for den enkelte lufthavn. Flygekontrolltjenesten skal forholde seg til nedenstående bestemmelser.

6.6.1 Redusert rullebaneatskillelse skal kun benyttes i dagslysperioden fra 30 minutter etter lokal soloppgang til 30 minutter før lokal solnedgang.

6.6.2 I forbindelse med bruk av redusert rullebaneatskillelse skal følgende kategorier benyttes for klassifisering av luftfartøy:

Kategori 1: en-motors propellfly med høyeste tillatte startvekt på 2000 KG eller mindre.

Kategori 2: en-motors propellfly med høyeste tillatte startvekt på mer enn 2 000 KG, men mindre enn 7000 KG; og to-motors propellfly med høyeste tillatte startvekt mindre enn 7 000 KG.

Kategori 3: alle andre luftfartøy.

6.6.3 Redusert rullebaneatskillelse skal ikke benyttes mellom et landende luftfartøy og et etterfølgende avgående luftfartøy.

6.6.4 Bruk av redusert rullebaneatskillelse er underlagt følgende forutsetninger:

- a) atskillelse fastsatt med hensyn til vingeirvler skal benyttes;
- b) sikten skal være minst 5 KM og skybasen skal ikke være lavere enn 1000 FT (300 M);
- c) medvindskomponenten skal ikke overstige 5 KT;
- d) det skal være tilgjengelige hjelpemidler, som egnede landemerker, for å hjelpe flygelederen i å vurdere avstanden mellom luftfartøy. Et overvåkingssystem som gir flygelederen informasjon om luftfartøys posisjoner kan benyttes, såfremt en godkjenning for operativ bruk av slikt utstyr inkluderer en risikovurdering som sikrer at pålagte krav er møtt;
- e) atskillelse mellom to avganger skal fortsette å eksistere umiddelbart etter avgangen for det etterfølgende luftfartøyet;
- f) trafikkinformasjon skal gis til fartøysjefen på angjeldende etterfølgende luftfartøy; og
- g) bremseffekten skal ikke i vesentlig grad være påvirket av kontaminert rullebane, slik som is, sludd, snø, vann, etc.

6.6 Reduced runway separation minima between aircraft using the same runway

Reduced runway separation minima between aircraft using the same runway according to ICAO Doc 4444 Procedures for Air Navigation Services - Air Traffic Management may be applied at Norwegian aerodromes, see para AD 2.20 of the appropriate aerodrome. ATC shall use the procedures as described below.

6.6.1 Reduced runway separation minima shall only be applied during the hours of daylight from 30 minutes after local sunrise to 30 minutes before local sunset.

6.6.2 For the purpose of reduced runway separation, aircraft shall be classified as follows:

Category 1: single-engine propeller aircraft with a maximum certificated take-off mass of 2000 KG or less.

Category 2: single-engine propeller aircraft with a maximum certificated take-off mass of more than 2000 KG but less than 7000 KG; and twin-engine propeller aircraft with a maximum certificated take-off mass of less than 7000 KG.

Category 3: all other aircraft.

6.6.3 Reduced runway separation minima shall not apply between a departing aircraft and a preceding landing aircraft.

6.6.4 Reduced runway separation minima shall be subject to the following conditions:

- a) wake turbulence separation minima shall be applied;
- b) visibility shall be at least 5 KM and ceiling shall not be lower than 1000 FT (300 M);
- c) tail wind component shall not exceed 5 KT;
- d) there shall be available means, such as suitable landmarks, to assist the controller in assessing the distances between aircraft. A surface surveillance system that provides the air traffic controller with position information on aircraft may be utilised, provided that approval for operational use of such equipment includes a safety assessment to ensure that all requisite operational and performance requirements are met;
- e) minimum separation continues to exist between two departing aircraft immediately after take-off of the second aircraft;
- f) traffic information shall be provided to the flight crew of the succeeding aircraft concerned; and
- g) the braking action shall not be adversely affected by runway contaminants such as ice, slush, snow, water, etc.

6.6.5 Den reduserte rullebaneatskillelsen som kan benyttes på en lufthavn skal være fastsatt for den enkelte rullebane. Rullebaneatskillelsen skal ikke under noen omstendighet være mindre enn nedenstående minimumsavstander:

a) landende luftfartøy:

1. et etterfølgende landende luftfartøy av Kategori 1 kan krysse rullebaneterskelen når det forangående luftfartøyet er av Kategori 1 eller Kategori 2 og enten:
 - har landet og passert et punkt minst 600 M fra rullebaneterskelen, er i bevegelse og vil forlate rullebanen uten tilbakekjøring; eller
 - har tatt av og har passert et punkt minst 600 M fra rullebaneterskelen;
2. et etterfølgende landende luftfartøy av Kategori 2 kan krysse rullebaneterskelen når det forangående luftfartøyet er av Kategori 1 eller Kategori 2 og enten:
 - har landet og passert et punkt minst 1500 M fra rullebaneterskelen, er i bevegelse og vil forlate rullebanen uten tilbakekjøring; eller
 - har tatt av og passert et punkt minst 1500 M fra rullebaneterskelen;
3. et etterfølgende landende luftfartøy kan krysse rullebaneterskelen når et forangående luftfartøy av Kategori 3:
 - har landet og passert et punkt minst 2400 M fra rullebaneterskelen, er i bevegelse og vil forlate rullebanen uten tilbakekjøring; eller
 - har tatt av og passert et punkt minst 2400 M fra rullebaneterskelen;

b) avgående luftfartøy:

1. et luftfartøy av Kategori 1 kan klareres for avgang når det forangående luftfartøyet er av Kategori 1 eller Kategori 2, har tatt av og har passert et punkt minst 600 M fra posisjonen til det etterfølgende luftfartøyet;
2. et luftfartøy av Kategori 2 kan klareres for avgang når det forangående luftfartøyet er av Kategori 1 eller Kategori 2, har tatt av og har passert et punkt minst 1500 M fra posisjonen til det etterfølgende luftfartøyet; og
3. et luftfartøy kan klareres for avgang når det forangående luftfartøyet av Kategori 3 har tatt av og har passert et punkt minst 2400 M fra posisjonen til det etterfølgende luftfartøyet.

6.6.6 Det må tas hensyn til eventuelle behov for økt atskillelse mellom en-motors luftfartøy med høy ytelse og forangående luftfartøy av Kategori 1 eller Kategori 2.

6.6.5 Reduced runway separation minima which may be applied at an aerodrome shall be determined for each separate runway. The separation to be applied shall in no case be less than the following minima:

a) landing aircraft:

1. a succeeding landing Category 1 aircraft may cross the runway threshold when the preceding aircraft is a Category 1 or 2 aircraft which either:
 - has landed and passed a point at least 600 M from the threshold of the runway, is in motion and will vacate the runway without backtracking; or
 - is airborne and has passed a point at least 600 M from the threshold of the runway;
2. a succeeding landing Category 2 aircraft may cross the runway threshold when the preceding aircraft is a Category 1 or 2 aircraft which either:
 - has landed and has passed a point at least 1500 M from the threshold of the runway, is in motion and will vacate the runway without backtracking; or
 - is airborne and has passed a point at least 1500 M from the threshold of the runway;
3. a succeeding landing aircraft may cross the runway threshold when a preceding Category 3 aircraft:
 - has landed and has passed a point at least 2400 M from the threshold of the runway, is in motion and will vacate the runway without backtracking; or
 - is airborne and has passed a point at least 2400 M from the threshold of the runway;

b) departing aircraft:

1. a Category 1 aircraft may be cleared for take-off when the preceding departing aircraft is a Category 1 or 2 aircraft which is airborne and has passed a point at least 600 M from the position of the succeeding aircraft;
2. a Category 2 aircraft may be cleared for take-off when the preceding departing aircraft is a Category 1 or 2 aircraft which is airborne and has passed a point at least 1500 M from the position of the succeeding aircraft; and
3. an aircraft may be cleared for take-off when a preceding departing Category 3 aircraft is airborne and has passed a point at least 2400 M from the position of the succeeding aircraft.

6.6.6 Consideration should be given to increased separation between high performance single-engine aircraft and preceding Category 1 or 2 aircraft.