

AIC - SUOMI / FINLAND

Aeronautical Information Service

www.ais.fi

ANS Finland, PL 157, FI-01531 VANTAA, ais@ansfinland.fi

AIC NR

A 16 / 2017

Publication date

26 OCT 2017

EGNOS LNAV/VNAV KÄYTTÖÖNOTTO

1. Johdanto

1.1 Tämän julkaisun tarkoituksena on antaa tietoja EGNOS-järjestelmän ja hyväksytyin SBAS-vastaanottimen käyttömahdollisuudesta lennetessä julkaistuja RNAV (GNSS) mittarilähestymismenetelmiä LNAV/VNAV minimiin.

1.2 Toiminnassa sovelletaan APV Baro-VNAV konseptin mukaisia lähestymismenetelmiä ja LNAV/VNAV minimiä käyttäen toimintaan hyväksytyä SBAS-vastaanotinta. Järjestelmä käyttää tällöin liukupolkuopastuksessa korkeustiedon lähteenä EGNOS-järjestelmään perustuvaa geometrista korkeutta barometrisen korkeustiedon sijaan.

1.3 Tämä mahdollistaa pystyopastetun APV-menetelmän toimintaan hyväksytyllä SBAS-vastaanottimella varustetuille ilma-aluksille lentoasemilla, joilla on käytössä RNAV (GNSS) menetelmä LNAV/VNAV minimiin.

1.4 Lentäjien ja lentotoiminnanharjoittajien tulee huomioida mahdolliset toimivaltaisen viranomaisensa määrittelemät toimintaa koskevat ehdot.

1.5 Kartalla APV Baro-VNAV menetelmälle julkaistu lämpötilaraja ei ole voimassa käytettäessä hyväksytyä SBAS-vastaanotinta barometrisen korkeustiedon sijaan.

2. Käyttöönotto

2.1 Mahdollisuus SBAS-järjestelmän soveltamiseen LNAV/VNAV menetelmissä on oletusarvoisesti estetty ilma-alusten navigointitietokannassa. Tietokantatoimittajia pyydetään mahdollistamaan toiminta 07 DEC 2017 lähtien Suomen lentoasemille julkaistuissa lähestymismenetelmissä.

2.2 Muutos ilma-alusten navigointitietokannoissa voi näkyä vasta myöhemmin, riippuen tietokantatoimittajien aikatauluista.

2.3 Toiminta sallitaan Suomessa kaikilla lentoasemilla, joilla APV Baro-VNAV -menetelmät ovat käytössä.

3. EGNOS-palvelun suorituskyky

3.1 Toiminnassa pystyopastusta koskevat vaatimukset vastaavat SBAS-palvelutasoluokan APV-I mukaisia vaatimuksia.

3.2 Suomen alueella EGNOS APV-I käytettävyydessä saattaa ajoittain esiintyä katkoksia. Erityisesti tämä koskee aluetta leveyspiirin 65° N pohjoispuolella.

3.3 EGNOS-järjestelmän Safety of Life -palvelun jatkuvuus ei toistaiseksi täytä ICAO:n vaatimuksia. Erityisesti Pohjois-Suomen alueella katkoksia saattaa esiintyä usein.

INTRODUCTION OF EGNOS LNAV/VNAV

1. Introduction

1.1 The purpose of this circular is to provide information concerning the possibility to use the EGNOS system and an approved SBAS receiver when flying published RNAV (GNSS) instrument approach procedures to LNAV/VNAV minima.

1.2 In operation the approach procedures of the APV Baro-VNAV concept with LNAV/VNAV minima are being applied using an approved SBAS receiver. In this case, the vertical guidance is determined by the system using the EGNOS based geometric altitude instead of the barometric altimetry.

1.3 This enables the vertically guided APV procedure for aircraft equipped with approved SBAS avionics at airports having the RNAV (GNSS) approach to LNAV/VNAV minima in use.

1.4 Pilots and operators must take into account conditions of the operation as defined by their competent authorities.

1.5 Temperature limit promulgated on the chart for the APV Baro-VNAV procedure does not apply when using an approved SBAS receiver instead of the barometric altimetry.

2. Implementation

2.1 By default, the possibility to apply the SBAS system for LNAV/VNAV is disabled in the aircraft's navigation database. Database providers are requested to enable this operation as of 07 DEC 2017 in the approach procedures published for the airports in Finland.

2.2 The change in aircraft's navigation databases may be implemented later, depending on the schedules of the database providers.

2.3 Operations are allowed in Finland at all airports, where APV Baro-VNAV procedures are in use.

3. Performance of the EGNOS service

3.1 In operation the requirements concerning the vertical guidance are similar to the SBAS service level requirements of APV-I.

3.2 Occasionally, outages of EGNOS APV-I availability may occur in the area of Finland. Especially, this applies to the North of the 65°N latitude.

3.3 The continuity of the Safety of Life service of EGNOS does not comply with the ICAO requirements for the time being. Especially in the area of the Northern Finland outages may occur frequently.

3.4 EGNOS-järjestelmän suorituskyvyn kehittymistä seurataan jatkuvasti ja muutoksista tiedotetaan tarvittaessa.

4. EGNOS NOTAM -palvelu

4.1 EGNOS NOTAM -palvelu tarjotaan lentoasemille, joilla on käytössä RNAV (GNSS) lähestyminen LPV minimiin tai LNAV/VNAV minimiin.

4.2 Ennustetusta EGNOS APV-I palvelukatkoksesta julkaistaan NOTAM muodossa: "EGNOS NOT AVAILABLE FOR LPV AND LNAV/VNAV".

4.3 Lentäjien ja lentotoiminnan harjoittajien tulee lennonvalmistelussaan huomioida mahdollisuus ennakoimattomiin APV-I palvelutason katkoksiin.

5. EGNOS LNAV/VNAV lennonsuunnittelussa

5.1 Koska EGNOS APV-I -palvelun käytettävyydessä ja jatkuvuudessa saattaa esiintyä ennakoimattomia katkoksia, lennonsuunnittelussa ei tule olettaa EGNOS-järjestelmään perustuvan LNAV/VNAV menetelmän olevan käytettävissä.

5.2 RNAV (GNSS) -kartalla julkaistaan aina myös LNAV minimi.

6. Lisätiedot

6.1 Lisätietoja saa osoitteesta ais@ansfinland.fi.

3.4 Evolution of the EGNOS performance is continuously monitored and changes will be communicated as needed.

4. EGNOS NOTAM service

4.1 EGNOS NOTAM service is provided for the airports having the RNAV (GNSS) approach to LPV or LNAV/VNAV minima in use.

4.2 Predicted EGNOS APV-I outages are promulgated by NOTAM in the form of: "EGNOS NOT AVAILABLE FOR LPV AND LNAV/VNAV".

4.3 Pilots and operators must take the possibility of unexpected APV-I service outages into account in their pre-flight planning.

5. EGNOS LNAV/VNAV in the flight planning

5.1 As unexpected outages in the availability and continuity of the EGNOS APV-I service may occur, availability of the EGNOS based LNAV/VNAV procedure should not be assumed in the pre-flight planning.

5.2 Also LNAV minima is always published on RNAV (GNSS) instrument approach charts.

6. Additional information

6.1 Further information can be obtained from ais@ansfinland.fi.