

SATELLIETNAVIGATIEPROCEDURES (RNAV, PBN EN RNP) OP BRUSSEL-NATIONAAL



Ref: 7256 - P

Elke oplossing voor het probleem van het overvluchtdossier rond Brussel-Nationaal kan alleen worden bereikt op basis van correcte en betrouwbare informatie.

door
Philippe TOUWAIDE



Het doel van deze analyse is op een neutrale en objectieve manier het nieuwe gebruiksprincipe van satellietnavigatieprocedures "PBN in RNP-modus" toe te lichten, alsook de redenen waarom dit type nieuwe landingsprocedures nog niet werden gepubliceerd voor de banen 07 Left en 07 Right op de Luchthaven van Brussel-Nationaal, terwijl op alle banen van alle luchthavens in België en Luxemburg PBN/RNP-procedures zijn gepubliceerd in de luchtvaartinformatiehandleidingen (AIP).

In de toekomst zal vliegtuiggeleiding via satellietnadering de regel worden en zal de apparatuur op de grond (bakens) geleidelijk worden verwijderd en ontmanteld.

Zaterdag 3 december 2022.



Philippe TOUWAIDE

Licentiaat in Luchtvaart en Maritiem Recht

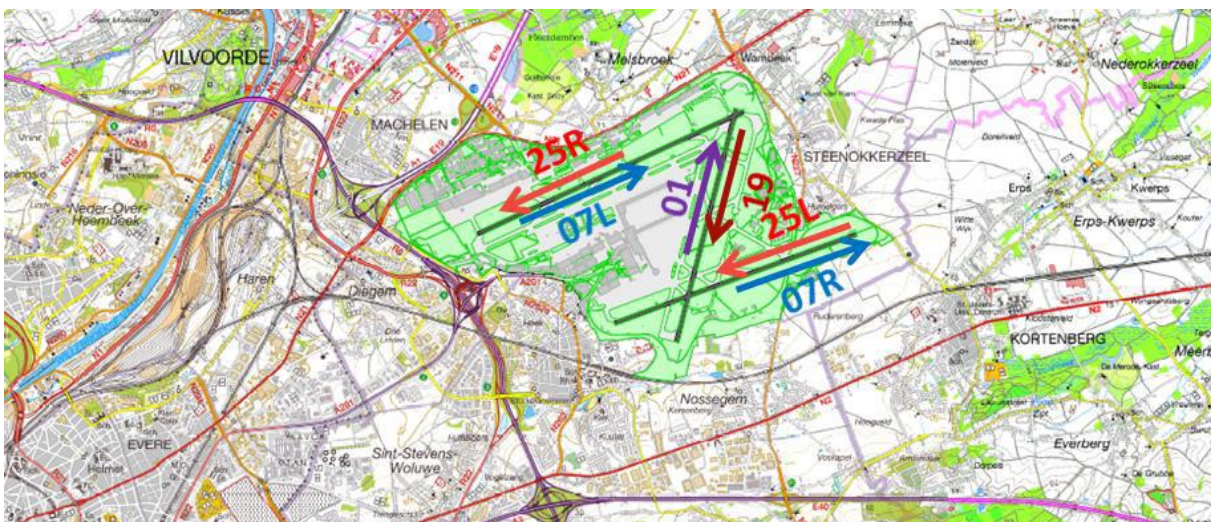
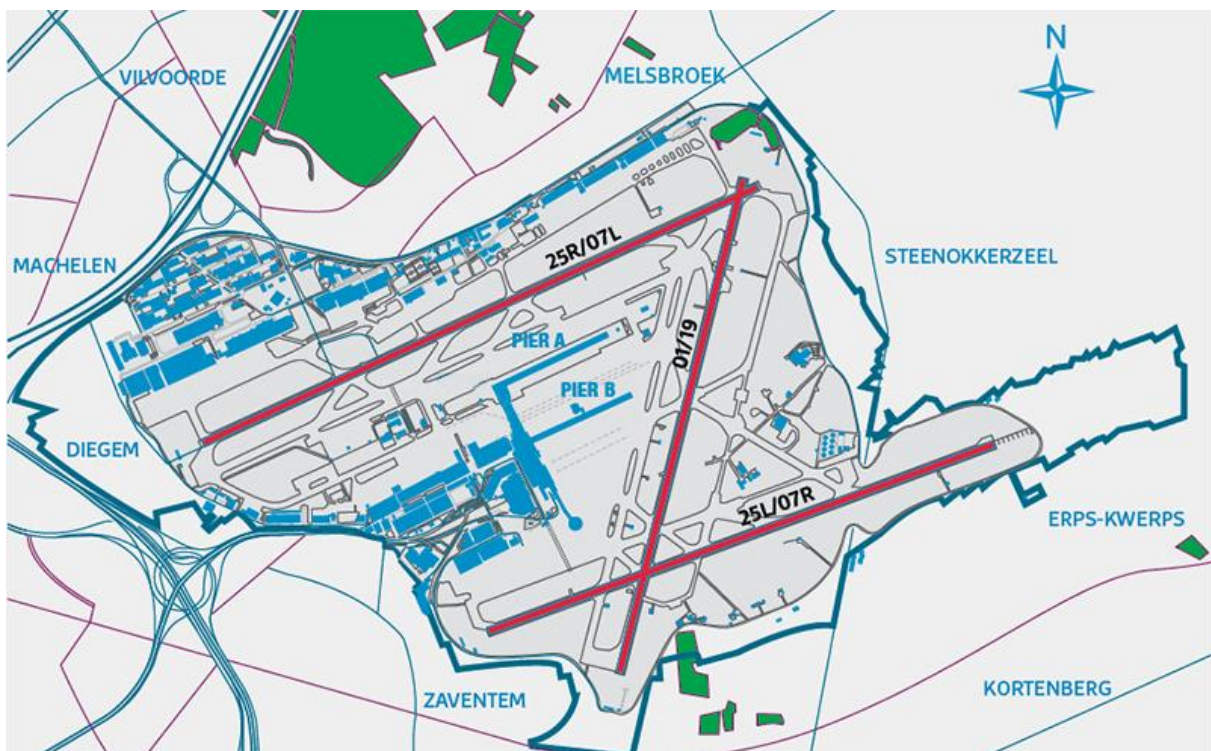
Voormalig Regeringscommissaris

Directeur van de Ombudsdienst van de Federale Regering voor de Luchthaven Brussel-Nationaal
Luchtvaart Ombudsman van de Federale Regering – F.O.D. Mobiliteit en Vervoer

1. GESCHIEDENIS VAN BAAN 07 LEFT

De allereerste baan 07/25 werd aangelegd in Melsbroek in 1940 door de Duitse bezetter, over een lengte van 2.000 meter. Deze baan werd in juni 1956 gerenoveerd en nog in gebruik genomen voor al het vliegverkeer tot in 1959. Ze werd vernietigd in de jaren 1970. Bijgevolg vonden sinds 1940 opstijgingen plaats vanaf baan 07 in oostelijke richting. Deze opstijgingen richting Oosten vanuit Evere bestonden reeds vóór 1940 voor de SABENA-vluchten.

Een nieuwe baan 08L/26R met een lengte van 3.638 meter en een breedte van 45 meter werd in dienst gesteld op 16 maart 1960, herbenaemd als baan 07L/25R in 1974 ten gevolge van de magnetische afwijking. Die baan is momenteel georiënteerd op 065°.

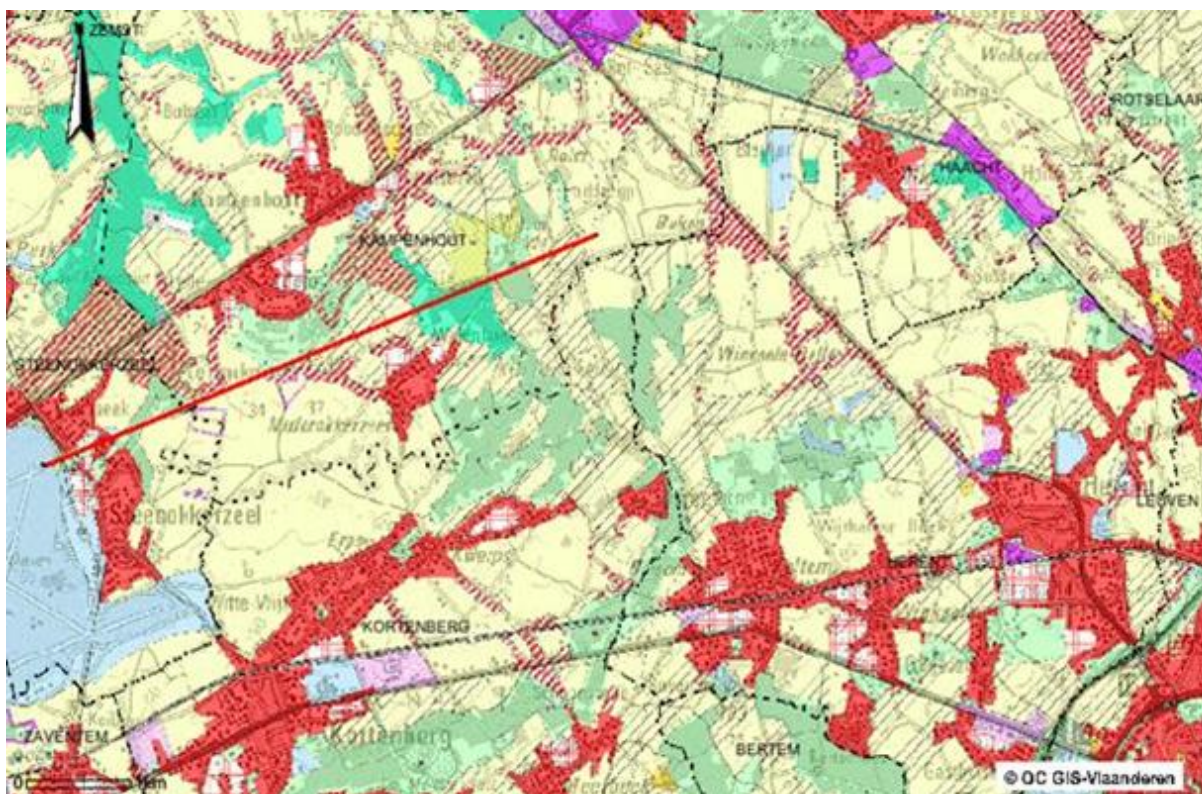


1. Baanconfiguratie in Z-vorm met baan 07L/25R op de Luchthaven van Brussel-Nationaal.

RUNWAY PHYSICAL CHARACTERISTICS		
RWY designator	True BRG	Dimensions of RWY (M)
01	014.43°	2.987 x 50
19	194.43°	2.987 x 50
07R	069.89°	3.211 x 45
25L	249.89°	3.211 x 45
07L	65.35°	3.638 x 45
25R	245.35°	3.638 x 45

Renseignements fournis à titre indicatif sans aucune reconnaissance préjudiciable
 Ce document ne peut en aucun cas être publié, transformé, utilisé dans un autre cadre que pour l'information exclusive de son destinataire sans une autorisation expresse du Service de Médiation du Gouvernement Fédéral pour l'Aéroport de Bruxelles-National

Deze inlichtingen worden u verstrekt onder alle voorbehoud
 Dit document is voor persoonlijk gebruik en mag in geen enkel geval verspreid, gewijzigd noch gepubliceerd worden zonder de uitdrukkelijke toestemming van de Ombudsdienst van de Federale Regering voor de luchthaven Brussel-Nationaal



2. Non-aedificandi zone rondom de as van baan 07L/25R (Steenokkerzeel).

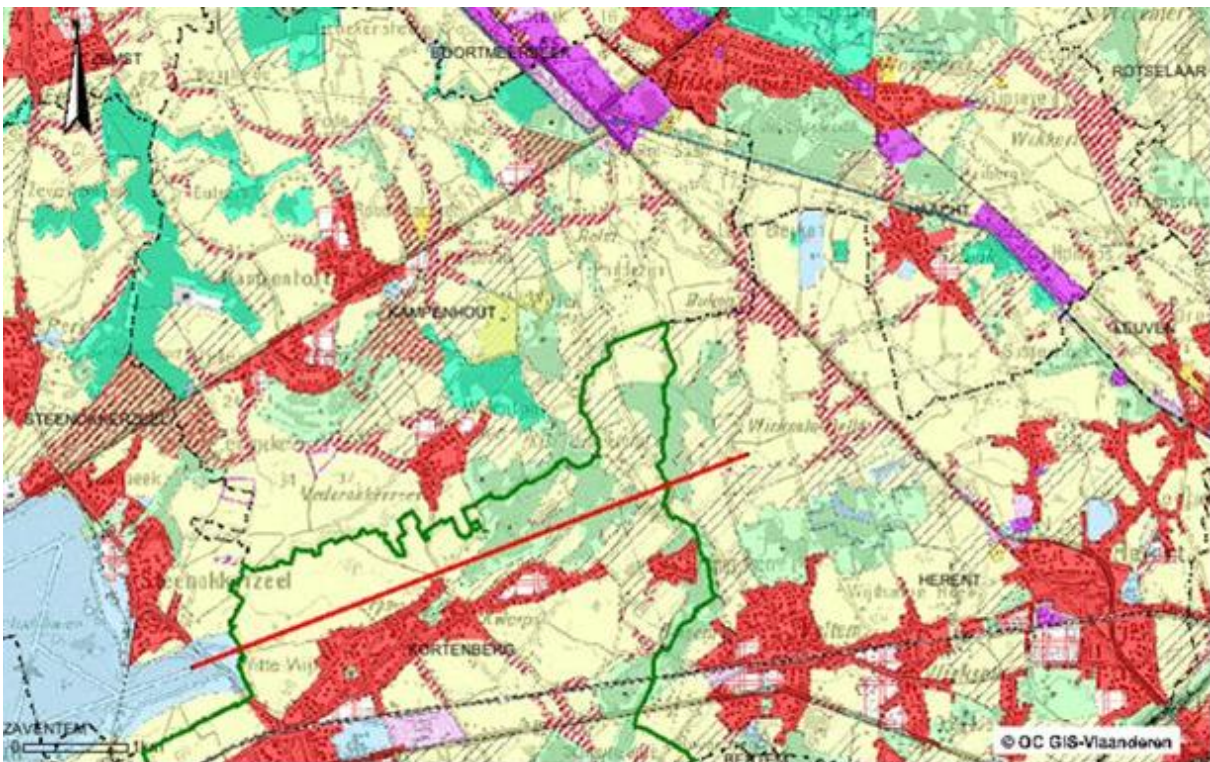
Tijdens de renovatiewerken van baan 02/20 in de zomer van 2005, werd een tijdelijke, visuele landingsprocedure met afstandsrekening t.o.v. het BUB-baken (gelegen op het einde van baan 25L te Steenokkerzeel) gepubliceerd op 9 juni 2005. Deze werd in gebruik genomen tussen 25 juli 2005 en 25 augustus 2005, enkel in functie van de weersomstandigheden.

Een VOR-procedure 07 Left werd pas definitief gepubliceerd in de AIP-publicaties vanaf 7 juni 2007, enkel voor een gebruik in functie van de weersomstandigheden.

2. GESCHIEDENIS VAN BAAN 07 RIGHT

Een gloednieuwe baan 08R/26L werd in werking gesteld op 1 juni 1959, over een lengte van 2.292 meter en een breedte van 45 meter, in maart 1970 verlengd tot 3.211 meter, en in 1974 hernoemd tot baan 07R/25L ten gevolge van een magnetische afwijking. Deze baan is momenteel georiënteerd op 069°.

Een VOR-procedure 07 Right lijkt mogelijk bruikbaar sinds de bouw van deze baan, maar enkel bij bijzondere weersomstandigheden. Landingen op baan 07R hebben niettemin wel degelijk plaatsgevonden gedurende een lange periode in de jaren '70 tijdens renovatiewerken op baan 25R.



3. Non-aedificandi zone rondom de as van baan 07R/25L (Kortenbergh).

3. HET CONCEPT VAN SATELLIETNAVIGATIE

De internationale (ICAO A37-11) en Europese (EU-verordening nr. 716/2014 van 27 juni 2014) regelgeving voorzien in de verplichting om de nieuwe precisietechniek, bekend als PBN/RNP, toe te passen voor de opstijgingen en landingen van vliegtuigen.

De PBN-procedure maakt een niet-visuele precisienadering met behulp van het satellietnavigatiesysteem mogelijk, waarbij de vliegtuigen zich positioneren ten opzichte van de satellietgegevens, op dezelfde manier als GPS voor het wegverkeer.

De PBN-procedure voor het landen en opstijgen via satelliet biedt aanzienlijk meer veiligheid, een lager brandstofverbruik en minder geluidsoverlast door een continue daling zonder motoracceleraties (CDO).

Inzake luchtverkeerbeheer is prestatiegerichte navigatie (PBN) een zeer belangrijke stap in het ten uitvoer brengen van routes die moeten worden gevolgd door een vliegtuig dat volgens instrumentvliegvoorschriften vliegt.

- bij vertrek van een luchthaven (SID - Standard Instruments Departure) en
- bij aankomst op een luchthaven (STAR - Standard Terminal Arrival Route).

PBN biedt inderdaad een referentiekader voor het definiëren van navigatieprestatie-eisen die kunnen worden toegepast op de vluchtroutes van instrumentenprocedures binnen een gedefinieerd luchtruim. Dit type navigatie op basis van het wereldwijde satellietnavigatiesysteem (GNSS) biedt een basis voor het ontwerp en de toepassing van vluchtprofielen die de huidige nauwkeurigheid van conventionele vertrek- (SID) en aankomstprocedures (STAR) verbeteren en tegelijkertijd het ontwerp van het luchtruim en de verkeersstromen vergemakkelijken.

Voorts wordt PBN erkend als een van de belangrijkste concepten voor luchtverkeerbeheer, meer bepaald wat betreft de capaciteit van de luchthavens en de luchtverkeersleidingssector, de milieuefficiëntie en de luchtvaartveiligheid.

Het is ook om deze redenen dat de invoering van PBN op internationaal niveau als een prioriteit wordt beschouwd door de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie (ICAO) en de Europese Commissie (EC).

In dezelfde context is de ontwikkeling van RNP-procedures (Required Navigation Performance) voor vliegtuigen bij de nadering van regionale en nationale luchthavens een essentiële stap die reeds is uitgevoerd voor alle banen van alle luchthavens in België en Luxemburg, met uitzondering van de twee banen 07L en 07R van Brussel-Nationaal.

4. DE NADERINGS-EN LANDINGSPROCEDURES

De naderingsprocedure van een vliegtuig bepaalt de trajecten en de hoogte die moet worden nageleefd om te kunnen landen. Deze kan visueel plaatsvinden of aan de hand van instrumenten. De piloot is verplicht om de procedures te respecteren die door de autoriteiten van het land worden gepubliceerd op de naderingskaarten.

4.1 Zichtnaderingsprocedures

In dit geval heeft de piloot de landingsbaan in het zicht. Hij verzekert dat hij zicht kan houden op de landingsbaan tot het einde van het traject en hij verlaat het gepubliceerde traject voor de landingen op instrumenten. Hij beheert zijn traject en zijn hoogte op basis van de kennis van zijn vliegtuig. Om het correcte naderingsplan te behouden in de as van de baan kan de piloot geholpen worden door een visueel lichtstelsel genaamd PAPI.

4.2 Instrumentennadering

De naderingsprocedure van een vliegtuig in instrumentvliegmodus bepaalt de vliegroutes en vlieghoogtes die door het toestel moeten gevolgd worden voor het landen. Ze is het vervolg van de aankomstprocedures (STAR).

4.3 De landinghulpmiddelen IFR-procedure

Publieke transportvliegtuigen zijn voorzien van een instrumentennavigatiesysteem en moeten zich houden aan de IFR-voorschriften (Instrument Flight Rules, vliegvoorschriften aan de hand van instrumenten). De piloot kan vliegen los van bakens op de grond door gebruik te maken van zijn boordinstrumenten: kunstmatige horizon, traagheidsmeeteenheid, diverse apparatuur voor radionavigatie, monitoren met vluchtparameters, ... Bij het naderen, moet de piloot de trajecten en de hoogte respecteren die bepaald worden door de IFR-procedure. Hij wordt ondersteund door de luchtverkeersleiders die hem een correcte afstand waarborgen van zijn vliegtuig tegenover de andere vliegtuigen.

De **IFR-procedure** is gebaseerd op de actieve radio-installaties op het vliegveld. Deze zorgen ervoor dat de piloot deze met genoeg precisie kan naderen door het volgen van radio-afgebakende assen. Het vliegtuig kan hierdoor landen zonder enig zicht te hebben op de grond en/of de eventuele hindernissen.

Schematisch, bevat een IFR-procedure 3 fases: 1°) dalingstraject richting een radionavigatiemiddel (radiokompas, omnidirectioneel radiobaken geassocieerd met een berekeningssysteem van de afstand tussen een baken en het vliegtuig); 2°) eventueel opgehouden op een baken (als meerdere vliegtuigen worden opgehouden worden deze op verschillende vlieghoogtes geplaatst); 3°) het vliegtuig verlaat het baken richting landingsbaan.

Het **VOR (VHF Omnidirectional Range)** is een radiopositioneringssysteem dat gebruikt wordt in de vlieg navigatie en werkt op basis van VHF-frequentie (of UHF voor de militairen).

Een VOR ontvanger laat magnetische opmetingen toe ten opzichte van een grondstation (radiobaken VOR waarvan de ligging gekend is), en dus de radiaal waarop de ontvanger (het vliegtuig) gelegen is. Deductief kan eender welke baan via het grondstation worden gevolgd (bij nadering of bij verwijderen ervan), of zelfs de exacte positie van het vliegtuig worden vastgelegd, door gebruik te maken van 2 VOR-bakens (kruising van radialen) of een DME (kruising van een baken en van een DME-boog).

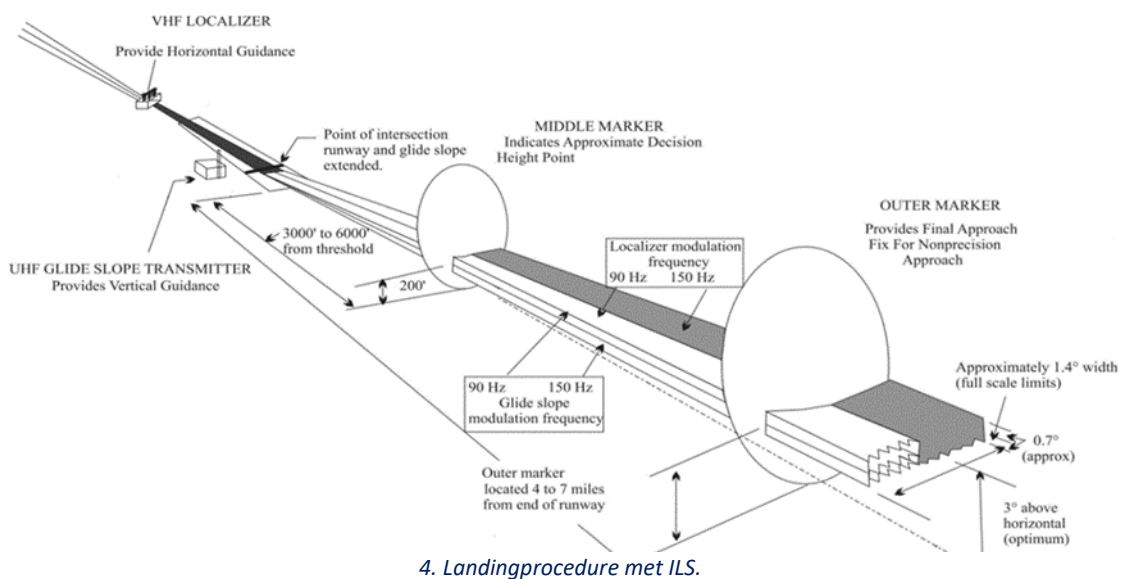
Op Brussel-Nationaal zijn de gepubliceerde landingsprocedures voor de banen 07L en 07R enkel voorzien voor V.O.R. landingen ten opzichte van het BUB-baken te Steenokkerzeel.

4.4 Het I.L.S. (Instrument Landing System)

Op de banen 01/19, 25R en 25L van Brussel-Nationaal wordt de finale nadering van een landingsbaan uitgevoerd aan de hand van een I.L.S. Het werkingsprincipe is gebaseerd op de radio-immisatie door twee grondstations (waaronder één voor het dalingsvlak en één voor de as van de

baan), en maakt het de ontvanger mogelijk met deze signalen, de afstand van het vliegtuig te bepalen t.o.v. de ideale koerslijn bij de finale nadering.

Het I.L.S. is een betrouwbaar systeem maar met beperkte prestaties wegens de gevoeligheid van de signalen voor radiostoring en signaalreflecties door nabijgelegen gebouwen of door vliegtuigen in de buurt van de zenders. Het is tevens noodzakelijk om een belangrijke afstand (min. 8 Nautical miles) te hebben tussen de vliegtuigen bij de nadering. Daarbij komt dat het systeem slechts één enkel, rechtlijnig naderings-traject bepaalt, en de geleidingssector relatief krap is.



- **I.L.S. -categorieën**

- **Categorie I (CAT I):** Een precisie-instrumentennadering en -instrumentenlanding met een “decision height” (de beslissingshoogte is de hoogte boven de grond waarop de piloot aanneemt dat hij over voldoende visuele referenties beschikt om te kunnen landen) niet lager dan 200 voet (61m) boven de landingszone en met een zichtbaarheid van minstens 2625 voet (800 m) of een visueel bereik op de landingsbaan hoger dan 1804 voet (550 m).
- **Categorie II (CAT II):** Een precisie-instrumentennadering en -instrumentenlanding met een “decision height” (beslissingshoogte) lager dan 200 voet (61m) boven de landingszone maar een zichtbaarheid niet lager dan 100 voet (30 m) en met een visueel bereik op de landingsbaan van minstens 984 voet (300m) voor de luchtvaartuigen van categorieën A, B, C en niet minder dan 350 m (1.148 ft) voor de luchtvaartuigen van categorie D.
- **Categorie III (CAT III):**

Categorie III A – Een precisie-instrumentennadering en -instrumentenlanding met een decision height (beslissingshoogte) lager dan 100 voet (30m) boven de landingszone, of zonder beslissingshoogte, en met een visueel bereik op de landingsbaan van minstens 200 m (656 ft).

Categorie III B – Een precisie-instrumentennadering en -instrumentenlanding met een decision height (beslissingshoogte) lager dan 50 voet (15 m) boven de landingszone, of zonder beslissingshoogte, en met een visueel bereik op de landingsbaan van minder dan 200 m (656 ft), ten minste gelijk aan 75 m (246 ft).

Categorie III C – Een precisie-instrumentennadering en -instrumentenlanding zonder beslissingshoogte en zonder grens van het (minimale) visueel bereik op de landingsbaan. Categorie III C moet bestuurd worden door een automatische piloot en de controle van de baan moet operationeel zijn (koppeling automatische piloot met oriëntatie op de voorste wielen).

ICAO Approach Classification

Domain	Document	Relationship			
Approach Operations	Annex 6	Classification (based minima)	Type A	Type B	
			(250' or higher)	CAT I (less than 250' & 200' or higher)	CAT II (less than 200' & 100' or higher)
		Method	2D	3D	
		Minima	MDA/H	DA/H*	
Approach Runways	Annex 14	M(DA/H) >= VMC	Non Instrument RWY		
		M(DA/H) >= 250' Visibility >= 1000m	Non Precision Approach RWY,		
		DA/H >= 200' RVR >= 550m	Precision Approach RWY, Category I		
		DA/H >= 100' RVR >= 300m	Precision Approach RWY, Category II		
		DA/H >= 0' RVR >= 0m	Precision Approach RWY, Category III (A,B & C)		
System Performance Procedures	Annex 10 PANS-OPS Vol. III	NPA	NDB, Lctr, LOC, VOR, Azimuth, GNSS		
		APV		GNSS/Baro/SBAS	
		PA	ILS, MLS, SBAS Cat I, GBAS		

*NPA procedures require a derived DA/H

Op Brussel-Nationaal gelden voor het I.L.S de volgende categorieën:

- Baan 01: CAT I
- Baan 19: CAT I
- Baan 25R: CAT III
- Baan 25L: CAT III
- Banen 07L et 07R: Geen I.L.S., enkel VOR visuele nadering

4.5 Landingen met weinig visibiliteit

De ICAO heeft meerdere mogelijkheden om te landen volgens de apparatuur aan boord en op de grond:

Naderingscategorieën I.L.S.

Categorie I	meer dan 200 voet	550 m of 1800 voet
Categorie II	minder dan 200 voet	350 m of 1200 voet
Categorie IIIa	minder dan 100 voet	200 m of 700 voet
Categorie IIIb	minder dan 50 voet	50 m of 150 voet
Categorie IIIc	geen	geen visibiliteit

4.6 Prestatiegebaseerde navigatie, het concept PBN

De navigatie gebaseerd op prestaties (PBN – Performance Based Navigation) wordt gedefinieerd als een type oppervlakteluchtvaartnavigatie (RNAV) met navigatieprestatie-eisen zoals voorgeschreven in specifieke navigatievoorschriften.

Een navigatievoorschrift wordt gedefinieerd als een verzameling van voorwaarden dat een vliegtuig en zijn boordpersoneel moeten invullen om een PBN-vlucht te mogen uitvoeren in een bepaalde vliegzone.

Er bestaan twee specifieke types van navigatie:

- **Specificatie RNAV:** navigatiespecificatie zonder verplichting van toezicht en alarm aan boord
- **Specificatie RNP:** navigatiespecificatie met een verplichting van toezicht en alarm aan boord
- **Gebiedsnavigatie**

Oppervlaktenavigatie (RNAV) is een techniek die het mogelijk maakt om elk willekeurig punt op aarde te gebruiken als routepunt (waypoint in het Engels) in plaats van te vliegen tussen de grondstations (conventionele methode), dit zorgt voor een vlotter verkeer en een optimalisering van de routes. Dit systeem werd ontwikkeld in de Verenigde Staten in 1960 en de eerste routes werden gepubliceerd in 1970. Het werd populair door de ontwikkeling van de satellietnavigatiesystemen.

In overeenstemming met de Uitvoeringsverordening (EU) 2018/048 van de Commissie van 18 juli 2018 waarbij de voorwaarden van het gebruik van het luchtruim, haar operationele procedures en de prestatie gebaseerde navigatie worden vastgelegd, moeten de aankomstprocedures (STAR), of de opstijgingsprocedures (SID) overeenkomen met de eisen van de **specificatie RNAV 1 van 25 januari 2024.**

- **Punten**

Deze punten worden gedefinieerd door grondstations (zoals VOR of DME), referenties die afkomstig zijn van een systeem dat plaatsen bepaalt via satelliet (zoals GPS of GLONASS) of boordinstrumenten gebaseerd op traagheidsnavigatiesystemen. Deze punten kunnen worden overvlogen of lichtjes omzeild indien het gaat over het bereiken van een volgende zone van de route. Ze worden omschreven door hun geografische locatie (lengte- en breedtegraad WGS84) en genoemd volgens een code:

- Van 5 letters (vb. RUDIX)
- Van 3 letters als het gaat over een lokalisatie met grondstations (vb. BUB)
- Alfnumeriek voor eindnaderingszones (vb. PN617)

- **De RNAV naderingen (GNSS)**

Een RNAV (GNSS) nadering is een naderingsprocedure die gebruikt maakt van instrumenten en die ervoor zorgt dat geen radionavigatiemiddelen aan de grond moeten worden gebruikt (LOC, Glide, VOR, NDB en DME), wat op middellange termijn het verwijderen van de bakens aan de grond impliceert, alsook het verminderen van de onderhoudskosten van al deze radiobakens aan de grond. De vliegtuigen evolueren volgens een versterkt satellietnavigatiesysteem (SBAS) met een brede draagwijdte waarbij de informatie van de plaatsbepaling van de vliegtuigen afkomstig zijn van een satellietzender.

Voor een RNP-procedure (RNP APCH of RNP 0.3) wordt bij eindnaderingen een precisie van 0,3 zeemijl vereist.

In overeenstemming met de Uitvoeringsverordening (EU) 2018/048 van de Commissie van 18 juli 2018 die de voorwaarden vastlegt voor het gebruik van het luchtruim en de toepassingsprocedures voor de prestatie-gebaseerde navigatie-naderingsprocedures moeten naderingsprocedures overeenkomstig met de eisen van de RNP-naderingen in werking worden gesteld op het einde van de banen van de luchthavens voor 3 december 2020.

4.7 De PBN naderings- en landingsprocedures procedures op Brussel-Nationaal

Overzicht van de PBN naderings- en landingsprocedures van skeyes gepubliceerd in het A.I.P. voor de Luchthaven van Brussel-Nationaal:

- Baan 25R/25L: 02/03/2017
- Baan 01: 02/03/2017
- Baan 19 : 11/10/2018
- Baan 07L/07R: 12/05/2016 = tijdelijke AIP
27/09/2018 = tijdelijke AIP
18/07/2019 = tijdelijke AIP
18/06/2020 = tijdelijke AIP

5. JURIDISCH KADER

5.1 Internationaal Recht

UITVOERINGSVERORDENING (EU) 2018/1048 VAN DE COMMISSIE van 18 juli 2018 ter vastlegging van de eisen voor het gebruik van het luchtruim en de operationele procedures voor prestatiegerichte navigatie

Artikel 7 **Inwerkingtreding en handhaving** 1. Deze verordening treedt in werking op de twintigste dag volgende op die van haar bekendmaking in het *Publicatieblad van de Europese Unie*. (2) Deze verordening is van toepassing vanaf 3 december 2020.

In afwijking van de eerste alinea echter:

(b) voor de in punt 1.2.1 van de bijlage bij Uitvoeringsverordening (EU) nr. 716/2014 vermelde luchtvaartterreinen en voor instrumentbanen die worden bediend door precisienaderingsprocedures op andere luchtvaartterreinen, is punt AUR.PBN.2005 van de bijlage van toepassing met ingang van 25 januari 2024;

(c) voor alle instrumentlandingsbanen is punt AUR.PBN.2005 van de bijlage van toepassing vanaf 25 januari 2024 met betrekking tot een vastgelegde SID- of STAR-route, en vanaf 6 juni 2030 met betrekking tot alle vastgelegde SID- of STAR-routes

(d) voor ATS-routes onder FL 150 is punt AUR.PBN.2005 van de bijlage van toepassing met ingang van 25 januari 2024.

5.2 Belgisch Recht

Elke opdracht tot publicatie van RNP-procedures valt onder de rechtstreekse bevoegdheid van de minister krachtens artikel 43, § 2 van het koninklijk besluit van 15 MAART 1954. - Koninklijk Besluit tot regeling der luchtvaart dat bepaalt dat:

§ 2: De Minister die met het bestuur der luchtvaart is belast of zijn gemachtigde stelt, voor elk geval, de technische eisen vast inzake gebruik van de luchtvaartterreinen.

De Raad van State heeft in zijn arrest nr. 238.283 van 22 mei 2017, de enige administratieve rechtbank in België, duidelijk geoordeeld dat luchtvaartroutes en -procedures noch een plan, noch een programma zijn in de zin van de wet van 13 februari 2006, en dus niet onderworpen zijn aan een openbare raadpleging of een voorafgaande effectbeoordeling:

Overwegende dat het middel niet-ontvankelijk is als zijnde een schending van richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's, aangezien deze richtlijn in nationaal recht is omgezet bij de wet van 13 februari 2006 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's en betreffende de inspraak van het publiek bij de opstelling van die plannen en programma's en verzoekers niet betogen dat dit op onregelmatige wijze is gebeurd; en het ook niet-ontvankelijk is als zijnde een schending van de richtlijn 92/43/EG van de Raad van 21 mei 1992 betreffende de natuurlijke habitats alsook de wilde

flora en fauna, waarbij richtlijn 2001/42/EG verwijst naar een deel van zijn werkingssfeer, omdat de verzoeksters niet aangeven op welke wijze deze richtlijn door de bestreden maatregel is geschonden;

Overwegende dat artikel 6 van de wet van 13 februari 2006 een milieueffectbeoordeling met inspraak van het publiek voorschrijft bij de voorbereiding van bepaalde plannen en programma's, die in artikel 3 van diezelfde wet worden omschreven als:

« plannen en programma's die:

- a) zijn opgesteld en/of aangenomen door een autoriteit op federaal niveau of zijn opgesteld door een autoriteit op federaal niveau met het oog op de aanneming ervan door de federale wetgevende kamers of door de Koning*
- b) en voorzien door wettelijke of bestuursrechtelijke bepalingen»;*

Overwegende dat deze definitie een getrouwe omzetting is van artikel 2, a, van Richtlijn 2001/42/EG4 wat de federale staat betreft;

Overwegende dat geen enkele wettelijke of bestuursrechtelijke bepaling de regering verplicht voorschriften vast te stellen met betrekking tot het gebruik van de banen en luchtwegen; dat de beslissingen ter zake tot 1972 uitsluitend werden genomen door de autoriteiten die bevoegd waren voor het beheer van het luchtverkeer, en dat de regelgevende context op dit punt niet is gewijzigd; hieruit volgt dat de bestreden beslissingen niet vallen onder de wet van 13 februari 2006; het middel is ongegrond;

Voor de publicatie van nieuwe PBN/RNP-procedures is derhalve geen voorafgaande milieueffectbeoordeling of openbare raadpleging vereist, aangezien luchtvaartprocedures noch een plan noch een programma zijn.

6. TIJDELIJKE PUBLICATIES NAAR AANLEIDING VAN DE WERKZAAMHEDEN OP BRUSSEL-NATIONAAL

Op 15 maart 2016 gaf de federale minister van Mobiliteit Belgocontrol de opdracht om een RNP-procedure te publiceren voor baan 07 Left enkel voor de duur van de renovatiewerken aan baan 01/19 in de zomer van 2016.

Deze instructie luidde als volgt (zie ook uitspraak van de Raad van State nr. 239.474 van 20 oktober 2017):

« Mijnheer de Afgevaardigde bestuurder,

Gezien de wet van 27 juni 1937 tot herziening van de wet van 16 november 1919, betreffende de regeling der Luchtvaart, inzonderheid op artikel 5 § 1;

Gezien het koninklijk besluit van 15 maart 1954 tot regeling der luchtvaart, inzonderheid op de artikelen 43, § 2 en 44;

Gezien het koninklijk besluit van 19 december 2014 betreffende de luchtverkeersregels en operationele bepalingen voor luchtvaarnavigatiediensten en -procedures, inzonderheid op artikel 2, § 2;

Gezien de in oktober 2010 door de Algemene Vergadering van de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie aangenomen **Resolutie A37-11**, waarin met klem wordt aanbevolen uiterlijk in 2016 voor alle instrumentlandingseinden verticaal geleide naderingsprocedures (baro-VNV en/of verbeterd GNSS) in te voeren, hetzij als primaire nadering, hetzij als reserveprocedure voor precisienaderingen; **Deze resoluties en verordeningen zijn bedoeld om het gebruik van het luchtruim te optimaliseren, de luchtveiligheid te vergroten door minder communicatie tussen piloot en verkeersleider en, door een betere voorspelbaarheid van de vluchttrajecten, de geluidsoverlast te verminderen door de geluidsvoetafdruk op de grond te verkleinen.**

1) Overgang naar prestatiegerichte navigatie

De wereldwijde luchtvaart bevindt zich momenteel in een overgangsfase van conventionele navigatie op de grond naar prestatiegerichte navigatie (PBN, performance Based Navigation), die meer gebruik maakt van satelliet gebaseerde plaatsbepalingssystemen en geavanceerde boordapparatuur.

Op Europees niveau werkt het EASA aan een "uitvoeringsverordening" voor de invoering van PBN vanaf 2018.

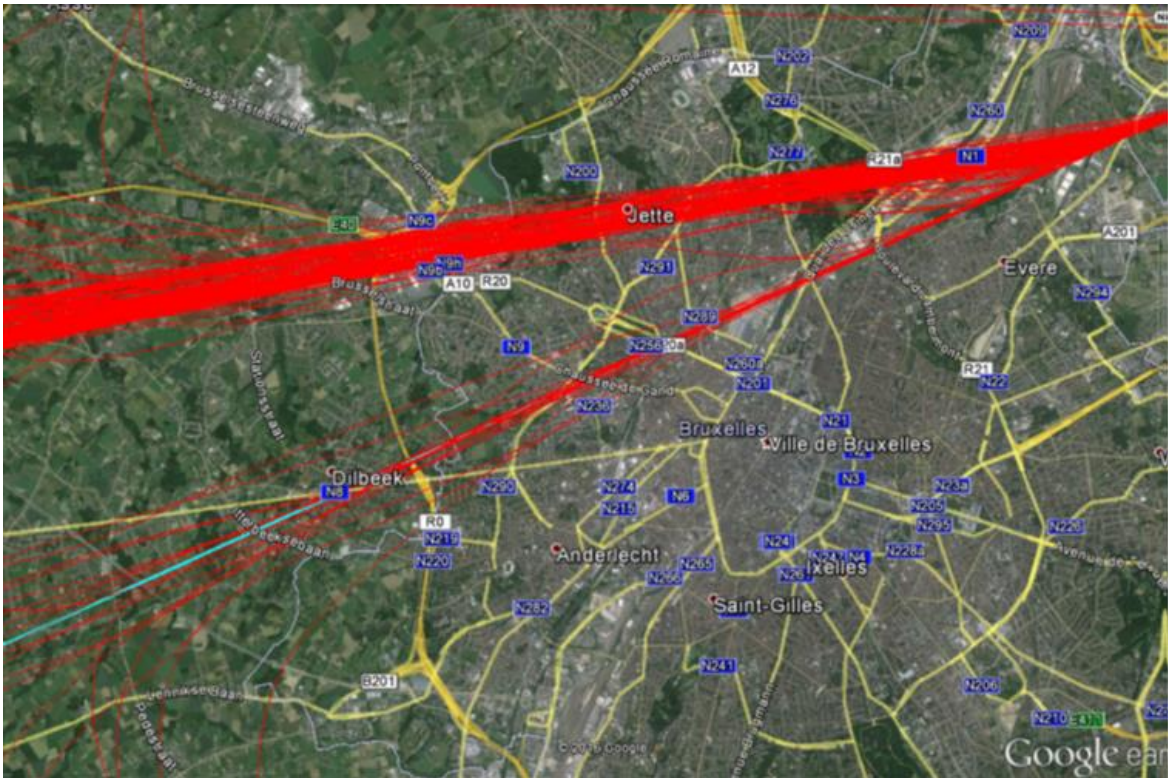
Als onderdeel van deze overgang naar PBN worden RNP (Required Navigation Performance) naderingsprocedures ontwikkeld voor Belgische luchthavens. In december 2015 werd een eerste RNP-naderingsprocedure voor de luchthaven van Antwerpen gepubliceerd. Momenteel wordt een RNP-naderingsprocedure voor de luchthaven van Charleroi gepubliceerd.

Om de veiligheid te vergroten, zorgen RNP-procedures voor verticale begeleiding van naderende vliegtuigen en beperken zij zo het risico van botsingen met de grond bij gecontroleerde vluchten in het terrein (CFIT - Controlled flight into terrain). Deze procedures verhogen ook de zichtminima op banen zonder ILS en bieden een alternatief in geval van storing of onbeschikbaarheid van ILS of een VOR-baken.

RNP naderingsprocedures maken continue daalnaderingen mogelijk zonder doorstart, hetgeen een gunstig effect heeft op de geluidsniveaus. De RNP-specificatie omschrijft de eisen waaraan het vliegtuig en de bemanning moeten voldoen om deze procedure te kunnen gebruiken.

2) Naderingsprocedures op de Luchthaven van Brussel-Nationaal

De banen 25R, 25L, 01 en 19 van de Luchthaven van Brussel-Nationaal zijn uitgerust met een ILS (Instrument Landing System) en hebben een precisie-instrumentnaderingsprocedure. De banen 07R en 07L zijn niet uitgerust met een ILS en hebben alleen niet-precisie instrumentnaderingsprocedures (VOR en SRA).



5. Vergelijking van de vluchtroutes in VOR- (gebogen nadering) en RNP- (continue daling) modus

VOR (VHF Omnidirectional Ranger) naderingen op baan 07L volgen een verschoven as ten opzichte van de as van de baan als gevolg van het gebruik van het VOR BUB navigatiebaken op de as van baan 07R. Deze procedure biedt geen begeleiding in de verticale as. Ze kan alleen overdag (zonsopgang tot zonsondergang) en bij goed zicht worden gebruikt.

Surveillance Radar Approach (SRA) naderingen op baan 07L zijn uitgelijnd op de as van de baan. Deze procedure biedt geen automatische geleiding in de verticale as. Ze kan alleen worden gebruikt bij goed zicht. Een SRA-nadering vereist constante communicatie tussen de piloot en de luchtverkeersleider om het vliegtuig op basis van radarinformatie naar de baandrempel te leiden. Bijgevolg is het aantal landingen per uur uiterst beperkt.

3) Gebruik van baan 07 Left

Baan 07L wordt gebruikt voor landingen wanneer het systeem van preferentieel baangebruik (banen 25 en 19) niet kan worden gebruikt en wanneer geen andere baan met een precisienaderingsprocedure beschikbaar is (wegens weersomstandigheden, werkzaamheden, niet-beschikbaarheid van uitrusting...). Dit vertegenwoordigt 1 tot 2% van de landingen per jaar op de luchthaven van Brussel-Nationaal (1380 landingen in 2014).

Wanneer baan 07L wordt gebruikt, wordt de VOR-naderingsprocedure met voorrang gebruikt (excentrische as ten opzichte van de as van de baan) om de uurcapaciteit te maximaliseren.

Wanneer de VOR-procedure niet kan worden gebruikt en er geen andere baan beschikbaar is, wordt de SRA-procedure gebruikt (nadering in de as van de baan).

4) RNP 07L concept

Volgens het concept dat Belgocontrol tijdens de vergadering van 29 februari 2016 met het DGLV en mijn kabinet heeft voorgesteld, zou een RNP naderingsprocedure kunnen worden gebruikt voor de naderingen van baan 07L in plaats van de SRA-procedure. Deze procedure wordt gebruikt wanneer de VOR-procedure niet kan worden gebruikt, 's nachts, bij slecht zicht of wanneer de apparatuur niet beschikbaar is.

De RNP naderingsprocedure wijzigt de vliegroute van naderende vliegtuigen niet (nadering in de as van de baan) in vergelijking met de thans in de AIP gepubliceerde SRA-procedure. **De RNP-procedure biedt een verticale begeleiding aan met een gunstig effect op het veiligheidsniveau** (minder risico op CFIT) in vergelijking met de VOR- en SRA-procedures.

De RNP-procedure maakt naderingen op baan 07L mogelijk met lagere zichtminima dan de VOR- en SRA-procedures.

De RNP-procedure vermindert het geluidsniveau en de gasemissies door continue daalnaderingen.

De RNP-procedure voorkomt een drastische beperking van het aantal landingen per uur en beperkt de vertragingen in gevallen waarin de SRA-procedure zou moeten worden gebruikt.

Volgens de analyse van Belgocontrol voldoet ongeveer 75% van de vluchten op de luchthaven van Brussel-Nationaal aan de voorwaarden voor het gebruik van RNP-procedures. Vliegtuigen die niet aan deze voorwaarden voldoen, gebruiken de VOR-naderingsprocedure op baan 07R of de SRA 07L-naderingsprocedure.

Gezien de noodzaak om de risico's van drastische vermindering van de uurcapaciteit en vertragingen tijdens de werkzaamheden te beperken;

Gezien het gunstige effect van het voorgestelde concept op de veiligheid (vermindering van het risico van CFIT);

Gezien het gunstige effect van het voorgestelde concept op de geluidsniveaus (continue daling) en het ontbreken van wijzigingen aan de vluchtcorridors;

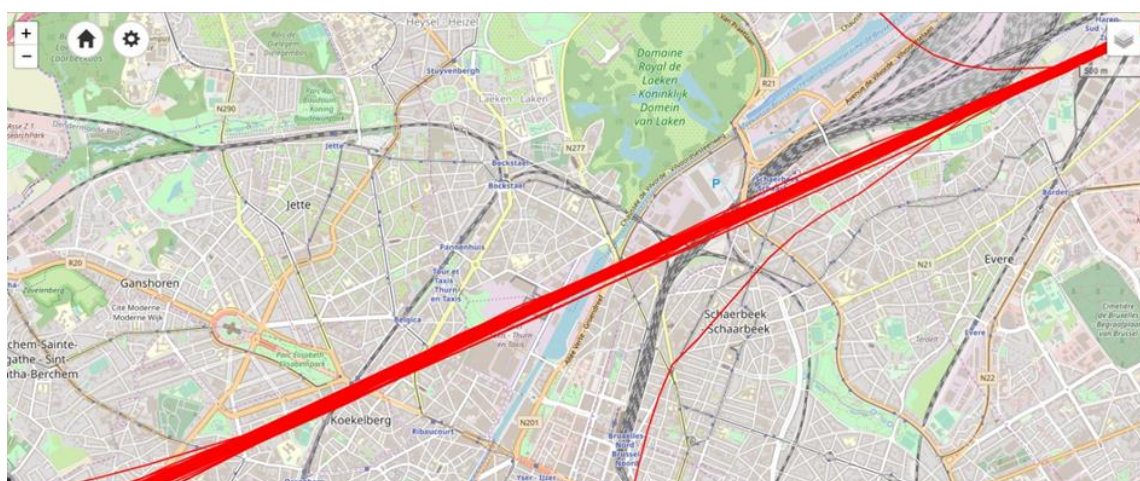
Gezien het gunstige effect van het voorgestelde concept op de gasemissies (continue daling);

Verzoek ik u voor de aanvang van de werkzaamheden een RNP naderingsprocedure voor baan 07L te publiceren en toe te passen voor de duur van de werkzaamheden.

Vliegtuigen die niet in aanmerking komen voor de RNP-procedure gebruiken de VOR-naderingsprocedure naar baan 07R of de SRA 07L-naderingsprocedure.

Ik sta erop dat het gebruik van het preferentieel baangebruikstelsel gehandhaafd blijft.

Om de overlast voor de omwonenden te beperken, dring ik er ook op aan dat het onderscheppen van de naderingsas **niet onder de 3000 voet** plaatsvindt, zoals gepland, behalve om voor de hand liggende veiligheidsredenen die aan het oordeel van de luchtverkeersleiders worden overgelaten.



6. RNP landingsprocedure richting baan 07 Left

Aan het eind van de werkzaamheden zal het verdere gebruik van deze procedure worden geëvalueerd.

Daartoe verzoek ik u aan het Directoraat-generaal Luchtvaart de lijst over te dragen van de vluchten die tijdens de periode van de werkzaamheden van deze procedure gebruik hebben gemaakt.

De publicatie is afhankelijk van de voltooiing van de veiligheidsstudie en de goedkeuring van de toezichthoudende autoriteit voor luchtvaartnavigatiediensten (BSAANS). Dezelfde RNP-procedure zal, net als voor andere luchthavens, ook worden bestudeerd en toegepast op alle banen van de luchthaven van Brussel-Nationaal om de verwachte voordelen te maximaliseren."

7. PUBLICATIE VAN EEN PBN- LANDINGSPROCEDURE IN RNP-MODUS OP BAAN 07L IN 2016

Door een ongedateerde instructie, zonder ministerieel briefhoofd maar getekend, wellicht daterend van 15 maart 2016, heeft de destijds Minister van Mobiliteit, Jaqueline GALANT, instructie gegeven aan Belgocontrol om een RNP procedure te publiceren voor baan 07 Left, enkel en alleen voor de renovatiewerken van banen 01/19 tijdens de zomer 2016.

Belgocontrol bevestigt de publicatie van een dergelijke procedure in haar communiqué van 17 maart 2016. Supplement 005/2016 van de AIP's, « EBBR Construction Works » genoemd, gepubliceerd op datum van 12 mei 2016 en effectief van 26 juli 2016 tot en met 25 september 2016, omvat een landingsprocedure in RNP-modus geldig voor baan 07 Left, hoofdzakelijk bruikbaar tijdens de nachtperiode, in geval dat de windnormen op de banen 25 worden overschreden.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft op 17 mei 2016 een verzoek tot nietigverklaring ingediend betreffende de ongedateerde maar getekende ministeriële instructie en de Raad van State en zijn Besluit n° 239.474 van 20 oktober 2017 heeft deze in beroep verworpen op grond van het feit dat de procedure slechts tijdelijk was en zich beperkte tot de voortzetting van het luchtverkeer tijdens een beperkte periode van werkzaamheden.

Het RNP landingsgebruik op baan 07 Left ten gevolge van renovatiewerkzaamheden aan de secundaire baan 01/19, was het onderwerp van een gemeenschappelijke evaluatie van Belgocontrol en Brussels Airport op 16 december 2016.

Door zijn schrijven van 7 maart 2017, vroeg de CEO van de vliegtuigmaatschappij Brussels Airlines aan de Minister van Mobiliteit, om de PBN-procedures permanent te publiceren voor alle banen, met de nadruk op het feit dat landingen in RNP-modus op baan 07 Left een optimale veiligheid garanderen van de operaties ten opzichte van de visuele procedures VOR, met finale bocht in Haren.

8. PUBLICATIE VAN PBN- LANDINGSPROCEDURES IN RNP-MODUS OP BANEN 07L EN 07R IN 2018

Omvangrijke renovatiewerkzaamheden van het BUB-baken (Steenokkerzeel/Kortenbergh), gepland in twee fasen in 2018 en 2019, leidden tot de publicatie van de RNAV- en RNP-procedures voor de STAR's en SID's, die in de AIP's omschreven zijn met verwijzing naar een plaatsbepaling ten opzichte van het BUB-baken.

Het luchtvaartnavigatiebaken van Brussel DVOR-DME-BUB moet vernieuwd worden wegens ouderdomsverschijnselen. Reeds 6 jaar wordt dit onderhoud uitgesteld vanwege de wijzigingen van de vluchtprocedures die dit onderhoud inhoudt, voor veiligheidsredenen mag de vervanging niet meer uitgesteld worden.

71 huidige landings- en opstijgprocedures vinden plaats ten opzichte van een plaatsbepaling met BUB en de helft van de opstijgprocedures gebeuren ten opzichte van dat BUB-baken.

Ten einde het operationeel vermogen te garanderen van de Luchthaven van Brussel-Nationaal zoals opgenomen in exploitatievergunning en in het beheerscontract van Belgocontrol, is het noodzakelijk het volgende te ontwikkelen:

- Tijdelijke RNAV1-procedures om sommige conventionele procedures te vervangen die het meest gebruikt worden, en dit tijdens renovatiewerkzaamheden;
- RNP-naderingsprocedures voor banen 07R en 07L, om een alternatief te verschaffen bij een gebrek aan een conventionele toenaderingsprocedure naar deze banen 07, wanneer het BUB-baken niet meer beschikbaar zal zijn.

Een informatieve vergadering met verenigingen van omwonenden vond plaats op 24 april 2018, op initiatief van Belgocontrol. Bij deze gelegenheid werd de fasering van de werkzaamheden voorgesteld evenals de publicatie van de RNP-landingsprocedures voor de banen 07L en 07R.

Aldus heeft Belgocontrol op 20 juli 2018 het akkoord gevraagd aan de Minister van Mobiliteit voor de tijdelijke publicatie van procedures gedurende de vervanging van het luchtvaartnavigatiebaken van Brussel (DVOR-DME-BUB). De RNP-naderingsprocedures voor de banen 07R/L zijn enkel van toepassing in het kader van de vervanging van het BUB-baken en maken het mogelijk een alternatief aan te bieden bij gebrek aan naderingsprocedures op deze banen, in geval dat het BUB-baken niet beschikbaar is.

Het Directoraat-generaal van de Luchtvaart (DGLV van de FOD Mobiliteit en Vervoer) heeft een gunstig advies uitgebracht op het voorstel van Belgocontrol van 16 augustus 2018, met het verzoek om de publicatie in de AIP's en niet in het supplement van de AIP's uit te voeren om te vermijden dat de nieuwe procedures niet correct in aanmerking zouden worden genomen om technische redenen. Ten einde verwarring te voorkomen moeten deze tijdelijke procedures correct ingevoerd worden in de FMS's.

Belgocontrol heeft een persbericht geschreven over deze tijdelijke procedures op 17 oktober 2018. Deze procedures werden op 27 september 2018 gepubliceerd in de AIP's door amendement 012/2018, effectief op 8 november 2018.

Deze procedures werden verwijderd op 13 december 2018 door NOTAM A3987, effectief om 19:09 uur:

NOTAM A3987/18

From:13 DEC 18 18:09 Till:13 MAR 19 12:00 EST

Text:IAP RNAV (GNSS) RWY 07L AND 07R NOT AVBL

Deze procedures werden definitief ingetrokken uit de A.I.P.-publicaties tijdens de AIRAC 003/2019 wijzigingscyclus gepubliceerd op 31 januari 2019 met ingang van 28 februari 2019.

9. PUBLICATIE VAN PBN-LANDINGSPROCEDURES IN RNP-MODUS OP BANEN 07L EN 07R IN 2019

De tweede fase van de belangrijke renovatiewerkzaamheden van het BUB-baken (Steenokkerzeel/Kortenberg) was gepland in de zomer van 2019, met als gevolg de tijdelijke publicatie van RNAV- en RNP-procedures voor STAR en SID die in de AIP's omschreven worden met een positionering t.o.v. het BUB-baken.

Het navigatiebaken van Brussel DVOR-DME-BUB moest vernieuwd worden wegens ouderdomsverschijnselen. Al 6 jaar werden de onderhoudswerken uitgesteld wegens het aanpassen van de vliegprocedures die ze oplegde. Vanwege veiligheidsredenen kon de renovatie van het baken niet meer worden uitgesteld en werden de werken uitgevoerd in twee fasen in 2018 en 2019.

Naar aanleiding van de aanvraag ingediend door skeyes op 10 mei 2019, heeft de Minister van Mobiliteit in zijn schrijven van 6 juni 2019 toestemming gegeven om de tijdelijke PBN-procedures te publiceren voor de banen 07 Left en 07 Right met een beperkt gebruik tijdens de renovatieperiode van 16 augustus tot 23 september 2019 met dien verstande dat AIRAC 10 de afschaffing van de tijdelijke procedures zou opnemen.

Persbericht van Skeyes op 3 juli 2019: Vervanging van het BUB-baken (fase 2) van 16 augustus tot 30 september 2019

In het kader van het programma voor de vernieuwing van het Belgische netwerk van luchtvaarnavigatiebakens, zal skeyes binnenkort overgaan tot de tweede fase van de vervanging van het BUB-baken, dat zich in de gemeente Kortenberg bevindt, dichtbij Brussels Airport.

Het BUB-baken wordt gebruikt voor de navigatie op de vluchtroutes en door opstijgende en landende vliegtuigen op Brussels Airport. De eerste fase van de vervanging van het BUB-baken werd uitgevoerd van 8 november tot 13 december 2018 (vervanging van de elektronica). De tweede fase zal plaatsvinden van 16 augustus tot 30 september (vernieuwing van de metalen structuur).

Tijdens die periode zal het BUB-baken niet beschikbaar zijn voor de luchtvaarnavigatie. Net als tijdens de eerste fase zullen er tijdelijk procedures worden gebruikt die gebaseerd zijn op satelliettechnologie (PBN) voor de vertrekken uit en aankomsten op Brussels Airport om die onbeschikbaarheid op te vangen.

De op satelliettechnologie gebaseerde vertrekprocedures werden afgestemd op de huidige procedures. Uit het gebruik van deze procedures tijdens de eerste fase bleek dat ze (nagenoeg) geen impact hadden op de gevolgde vliegtrajecten.

De PBN-naderingsprocedures zullen gepubliceerd worden voor de banen 07R en 07L (gezien de andere banen al over dit type procedures beschikken). Gedurende de periode waarin het BUB-baken onbeschikbaar zal zijn, zal de naderingscorridor voor de landingen op baan 07L lichtjes worden

verplaatst omwille van de beperkingen die met dat type procedure gepaard gaan (landing in de as van de baan). Deze baan behoort niet tot het systeem van preferentieel baangebruik en wordt enkel gebruikt wanneer de weersomstandigheden dat vereisen. De publicatie van die procedure zal geen wijziging inhouden van de toepasselijke regels inzake de keuze van de banen in gebruik.

De tijdelijke publicatie van die procedures kadert in de internationale overgang naar satelliettechnologie voor de luchtvaartnavigatie. Overeenkomstig de Europese regelgeving zullen de vluchtprocedures op basis van satellieten (PBN) ten laatste vóór 1 januari 2024 moeten worden gepubliceerd voor alle vertrekken en aankomsten op Brussels Airport.

Klik op de onderstaande links indien u meer informatie wenst omtrent de overgang naar PBN-satelliettechnologie voor de luchtvaartnavigatie:

<https://www.icao.int/safety/pbn/Pages/Overview.aspx>

<https://press.skeyes.be/bijna-70-van-de-landingsbanen-in-belgie-uitgerust-met-satellietnavigatie-dankzij-belgocontrol>

De tijdelijke PBN-landingsprocedures in RNP-modus op banen 07 Left en 07 Right zijn gepubliceerd in amendement AIRAC 008/2019, verschenen op 18 juli 2019 en effectief vanaf 15 augustus 2019, bevestigd door NOTAM A2574/19 gepubliceerd op 31 juli 2019:

NOTAM A2574/19

From:15 AUG 19 00:00 Till:28 AUG 19 23:59

Text:TRIGGER NOTAM. PERM AIRAC AMDT 008/2019 15 AUG 2019. RNAV1 OVERLAY SID FOR RWY 07L/R, 25L/R AND RNP APCH RWY 07L/R NEW.

Ten gevolge van de opgelopen vertraging bij het begin van de effectieve werken, werden de procedures niet beschikbaar verklaard door NOTAM A2694/19 en uitgesteld tot 26 augustus 2019 23:59 GMT, de werken zijn uiteindelijk pas gestart op dinsdag 27 augustus 2019:

NOTAM A2694/19

From:15 AUG 19 00:00 Till:26 AUG 19 23:59

Text:IAP RNAV (GNSS) RWY 07L AND 07R NOT AVBL

De renovatiewerken werden uiteindelijk uitgevoerd tussen 27 augustus en 16 september 2019. De PBN-procedure werd geschorst op maandag 16 september 2019 om 10:00 GMT door NOTAM A3150/19 en A3151/19.

NOTAM A3150/19

From:16 SEP 19 10:00 Till:09 OCT 19 23:59

Text:IAP RNP RWY 07L NOT AVBL

NOTAM A3151/19

From:16 SEP 19 10:00 Till:09 OCT 19 23:59

Text:IAP RNP RWY 07R NOT AVBL

De procedures werden ingetrokken door het amendement AIRAC 010/2019, gepubliceerd op 12 september 2019 en effectief op 10 oktober 2019, NOTAM A3275/19 bevestigt deze intrekking:

NOTAM A3275/19

From:10 OCT 19 00:00 Till:23 OCT 19 23:59

Text:TRIGGER NOTAM. PERM AIRAC AMDT 010/2019 10 OCT 2019. RNP PROCEDURES RWY 07L AND RWY 07R REMOVED

10. PUBLICATIE VAN PBN-LANDINGSPROCEDURES IN RNP-MODUS OP BANEN 07L EN 07R IN 2020

RNP 07L en RNP 07R: tijdelijke landingsprocedures in de zogenaamde satelliet PBN-modus zijn voor de duur van de werkzaamheden gepubliceerd door een publicatie in de AIP's en verschillende NOTAM's. Dit naderingsprincipe is normaal gezien verplicht vanaf 3 december 2020:

NOTAM A1636/20

From:18 JUN 20 00:00 Till:01 JUL 20 23:59

Text:TRIGGER NOTAM. PERM AIRAC AMDT 007/2020 18 JUN 2020. NEW RNP APPROACH PROCEDURES RWY 07L AND RWY 07R.

Deze tijdelijke RNP-procedures werden ingetrokken door de volgende NOTAM's:

NOTAM A2131/20

From:14 JUL 20 07:30 Till:PERM

Text:IAP RNP RWY 07L CNL. AIP WILL BE AMENDED ACCORDINGLY

NOTAM A2295/20

From:13 AUG 20 16:00 Till:26 AUG 20 23:59

Text:TRIGGER NOTAM. PERM AIRAC AMDT 009/2020 13 AUG 2020. WITHDRAWAL EBBR RNP RWY 07L.

NOTAM A2507/20

From:23 AUG 20 04:00 Till:PERM

Text:REF AIP BELGIUM AND LUXEMBOURG. SUP 028/2020 CANCELLED

NOTAM A2514/20

From:24 AUG 20 10:00 Till:PERM

Text:IAP RNP RWY 07R CNL. AIP WILL BE AMENDED ACCORDINGLY

NOTAM A2543/20

From:10 SEP 20 00:00 Till:23 SEP 20 23:59

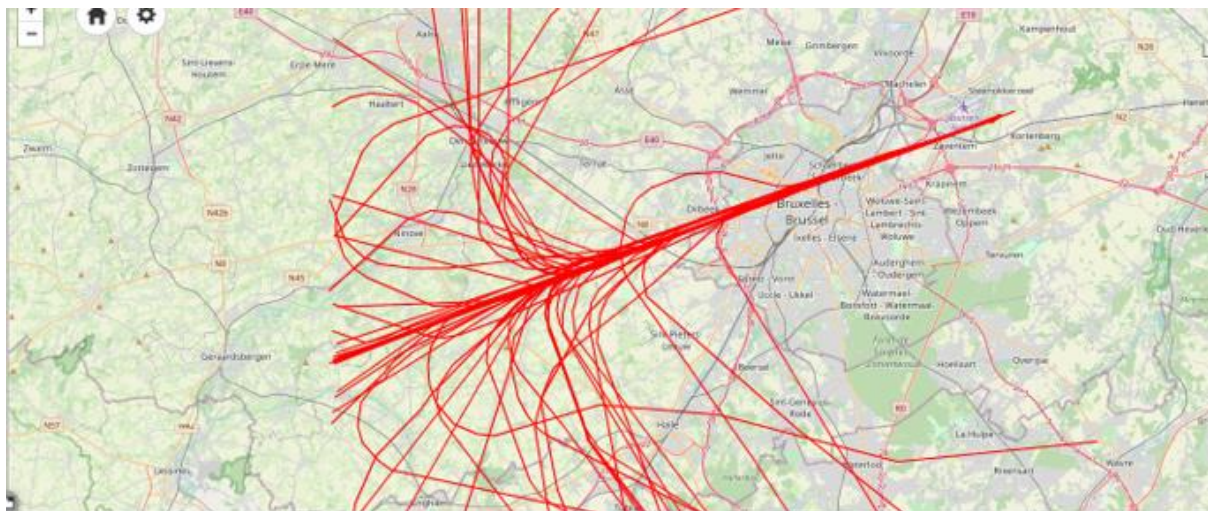
Text:TRIGGER NOTAM. PERM AIRAC AMDT 010/2020 10 SEP 2020. RNP RWY 07R WITHDRAWN

De RNP-landingsprocedure richting baan 07 LEFT was mogelijk beschikbaar tussen 18 juni 2020 en 14 juli 2020 om 09:30 uur en werd in 2020 niet gebruikt.

De RNP-landingsprocedure richting baan 07 RIGHT was mogelijk beschikbaar tussen 18 juni 2020 en 24 augustus 2020 om 12:00 uur en werd gebruikt door 56 vliegtuigen die tijdens de werkzaamheden op baan 07R zijn geland, waaronder 38 in VOR-DME-modus en 18 in RNP-modus

op de volgende data en periodes:

- 09.08.2020 tussen 11.22 en 14.15, maar in VOR-DME approach-modus
- 11.08.2020 tussen 20.50 en 22.24, 11 naderingen in 07R RNP-modus
- 20.08.2020 tussen 20.14 en 21.02, 7 naderingen in 07R RNP-modus ten gevolge van de onbeschikbaarheid van baan 19 (tijdelijke storing van de I.L.S.)



7. Vluchtroutes van alle landingen richting baan 07 RIGHT voor de werkzaamheden tijdens de zomer 2020



8. Vluchtroutes van de 18 landingen in RNP-modus richting baan 07 RIGHT op 11 en 20 augustus 2020

11. DATUMVERWARRING DOOR MINISTER BELLOT

De federale minister van Mobiliteit François Bellot heeft veel mensen misleid met sommige van zijn verklaringen die sindsdien onjuist en zelfs misleidend zijn gebleken. Het is belangrijk te onderstrepen dat de luchtvaartadviseur van minister Galant en Bellot dezelfde is als die van

minister Gilkinet, namelijk Michel Dascotte, en sommige van de onjuiste verklaringen hadden door deze adviseur Dascotte moeten worden gecorrigeerd om de minister niet in moeilijkheden te brengen:

- 6 juni 2018, in het Federaal Parlement in de Commissie Infrastructuur, antwoordt minister Bellot op een interpellatie *"de PBN is wel degelijk geplaatst op baan 07L, sinds de werken van baan 01 die plaatsvonden in de zomer van 2016"*;
- 25 maart 2019, schriftelijk antwoord aan diverse burgemeesters *"de implementatie van de PBN wordt verplicht en moet gebeuren tegen 3 december 2020"*;
- 14 september 2021, reactie aan een omwonende op sociale netwerken *"in 2019 heb ik het DGLV opgedragen het project vanuit juridisch oogpunt te analyseren om de PBN op de 07 te plaatsen volgens het juridische besluitvormingsproces dat enkele maanden in beslag neemt". Technisch gezien is alle apparatuur klaar. De genoemde datum was december 2020 volgens een verbintenis van België aan de Europese Commissie en het EASA;*
- 19 december 2020: FOD Mobiliteit ontkent alle verklaringen van minister Bellot.

12. ANTWOORDEN VAN 19 DECEMBER 2020 VAN DE FOD MOBILITEIT OP DE VRAGEN VAN DE FEDERALE OMBUDSMAN

De Ombudsman heeft de Administratie Mobiliteit en Vervoer op 2 december 2020 ondervraagd en ontving de volgende twee antwoorden op 19 december 2020:

1) Betreft: artikel 7 van Uitvoeringsverordening (EU) nr. 2018/1048 van de Commissie van 18 juli 2018.

Wij hebben uw e-mail van 2 december 2020 ontvangen die onze aandacht trok.

In artikel 7 van Uitvoeringsverordening (EU) nr. 2018/1048 van de Commissie van 18 juli 2018 tot vaststelling van de eisen voor het gebruik van het luchtruim en de operationele procedures met betrekking tot prestatiegerichte navigatie is immers bepaald dat voor alle instrumentbanen die niet worden bediend door precisienaderingsprocedures, uiterlijk op 3 december 2020 een nadering moet worden uitgevoerd die voldoet aan de eisen van de RNP-naderingsspecificatie.

In hetzelfde artikel 7 van dezelfde verordening is echter onder b) voorzien in een afwijking tot 24 januari 2024 voor de luchtvaartterreinen die zijn vermeld in punt 1.2.1 van de bijlage bij Uitvoeringsverordening (EU) nr. 716/2014.

2) Onderwerp: Instructie Bellot aan het DGLV over RNP 07L/R EBBR

Ik verwijs naar uw verzoek van 4 december 2020 waarin u mij vraagt u een kopie te bezorgen van een instructie van de vorige minister van Mobiliteit, de heer Bellot, over de toepassing van het RNP/GNSS-principe op de banen 07L en 07R van de luchthaven van Brussel-Nationaal.

Buiten het kader van uw vraag van 2 december 2020 over de inwerkingtreding van Verordening (EU) nr. 2018/1048 heeft het Directoraat-generaal Luchtvaart blijkbaar nooit een dergelijke

ministeriële instructie ontvangen voor de permanente publicatie van de RNP naderingen op 07L/R op EBBR.

De enige instructie die volgens het Directoraat-generaal Luchtvaart rechtstreeks verband houdt met uw vraag over de banen 07L en 07R, is die van 8 april 2020 om de nodige maatregelen te nemen voor een goed verloop van de werkzaamheden die deze zomer hebben plaatsgevonden aan baan 25R/07L. Een van de voorgestelde acties in dit verband was de tijdelijke publicatie in de AIP van de RNP 07L/R-naderingsprocedures.

13. CONCLUSIES

Niets belet de publicatie van RNP-procedures voor satellietgeleide landingen op de banen 07 Left en 07 Right te Brussel-Nationaal.

De vertraging bij de publicatie van de laatste twee ontbrekende RNP-procedures voor luchthavens in heel België en Luxemburg kan alleen worden verklaard door een gebrek aan ambitie, politieke moed of de wens om niet te ontstemmen.

De eerste permanente RNP-procedures werden op 27 februari 2020 gepubliceerd voor de luchthaven van Antwerpen, zonder effectbeoordeling of raadpleging van het publiek. Vervolgens werden RNP-publicaties uitgegeven voor alle civiele en militaire luchthavens in België, opnieuw zonder effectstudies of raadpleging van het publiek.

De veiligheid van de luchtvaart en van de overvlogen bevolking vereist dat de beste, meest efficiënte en duurzaamste procedures worden gepubliceerd en gebruikt.

Wat de luchtvaartprocedures betreft, is er een groot verschil tussen conventionele visuele VOR-procedures en de nieuwe RNP-procedures op basis van prestatienavigatie met satellietgeleiding.

De RNP landingsprocedures voor baan 07 Left zouden de volgende voordelen hebben:

- (i) Strikte naleving van het verbod om over het Koninklijk Domein van Laken te vliegen (Koninklijk Besluit van 11 juni 1954)
- (ii) Geen conflict op de grond met opstijgingen, volledige onafhankelijkheid van procedures zonder risico's
- (iii) Continue afdaling in CDO-modus vanaf de finale uitlijning
- (iv) Onderschepping van de finale as vanaf **3.000 voet**

- (v) Procedures toepasbaar zowel overdag als in de nacht, zonder enige verwarring
- (vi) Betere operationele capaciteit per uur van de luchthaven met onafhankelijke activiteiten
- (vii) Weinig overvlogen omwonenden in de laatste 8 km

Anderzijds hebben de visuele VOR-landingsprocedures voor baan 07 Left momenteel de volgende nadelen:

- (i) Overtreding van het overvliegverbod van het Koninklijk Domein Laken.
- (ii) Gevaar voor verwarring 's nachts tussen de banen 07 Left en 07 Right
- (iii) Onmogelijkheid om te vliegen in continue daling en doorstart voor laatste bocht te Haren
- (iv) Aangepaste finale onderschepping vanaf de hoogte van **2.000 voet**
- (v) Procedure 's nachts onbruikbaar

Bij gebrek aan een PBN-procedure voor de banen 07L en 07R zijn piloten bovendien verplicht op deze twee banen - alleen voor landingen - een visuele of afstandsberekeningsprocedure te gebruiken.

Bij slecht zicht leidt dit tot een verhoogd gebruik van baan 01 die minder goed georiënteerd is tegen de wind in, en dit vaak met een sterke zijwind.

Baan 01 is korter en kruist ook baan 07R aan het begin van de baan.

Conventionele navigatie op basis van grondbakens evolueert naar precisienavigatie.

Deze precisie PBN-navigatie maakt gebruik van satellietplaatsbepaling en krachtige boordtechnologie.

Deze technologische vooruitgang verhoogt de veiligheid in de lucht aanzienlijk.

De PBN-procedure leidt ook tot een vermindering van het kerosineverbruik en bijgevolg tot een vermindering van de CO₂-uitstoot. Het belang hiervan moet uiteraard sterk worden benadrukt gezien de huidige urgentie van het probleem van de opwarming van de aarde.


De PBN-procedure maakt een geluidsarme CDO-landingsprocedure mogelijk.

De PBN-procedure genereert ook economische voordelen door een grotere efficiëntie als gevolg van minder vertragingen door een grotere capaciteit dankzij geoptimaliseerde landingen en vertrekken buiten het preferentieel baangebruik (PRS).

Voor de ICAO is de wereldwijde toepassing van PBN-procedures op alle banen op elke luchthaven één van haar topprioriteiten.

Luchtvaartmaatschappijen, *skeyes*, de vereniging van luchtvaartpiloten en luchtverkeersleiders staan unaniem achter deze nieuwe luchtverkeersregels.

14. BELANGRIJKSTE DATA VAN PUBLICATIE VAN RNP-PROCEDURES IN BELGIË EN LUXEMBURG, ZONDER EFFECTSTUDIES OF RAADPLEGING VAN HET PUBLIEK

 airportmediation
15-08-2019 ; AIRAC n° 008-2019, EBBR, procedure RNP RWY 07R/L
10-10-2019 ; AIRAC n° 010-2019, EBBR, procedure RNP RWY 07L (removed) 10-10-2019 ; AIRAC n° 010-2019, EBBR, procedure RNP RWY 07R (removed)
27-02-2020 ; AMDT n° 003-2020, EBAW, procedure RNP RWY 11
26-03-2020 ; AIRAC n° 004-2020, ELLX, procedure RNP RWY 06 26-03-2020 ; AIRAC n° 004-2020, ELLX, procedure RNP RWY 24
23-04-2020 ; AMDT n° 005-2020, EBBR, procedure RNP RWY 25L 23-04-2020 ; AMDT n° 005-2020, EBLG, procedure RNP RWY 22L/R LGE Altitude restriction
18-06-2020 ; AIRAC n° 007-2020, EBBR, procedure RNP RWY 07L 18-06-2020 ; AIRAC n° 007-2020, EBBR, procedure RNP RWY 07R
10-09-2020 ; AMDT n° 010-2020, EBAW, procedure RNP RWY 11 10-09-2020 ; AMDT n° 010-2020, ELLX, procedure RNP RWY 24 via PONIG
08--10-2020 ; AIRAC n° 011-2020, EBKT, procedure RNP RWY 06
05-11-2020 ; AMDT n° 012-2020, EBKT, procedure RNP RWY 06
31-12-2020 ; AIRAC n° 014-2020, EBAW, procedure RNP RWY 11

20-05-2021 ; AIRAC n° 005-2021, EBFS, procedure RNP RWY 08L (LNAV)

09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBAW, procedure RNP RWY 11
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBBR, procedure RNP RWY 01
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBBR, procedure RNP RWY 01
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBBR, procedure RNP RWY 25L
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBBR, procedure RNP RWY 25R
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBBR, procedure RNP RWY 19
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBCI, procedure RNP RWY 06
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBCI, procedure RNP RWY 24
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBKT, procedure RNP RWY 24
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBKT, procedure RNP RWY 06
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBLG, procedure RNP RWY 22L
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBLG, procedure RNP RWY 22LR
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBLG, procedure RNP RWY 04L
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBLG, procedure RNP RWY 04R
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBOS, procedure RNP RWY 26
09-09-2021 ; AMDT n° 009-2021, EBOS, procedure RNP RWY 08

04-11-2021 ; AIRAC n° 010-2021, EBBE, procedure RNP RWY 04R (LNAV)
04-11-2021 ; AIRAC n° 010-2021, EBBL, procedure RNP RWY 23R (LNAV)
04-11-2021 ; AIRAC n° 010-2021, EBBL, procedure RNP RWY 05L (LNAV)

02-12-2021 ; AMDT n° 012-2021, ELLX, procedure RNP RWY 06
02-12-2021 ; AMDT n° 012-2021, ELLX, procedure RNP RWY 24

27-01-2022 ; AIRAC n° 001-2022, ELIX, procedure RNP RWY 06
27-01-2022 ; AIRAC n° 001-2022, ELIX, procedure RNP RWY 24

24-02-2022 ; AIRAC n° 002-2022, EBFS, procedure RNP RWY 26R (LNAV)
24-02-2022 ; AIRAC n° 002-2022, EBFS, procedure RNP RWY 08L (LNAV)

24-03-2022 ; AMDT n° 003-2022, EBBE, procedure RNP RWY 22R (LNAV)
24-03-2022 ; AMDT n° 003-2022, EBBE, procedure RNP RWY 04L (LNAV)
24-03-2022 ; AMDT n° 003-2022, EBBE, procedure RNP RWY 22L (LNAV)
24-03-2022 ; AMDT n° 003-2022, EBBE, procedure RNP RWY 04R (LNAV)
24-03-2022 ; AMDT n° 003-2022, EBFS, procedure RNP RWY 26R (LNAV)
24-03-2022 ; AMDT n° 003-2022, EBFS, procedure RNP RWY 08L (LNAV)

21-04-2022 ; AIRAC n° 004-2022, EBCI, procedure RNP RWY 06
21-04-2022 ; AIRAC n° 004-2022, EBCI, procedure RNP RWY 24
21-04-2022 ; AIRAC n° 004-2022, EBLG, procedure RNP RWY 22L
21-04-2022 ; AIRAC n° 004-2022, EBLG, procedure RNP RWY 22R
21-04-2022 ; AIRAC n° 004-2022, EBLG, procedure RNP RWY 04L
21-04-2022 ; AIRAC n° 004-2022, EBLG, procedure RNP RWY 04R

(upcoming) 19-05-2022 ; AIRAC n° 005-2022, ELLX, procedure RNP RWY 06

15. LEGALE BASIS

Deze samenvatting is in overeenstemming met het Koninklijk Besluit van 15 maart 2002 en de wet van 28 april 2010; en is juridisch opgesteld door de Federale Ombudsdienst voor de Luchthaven van Brussel-Nationaal, op een transparante, autonome, onafhankelijke, neutrale, onpartijdige en objectieve manier en zonder belangenconflict.

Deze analyse van de inhoud van de klachten en de voorstellen die ons werden voorgelegd via de 14.500.000 klachten die in 20 jaar werden ontvangen, is gebaseerd op het Koninklijk Besluit van 15 maart 2002 tot oprichting van een Ombudsdienst voor de Luchthaven van Brussel-Nationaal:

- **Artikel 1:** De opdrachten van de Ombudsdienst zijn, in functie van de ontvangen klachten, het verzamelen en verspreiden van informatie betreffende de banen en de veroorzaakte hinder door de vliegtuigen die op de Luchthaven van Brussel-Nationaal opereren en het behandelen van de klachten en suggesties van de buurtbewoners wat het gebruik van de Luchthaven Brussel-Nationaal betreft;
- **Artikel 2:** De Ombudsdienst functioneert onafhankelijk;
- **Artikel 3:** De Ombudsdienst voert zijn opdrachten in alle onafhankelijkheid uit;
- **Artikel 5:** De opdrachten van de Ombudsdienst omvatten het verzamelen, registreren en analyseren van alle inlichtingen die relevant zijn om de oorzaken van de klachten van de buurtbewoners te behandelen en te bepalen. De directeur maakt een jaarverslag van de activiteiten over aan de minister die bevoegd is voor de luchtvaart;
- **Artikel 9:** De Ombudsdienst houdt de documentatie over de geluidshinder en de trajecten van de vliegtuigen op de Luchthaven Brussel-Nationaal up-to-date.

De wet van 28 april 2010 vervolledigt onze bevoegdheden en missies, door haar artikel 3, § 2:

- 5° het inzamelen, analyseren, registreren en verspreiden, voor de omwonenden van de Luchthaven Brussel-Nationaal, van alle pertinente informatie over de gevolgde vliegroutes die gevolgd worden en de hinder die wordt veroorzaakt door de vliegtuigen die opstijgen van en landen op de Luchthaven Brussel-Nationaal;
- 6° het uitbrengen van adviezen in het raam van zijn opdrachten, op verzoek van de minister bevoegd voor vervoer, of op eigen initiatief;
- 7° het bijhouden van documentatie met betrekking tot geluidsoverlast en met betrekking tot de vliegroutes van vliegtuigen die opstijgen van en landen op de Luchthaven Brussel-Nationaal.

Aangezien de Federale Ombudsdienst voor de Luchthaven van Brussel-Nationaal bestaat uit mensen met een zeer hoog niveau van juridische, politieke, luchtvaartkundige en technische kennis van het dossier, hebben al onze studies en analyses geen ander doel dan het informeren en doorgeven van de gedane voorstellen.



2002-2022



Ombudsdienst voor de Luchthaven Brussel-Nationaal
c/o skeyes site te Steenokkerzeel, lokaal S.1.3.08
Tervuursesteenweg 303, 1820 Steenokkerzeel

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER

Philippe TOUWAIDE

Directeur van de Federale Ombudsdienst voor de Luchthaven Brussel-Nationaal



 airportmediation.be  +32 2 206 28 21
 info@airportmediation.be

Ombudsdienst van de Federale Regering voor de Luchthaven Brussel-Nationaal
Koninklijk Besluit van 15 maart 2002

Site van skeyes - Lokaal S.1.3.08
Tervuursesteenweg 303 B - 1820 Steenokkerzeel