

# LUCHTHAVEN BRUSSEL-NATIONAAL - EBBR: Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures

Ombudsdienst van de Federale Regering  
voor de Luchthaven Brussel-Nationaal

Ref 7161-P – November 2020





# Inhoudstafel

<b>1. Juridisch kader van bepalingen inzake windnormen, baanselectie en de definitie van de luchtvaartprocedures voor de Luchthaven Brussel-Nationaal .....</b>	<b>1</b>
1.1 INZAKE VASTLEGGING VAN DE WAARDEN VAN DE WINDCOMPONENTEN, DE SELECTIE VAN HET BAANGEBRUIK EN DEFINITIE VAN DE LUCHTVAARTPROCEDURES.....	1
1.2 INZAKE BAANGEBRUIK .....	2
1.3 INZAKE HET NIET OVERVLIEGEN VAN BEPAALDE GEDEELTEN VAN HET RIJK .....	3
1.4 INZAKE DE VLIEGTUIGTYPES DIE TOEGELATEN ZIJN OM 'S NACHTS OF OVERDAG TE VLIEGEN..	4
1.5 HISTORIEK VAN DE GELUIDSQUOTA NIVEAUS DIE.....	4
'S NACHTS TOEGELATEN ZIJN .....	4
<b>2. Opeenvolgende beleidsmaatregelen toegepast bij de organisatie van de nachtvluchten sinds 1971</b>	<b>5</b>
<b>3. Organisatie van de nachtvluchten sinds 1988.....</b>	<b>6</b>
<b>4. Opeenvolgende posities van het Directoraat-Generaal van de Luchtvaart sinds 2003 over de waarden van de van de windcomponenten voor Brussel-Nationaal .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Evolutions successives des valeurs des composantes de vent depuis 1971 .....</b>	<b>9</b>
<b>6. Historiek van de vluchtprocedures SID bij opstijging baan 25R, definities .....</b>	<b>10</b>
<b>7. Opeenvolgende bochthoogtes bij opstijging naar LINKS via het oosten van Brussel.....</b>	<b>11</b>
<b>8. Locatie van de bakens en de geografische coördinaten .....</b>	<b>12</b>
<b>9. Aanpassingen van de procedures ten gevolge van de magnetische declinaties.....</b>	<b>13</b>
<b>10. Historiek van de opstijgprocedures 25R met bocht naar LINKS op 4.000 voet - Route TWO/BRAVO/PAPA vervolgens DELTA .....</b>	<b>13</b>
<b>11. Historiek van de opstijgprocedures 25R toepasbaar in de nacht met bicht naar RECHTS en omleidings langs het noorden – THREE-routes nadien « RONDE van BRABANT » nadien ZULU.....</b>	<b>19</b>
11.1. LNO/LXU/DIK/THREE-ROUTES.....	19
11.2. RONDE VAN BRABANT.....	19
11.3. ZULU-ROUTES .....	20
<b>12. Historiek van de opstijgprocedures 25R met bocht naar RECHTS langs de RING richting het SILLY/CIV-baken van Chièvres .....</b>	<b>22</b>
12.1. RING-ROUTE RICHTING SILLY.....	22
12.2. RING-ROUTE RICHTING CHIEVRES.....	22
<b>13. Historiek van de opstijgprocedure 25R met stijging in de as van de baan (SILLY, dan CHABERT/CIV WE nadien KANAAL) in de richting van het SILLY/CIV-baken .....</b>	<b>24</b>
13.1 SILLY-ROUTE RECHTDOOR IN DE AS VAN DE BAAN.....	24
13.2. CHABERT/CIV D/E-ROUTE – WEEKEND.....	24
13.3. KANAAL-ROUTE .....	27
<b>14. Historiek van de opstijgprocedures 25R met bocht naar LINKS .....</b>	<b>29</b>
14.1. KORTE BOCHT .....	29

Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

14.2.	<i>VIRAGE CENTRAL</i> .....	32
14.3.	<i>VIRAGE LONG</i> .....	39
<b>15.</b>	<b>Historique des procédures décollage 25R avec virage vers la DROITE</b> .....	<b>41</b>
<b>16.</b>	<b>Historique des procédures décollage 25R DENUT survolant Bruxelles</b> .....	<b>46</b>

# 1. Juridisch kader van bepalingen inzake windnormen, baanselectie en de definitie van de luchtvaartprocedures voor de Luchthaven Brussel-Nationaal

## 1.1 INZAKE VASTLEGGING VAN DE WAARENEN VAN DE WINDCOMPONENTEN, DE SELECTIE VAN HET BAANGEBRUIK EN DEFINITIE VAN DE LUCHTVAARTPROCEDURES

Beheerscontract van Belgocontrol 2014, Koninklijk besluit van 25 april 2014, Belgisch Staatsblad van 14 mei 2014:

- **Artikel 1** : Artikel 1. Dit beheerscontract beoogt in uitvoering van artikel 3 van de wet van 21 maart 1991 betreffende de hervorming van sommige economische overheidsbedrijven de voorwaarden te regelen waaronder Belgocontrol haar opdrachten van openbare dienst dient te vervullen zoals voorzien in de artikelen 170 en 171 van de wet van 21 maart 1991;
- **Artikel 2** : AIP, Aeronautical Information Publication (Luchtvaartgids) : officiële publicatie die de luchtvaartinlichtingen van blijvende aard bevat die essentieel zijn voor de luchtvaart, gepubliceerd door Belgocontrol onder verantwoordelijkheid van de Staat overeenkomstig bijlage 15 van de Overeenkomst van Chicago;
- **Artikel 3 § 1** : Belgocontrol waarborgt de veiligheid van het luchtverkeer in het in het tweede lid beschreven luchtruim, op de luchthaven Brussel-Nationaal alsook op de regionale luchthavens en openbare vliegvelden;
- **Artikel 3 § 1, 2°** : Belgocontrol staat in voor het verlenen van de vluchtinlichtingendienst, met het doel adviezen en inlichtingen te verstrekken die nuttig zijn voor een veilige en doeltreffende uitvoering van de vluchten;
- **Artikel 11 § 1** : Belgocontrol voert CDO-procedures (Continuous Descent Operations) in op de luchthaven van Brussel-Nationaal op de preferentiële banen;
- **Artikel 21 § 1** : In het kader van een beleid ter beheer van de geluidshinder bepaald door de inzake luchthavenexploitatie bevoegde overheden, verbindt Belgocontrol zich er toe om, in samenwerking met de betrokken luchthavenuitbater en het Directoraat-generaal Luchtvaart, onderzoek te verrichten naar de beste oriëntering van de luchtverkeersstromen rekening houdend met de eisen inzake veiligheid, operationele stabiliteit, capaciteit, regelmatigheid en doeltreffendheid van het luchtverkeer, en verleent zij haar medewerking aan de uitvoering van de procedurewijzigingen die daaruit zouden voortvloeien;

Analyse van de historische, operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

1

- **Artikel 21 § 2** : de overheden plegen overleg met Belgocontrol opdat de wijzigingen aan de ATS-routes, aan het systeem van het baangebruik en aan de vluchtprocedures rekening houden met de prestatiedoelstellingen bedoeld in artikel 6 en dat zij voldoende gespreid zijn in de tijd om rekening te houden met alle veiligheidsaspecten en met de operationele stabiliteit.

Koninklijk besluit van 15 maart 1954 tot regeling der luchtvaart, Belgisch Staatsblad van 26 maart 1954:

- **Artikel 43 § 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;
- **Artikel 44** : Bovendien kan de Minister of zijn gemachtigde de eisen inzake het gebruik van een luchtvaartterrein wijzigen om rekening te houden met de aan de omgeving ervan aangebrachte wijzigingen.

Brusselse Hof van Beroep Arrest van 24 januari 1997, bladzijde 370, punt 7.6:

*Betreffend de waarde van de inhoud van de informatie opgenomen in de A.I.P.'s in zijn Arrest van 24 januari 1997 (pagina 37, punt 7.6) heeft het Hof van Beroep te Brussel verklaard: « Overwegende dat de luchtvaartinformatie door de RVA en vervolgens door Belgocontrol, onderworpen in de A.I.P.'s, aan de luchtvaartmaatschappijen geen wettelijke of reglementaire dispositiewaarde heeft; dat de reden van deze instructies is om gevolgd te worden door de luchtvaartmaatschappijen; de instructies die de A.I.P.'s bevatten vormen geen rechten voor derden om hierop beroep te doen om Belgocontrol te dwingen deze te respecteren terwijl zij de controle behoudt; dat Belgocontrol kan afwijken van instructies, behalve in het geval dat kan worden aangetoond dat ze een onredelijk beleid zou voeren bij de uitvoering van zijn commerciële bedrijfsvoering van de luchthaveninfrastructuur van Brussel-National en de politie voor de beveiliging van hetluchtverkeer; dat in dit geval niet aangetoond is dat Belgocontrol ten onrechte afwijkingen van deze A.I.P.'s heeft toegestaan » ;*

## 1.2 INZAKE BAANGEBRUIK

Ministerieel besluit van 6 april 2009, Belgisch Staatsblad van 24 april 2009, betreffende het beheer van de lawaaihinder op de luchthaven Brussel-Nationaal:

- **Artikel 2** : die de periodes zonder opstijgingen vastlegt.

## 1.3 INZAKE HET NIET OVERVLIEGEN VAN BEPAALDE GEDEELTEN VAN HET RIJK

- **Koninklijk besluit van 11 juni 1954** houdende verbod tot vliegen boven zekere gedeelten van het Rijk : het is verboden te vliegen boven de gedeelten van het grondgebied van het Rijk, begrensd door een kring met een straal van 1.500 meter waarvan de Koninklijke kastelen van Laken en Ciergnon het middelpunt zijn. (artikel 1). Belgisch Staatsblad van 4 juli 1954, Pagina 5.085
- **Koninklijk besluit van 14 april 1958** houdende verbod tot vliegen boven zekere gedeelten van het Rijk : onverminderd de bepalingen van voormeld koninklijk 74 besluit van 11 juni 1954, is het aan de luchtvaartuigen verboden te vliegen boven het gedeelte van de Brusselse agglomeratie gelegen binnen een kring met 5 km straal, met het park van Brussel als middelpunt (artikel 1). Zijn niet gehouden aan het verbod voorzien in artikel 1, de luchtvaartuigen die zich moeten houden aan de voorschriften en onderrichtingen van de dienst voor regeling van het luchtverkeer (artikel 2). Belgisch Staatsblad van 20 april 1958, Pagina 2.947
- **Koninklijk besluit (II) van 14 april 1958** houdende verbod tot vliegen boven zekere gedeelten van het Rijk : Rekeninghoudend met de noodzaak de veiligheid te verzekeren in de zone van de Internationale en Universele Wereldtentoonstelling van 1958 en haar directe omgeving, is het de luchtvaartuigen verboden te vliegen boven de zone waar de Internationale en Universele Wereldtentoonstelling plaatsvindt (artikel 1). Zijn niet gehouden aan het verbod voorzien in artikel 1, de luchtvaartuigen die zich moeten houden aan de voorschriften en onderrichtingen van de dienst voor regeling van het luchtverkeer (artikel 2). Dit besluit werd echter NOOIT ingetrokken bij het afsluiten van de van Internationale en Universele wereldtentoonstelling van 1958. Belgisch Staatsblad van 20 april 1958, Pagina 2.948
- **Koninklijk besluit van 19 september 2014** betreffende de luchtverkeersregels en operationele bepalingen betreffende luchtvaartnavigatiediensten en -procedures, verschenen in het Belgisch Staatsblad van 30 december 2014, bladzijde 106.833:

**Article 5** : Behalve de verboden gebieden bepaald door de Koning krachtens artikel 4 van de wet van 27 juni 1937 houdende herziening van de wet van 16 november 1919 betreffende de regeling der luchtvaart kunnen er gevaarlijke gebieden en gebieden met beperkingen bestaan. Zij worden bepaald door de directeur-generaal die, volgens het geval, de aard van het gevaar of de bijzondere beperkingen inzake het luchtverkeer omschrijft..

## 1.4 INZAKE DE VLIEGTUIGTYPES DIE TOEGELATEN ZIJN OM 'S NACHTS OF OVERDAG TE VLIEGEN

Het regeringsakkoord van 11 februari 2000 voorzag de invoer van maatregelen voor de vermindering van geluidshinder die direct van invloed zijn op vliegtuigen.

Het verbod op bepaalde categorieën luidruchtige vliegtuigen maakt het mogelijk om de geluidsoverlast aanzienlijk te verminderen. Daarom heeft de regering vanaf 1 juli 2001 een verordening opgesteld die vliegtuigen die een bepaalde geluidsproductie overschrijden verbiedt te landen of op te stijgen in Zaventem.

Het doel van een quotum per beweging bestaat erin de geluidspieken te verminderen. In 2000 lag het individuele geluidsniveau van de vliegtuigen die de luchthaven Brussel-Nationaal 's nachts aandeden hoger dan 50 QC.

Het ministerieel besluit van 26 oktober 2000, dat in het Belgisch Staatsblad van 17 november werd bekendgemaakt, keurt het reglement van BIAC goed betreffende de invoering van een systeem van geluidsquota tijdens de nacht en bepaalt de maximale hoeveelheid geluid die 's nachts is toegelaten op de luchthaven Brussel-Nationaal.

## 1.5 HISTORIEK VAN DE GELUIDSQUOTA NIVEAUS DIE 'S NACHTS TOEGELATEN ZIJN

- QC maximum 20 sinds 1 juli 2001
- QC maximum 16 sinds 1 juli 2002
- QC maximum 12 sinds 1 januari 2003

Het Ministerieel besluit van 27 juli 2009 (Belgisch Staatsblad van 21 augustus 2009, bladzijde 55.997 en 55.998) betreffende het beheer van de lawaaihinder op de luchthaven Brussel-Nationaal wijzigt de niveaus van de geluidsquota 's nachts en ontwikkelt er eveneens overdag:

- QC maximum 8,0 's nachts (23u00-06u00) sinds 25 oktober 2009
- QC maximum 12,0 's ochtends (06u00-0700) sinds 25 oktober 2009
- QC maximum 48,0 overdag (07u00-21u00) sinds 25 oktober 2009
- QC maximum 24,0 's avonds (21u00-23u00) sinds 25 oktober 2009



## 2. Opeenvolgende beleidsmaatregelen toegepast bij de organisatie van de nachtvluchten sinds 1971

09.04.1971	Opstijgingen vanuit baan 02 van 23u00 tot 06u30
19.12.1988	Opstijgingen van baan 20 en 25R in functie van de bestemmingen
10.12.1992	Opstijgingen van baan 20 en 25R met Ronde van Brabant
31.10.2002	Concentratie van het traject van de noordelijke routes vanaf 25R
26.12.2002	Concentratie van al de opstijgingen boven het noorden (nooit toegepast)
15.05.2003	Lichte spreiding in de concentratie
23.07.2003	Versterkte spreiding in de concentratie
22.04.2004	Spreiding van de banen en de trajecten volgens tijdschema's
02.02.2009	Definitieve afschaffing van het Spreidingsplan
02.02.2009	Gemengde opstijgingen van banen 20 en 25R in functie van de gevolgde bestemmingen
25.10.2009	Gemengde opstijgingen van banen 20 en 25R in functie van de gevolgde bestemmingen maar met 3 stille nachten zonder opstijgingen
01.07.2010	Gemengde opstijgingen van banen 20 en 25R in functie van de gevolgde bestemmingen met beperking van het maximale gewicht bij opstijging tot 200 ton op baan 20 en met 3 stille nachten zonder opstijgingen

### 3. Organisatie van de nachtvluchten sinds 1988

Periode	Gebruik van baan 20	Gebruik van baan 25 R
19.12.1988	02:30 uur tot 06:00 uur, de vertrekken naar Huldenberg en het oosten	23:00 uur tot 06:00 uur, al de vertrekken naar het noorden, het westen en het zuiden
10.12.1992	02:00 uur tot 06:00 uur, enkel de vertrekken naar Huldenberg	23:00 uur tot 06:00 uur, N-W-Z, en de Heavy 's naar Hul hebben de toelating om tussen 23:00 en 06:00 uur op te stijgen volgens de « Ronde van Brabant » procedure
09.12.1993	02:00 uur tot 06:00 uur, enkel de vertrekken naar Huldenberg	23:00 uur tot 06:00 uur, N-W-Z, en de Heavy 's en B727 naar Hul MOETEN vertrekken van baan 25 R tussen 23:00 uur en 06:00 uur volgens de « Ronde van Brabant » procedure
28.04.1994	01:00 uur tot 06:00 uur, enkel de lichte vliegtuigen naar Huldenberg	23:00 uur tot 06:00 uur, N-W-Z, en de Heavy 's, B727 en vliegtuigen waarvan de prestaties niet toelaten op te stijgen van baan 20 MOETEN vertrekken van baan 25 R tussen 23:00 en 06:00 uur op de « Ronde van Brabant » procedure
22.05.1997	01:00 uur tot 06:00 uur, enkel de opstijgingen naar Chièvres en Huldenberg voor alle vliegtuigtypes	23:00 uur tot 06:00 uur N-W-Z, de Ronde van Brabant is enkel nog in gebruik tussen 23:00 uur en 01:00 uur voor de vliegtuigen naar Hul waarvan de prestaties het niet toelaten op te stijgen van baan 20
19.04.2001	01:00 uur tot 06:00 uur, enkel de lichte vliegtuigen naar Chièvres en Huldenberg	23:00 uur tot 06:00 uur N-W-Z, de Ronde van Brabant is verplicht tussen 23:00 uur en 06:00 uur voor alle vliegtuigen naar Hul waarvan de prestaties het niet toelaten op te stijgen van baan 20
31.10.2002	01:00 uur tot 06:00 uur, enkel de lichte vliegtuigen naar Chièvres en Huldenberg	23:00 uur tot 06:00 uur, nieuwe geoptimaliseerde routes naar het noorden, het westen en het zuiden. De Pajottenland-route vervangt de Ronde van Brabant voor de zware vliegtuigen richting Huldenberg

<b>26.12.2002</b>	Geen verkeer (nooit toegepast, beslissing uitgesteld en ingetrokken)	23:00 uur tot 06:00 uur, alle opstijgingen naar het noorden, het zuiden, het oosten en het westen tijdens de nacht (nooit toegepast, beslissing uitgesteld en ingetrokken)
<b>15.05.2003</b>	23:00 uur tot 06:00 uur, enkel de vliegtuigen met een individuele lawaaiquota van minder dan 4 naar Chièvres en Huldenberg	23:00 uur tot 06:00 uur, enkel de vertrekken naar het noorden. De vliegtuigen met een individuele geluidsquota van minder dan 4 vliegen via het kanaal, de vliegtuigen met een individuele geluidsquota tussen 4 en 12 naar Chièvres en Huldenberg maken een bocht via de ring
<b>23.07.2003</b>	23:00 uur tot 06:00 uur, alle vliegtuigen richting Huldenberg zonder geluidsquota limiet	23:00 uur tot 06:00 uur, enkel de vertrekken naar het noorden. De vliegtuigen met een individuele geluidsquota onder 4 vliegen via het kanaal, de vliegtuigen met een individuele geluidsquota tussen 4 en 12 maken een bocht via de ring
<b>22.03.2004</b>	Spreiding tijdens de nacht	Spreiding tijdens de nacht
<b>18.04.2004</b>	Spreiding tijdens de nacht	Spreiding tijdens de nacht
<b>02.02.2009</b>	Afschaffing van de spreiding	Afschaffing van de spreiding
<b>02.02.2009</b>	23:00 uur tot 06:00 uur, alle vliegtuigen naar Huldenberg zonder geluidsquota (QC 8,0 sinds 25 oktober 2009)	23:00 uur tot 06:00 uur, enkel de vertrekken naar het noorden. De vliegtuigen met een individuele geluidsquota onder 4 vliegen via het kanaal, de vliegtuigen met een individuele geluidsquota tussen 4 en 12 maken een bocht via de ring
<b>01.07.2010</b>	23:00 uur tot 06:00 uur, alle vliegtuigen QC 8,0 naar Huldenberg maar met een maximaal gewicht van 200 ton bij opstijgingen	23:00 uur tot 06:00 uur, enkel de vretrekken naar het noorden. De vliegtuigen met een individuele geluidsquota onder de 4,0 vliegen via het kanaal, de vliegtuigen met een individuele geluidsquota tussen 4,0 en 8,0 maken een bocht via de ring. De vliegtuigen van meer dan 200 ton richting Huldenberg gebruiken de « Zulu » omleidingsroutes via de ring.

## 4. Opeenvolgende posities van het Directoraat-Generaal van de Luchtvaart sinds 2003 over de waarden van de van de windcomponenten voor Brussel-Nationaal

13 mei 2003	Akkoord met 10 kts rugwind en 25 kts zijwind banen 25
24 december 2003	Akkoord met 5 kts rugwind en 15 kts zijwind banen 25
13 februari 2004	Akkoord met 10 kts rugwind en 15 kts zijwind banen 25
27 februari 2004	Akkoord met 8 kts rugwind en 15 kts zijwind banen 25
17 mei 2004	Akkoord met 5 kts rugwind en 15 kts zijwind banen 25
17 januari 2005	Akkoord met 7 kts rugwind en 20 kts zijwind banen 25
6 juni 2008	Akkoord met 5 kts rugwind en 15 kts zijwind banen 25

## 5. Evolutions successives des valeurs des composantes de vent depuis 1971

09.04.1971	6 kts rugwind en 15 kts zijwind zonder windstoten enkel op banen 25
1973 tot 11.06.2003	8 kts rugwind en 15 kts zijwind zonder windstoten enkel op banen 25
12.06.2003	10 kts rugwind en 25 kts zijwind, windstoten inbegrepen, enkel op banen 25
19.02.2004	5 kts rugwind en 15 kts vent latérazijwind, windstoten inbegrepen, enkel op banen 25
19.02.2004	10 kts rugwind en 25 kts zijwind, windstoten inbegrepen, enkel op banen 25
04.03.2004	10 kts rugwind en 15 kts zijwind, windstoten inbegrepen, enkel op banen 25
05.03.2004	8 kts rugwind en 15 kts zijwind, windstoten inbegrepen, enkel op banen 25
22.03.2004	5 kts rugwind en 15 kts zijwind, windstoten inbegrepen op banen 25 en 07 ; 0 kts rugwind enkel op banen 02/20
27.05.2004	5 kts rugwind en 15 kts zijwind, windstoten inbegrepen op banen 25 en 07; 5 kts rugwind en 15 kts zijwind, windstoten inbegrepen op banen 02/20 bij landing overdag en tijdens de nacht alsook bij opstijging 'snachts ; 0 kts rugwind, windstoten op banen 02/20 bij opstijging tijdens de dagperiode
17.03.2005	7 kts rugwind en 20 kts zijwind, windstoten inbegrepen op banen 02/20 bij landing overdag en 's nachts alsook bij opstijging 's nachts ; 0 kts rugwind, windstoten inbegrepen op banen 02/20 bij opstijging overdag
19.09.2013	7 kts rugwind ( windstoten max tot 12 knopen ) en 20 kts zijwind, windstooten inbegrepen op banen 19 en 25 gebruikt bij PRS ; 0 tot max 3 kts rugwind en 20 kts zijwind, windstoten inbegrepen op banen 01,07 en 19 bij single operation; banen 01 en 07 bruikbaar bij landing bij tegenwind indien er geen andere baan beschikbaar is
06.02.2014	7 kts rugwind en 20 kts zijwind, windstoten inbegrepen op banen 19 en 25 gebruikt bij PRS ; 0 tot max 3 kts rugwind en 20 kts zijwind, windstoten inbegrepen op banen 01,07 en 19 bij single operation

RWY in use		Tailwind	Tailwind max.	Crosswind	Crosswind max.
	01	0 kt (VAR 0-3 kt)	5 kt	15 kt	20 kt
	07R/L	0 kt (VAR 0-3 kt)	5 kt	15 kt	20 kt
PRS OFF	19	0 kt (VAR 0-3 kt)	5 kt	15 kt	20 kt
PRS ON	19	7 kt	12 kt	15 kt	20 kt
	25R/L	7 kt	12 kt	15 kt	20 kt

RWY in use	RWY 01	RWY 07L/R	RWY 19 (TKOF and ARR)
Tailwind MAX	0 kt - 3 kt (incl.)	0 kt - 3 kt (incl.)	0 kt - 3 kt (incl.)
Crosswind MAX	20 kt	20 kt	20 kt
RWY in use	RWY 25L/R	RWY 19 (TKOF only)	
Tailwind MAX	7kt	7kt	
Crosswind MAX	20 kt	20 kt	

## 6. Historiek van de vluchtprocedures SID bij opstijging baan 25R, definities

- Bocht naar links: opstijgprocedure 25R in Brussel-Nationaal die de vliegtuigen een bocht naar links laat nemen in de richting van sommige bakens, de bocht wordt geïnitieerd vanaf het moment dat het vliegtuig een bepaalde hoogte heeft bereikt.
- 25R: de belangrijkste startbaan in Brussel-Nationaal, de best uitgeruste en de langste van alle banen (veilige exits, beter ILS).
- 1700 voet: huidige hoogte in Brussel-Nationaal op zeeniveau vanaf dewelke de vliegtuigen hun procedure met bocht naar links starten, de bepaling van deze bochthoogte verklaart zich als volgt:

- 700 voet: minimale hoogte waaruit vliegtuigen in alle veiligheid hun bocht kunnen nemen na het opstijgen.
- 1000 voet: minimale verticale scheidingshoogte op Brussels-Nationaal opgelegd door de DGLV en BELGOCONTROL tussen de opstijgprocedures vanaf baan 25R die naar links draaien en eventuele doorstartmanoeuvre van een vliegtuig dat niet op baan 25L kan landen, en die daardoor een «GO AROUND» of « MISSED APPROACH » manoeuvre maakt door van baan 25L op te stijgen, een bocht naar links op 700 voet maakt om nadien een brede lus naar links uit te voeren en zo een tweede poging om te landen op 25L uitvoert.
- 1700 voet = 700 voet draaihoogte + 1.000 voet veiligheidsafstand.
- 2000 voet = draaihoogte naar links die bestond tussen 2000 en 2004 na een conflict vanwege een
- gebrek aan nauwkeurige definitie van de overshoot - missed approach procedure bij de landing op baan 25L.

## 7. Opeenvolgende bochthoogtes bij opstijging naar LINKS via het oosten van Brussel

- ➔ 1958- 15.05.1972: **2.000 voet** naar links voor propellervliegtuigen
- ➔ 1958- 15.05.1972: **3.000 voet** naar links voor straalvliegtuigen
- ➔ 16.05.1972 tot 31.07.1972: **500 voet** naar links voor vliegtuigen met 1,2,3 propellers
- ➔ 16.05.1972 tot 31.07.1972: **700 voet** naar RECHTS vervolgens op 1700 naar links via de RING, straalvliegtuigen en vliegtuigen met 4 propellers
- ➔ 17.01.1974 tot 2016 en lopende: **4.000 voet** naar links voor zware vliegtuigen met 4 reactoren
- ➔ 01.08.1972 tot 27.12.2000: **1.700 voet** naar links
- ➔ 28.12.2000 tot 11.06.2003: **2.000 voet** naar naar links
- ➔ 12.06.2003 tot 2016 en lopende: **1.700 voet** naar links

## 8. Locatie van de bakens en de geografische coördinaten

Baken: op grond geplaatste apparatuur voor radionavigatie van vliegtuigen waarmee vliegtuigen elkaar kunnen localiseren

- LNO = Olno, oostelijke bestemming (Noord-Duitsland)
  - SPI = Sprimont, oostelijke bestemming (Noord-Duitsland)
  - SOPOK = Lierneux-Diekirch (L), oostelijke bestemming (Boven Frankfurt)
  - PITES = Wasserbillig (L), oostelijke bestemming (zuiden van Karlsruhe)
  - ROUSY = Bettembourg (L), zuidoostelijke bestemming (Frankrijk)
  - CIV = Chièvres, zuidelijke bestemming (Frankrijk, Spanje, Portugal, Afrika)
  - RITAX = Bertogne
  - REMBA = Autre-Eglise
  - RUDIX = Ohey-Andenne
- 
- » Concentratie bakens van Huldenberg: Verplichte initiële doorgang van alle vliegtuigen via het HUL-baken met omleiding, zelfs als de eindbestemming in een andere geografische oriëntatie ligt en die een onnodige omweg oplegt aan de vliegtuigen;
  - » Bestemmingen gevolgd door de vliegtuigen: luchthaven van bestemming die de gevolgde opstijgprocedure (SID) bepaalt en bijgevolg het initiële baken van bestemming bij vertrek vanuit Brussel-Nationaal;
  - » Kruising of aanvaring: hoog risico op een situatie die in strijd is met de luchtverkeersveiligheid, waardoor het risico bestaat dat twee vliegtuigen zich op dezelfde plaats en dezelfde hoogte bevinden terwijl ze zich in het luchtruim verplaatsen;



Analyse van de historische, operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P



## 9. Aanpassingen van de procedures ten gevolge van de magnetische declinaties

19 januari 2006	(magnetische correctie), wijziging van de beschrijving van de procedures
5 april 2012	(magnetische correctie), wijziging van de beschrijving van de procedures
19 september 2013	(magnetische correctie), wijziging van de benaming van baan 02/20
3 maart 2016	(magnetische correctie), wijziging van de beschrijving van de procedures

## 10. Historiek van de opstijgprocedures 25R met bocht naar LINKS op 4.000 voet - Route TWO/BRAVO/PAPA vervolgens DELTA

- » In dienst gesteld op 17 januari 1974 volgens indicatief TWO enkel voor vliegtuigen met 4 reactoren
- » Definitie van een onderscheppingsradiaal op 28 december 1978
- » Toepassen van de procedures naar SOPOK, PITES en ROUSY op 22 januari 2004
- » Ongewijzigde procedure sinds 22 januari 2004

### Routes TWO vervolgens DELTA/BRAVO/PAPA vervolgens enkel DELTA:

17 JAN 1974 DEPARTURE TWO : Climb on runway heading to 4000' QNH or until crossing Brussels fix whichever is later. Turn LEFT,

28 DEC 1978 DEPARTURE TWO : After take-off climb on runway heading until 4000 ft QNH or until crossing BUB DME 8 NM arc, whichever is later. Turn Left to...

27 NOV 1980 DEPARTURE DELTA : After take-off climb on runway heading until 4000 ft QNH or until crossing BUB DME 8 NM arc, whichever is later. Turn Left to...

15 DEC 1988 DEPARTURE DELTA : After take-off climb straight ahead until 4000 ft QNH or until crossing 8 DME BUB arc, whichever is later. Turn left to ...

21 MAY 1998 DEPARTURE DELTA : After take-off climb straight ahead until 4000 ft QNH or until crossing 8 DME BUB arc, whichever is later. Turn left to ...

24 FEB 2000 DEPARTURE DELTA : After take-off climb straight ahead until leaving 4000 ft QNH or until crossing 8 DME BUB whichever is later. LT to ...

10 JUL 2003 DEPARTURE DELTA : After take-off climb straight ahead until leaving 4000 ft QNH or until crossing 8 DME BUB whichever is later. LT to ...

04 SEP 2003 DEPARTURE DELTA : After TKOF climb straight ahead until leaving 4000 ft QNH or until crossing 8 DME BUB arc whichever is later. LT to ...

19 FEB 2004 DEPARTURE DELTA : Climb straight ahead until leaving 4 000 ft QNH or until crossing 8 DME BUB arc, or above if whichever is later. LT to ...

18 MAR 2004 DEPARTURE DELTA : Climb straight ahead. At 4000 ft QNH or when crossing 8.0 DME BUB, whichever is later, LT to ...

03 MAR 2016 DEPARTURE DELTA : Climb straight ahead. At 4000 FT QNH or when crossing 8.0 DME BUB, whichever is later, LT to ...

### **1974 (17/01/1974), creatie van een gloednieuwe route enkel voor vliegtuigen met 4 reactoren**

- » LNO 2: bocht naar links op 4.000 voet richting het baken van Sint-Agatha-Rode, na het baken GAA onmiddellijk richting LNO
- » DIK 2: bocht naar links op 4.000 voet richting het baken van Sint-Agatha-Rode, na het baken GAA de radiaal R-140 richting DIK onderscheppen

### **1978 (28/12/1978)**

- » LNO 2: bocht naar links op 4.000 voet richting het baken van Sint-Agatha-Rode, na het baken GAA de radiaal R-290 richting SPI onderscheppen
- » DIK 2: bocht naar links op 4.000 voet richting het baken van Sint-Agatha-Rode, na het baken GAA de radiaal R-320 richting DIK onderscheppen

### **1980 (27/11/1980)**

- » LNO 1 D: bocht naar links op 4.000 voet richting het baken van Sint-Agatha-Rode, na het baken GAA de radiaal R-290 richting LNO onderscheppen
- » DIK 1 D: bocht naar links op 4.000 voet richting het baken van Sint-Agatha-Rode, na het baken GAA de radiaal R-320 richting DIK onderscheppen

### **1998 (21/05/1988)**

- » SPI 1 B: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-292 SPI richting onderscheppen
- » DIK 2 D: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, vervolgens in Huldenberg onmiddellijk richting Diekirch

### **2000 (24/02/2000)**

- » SPI 1 B: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-292 SPI richting SPI onderscheppen
- » NTM 1 B: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-113 SPI richting HUL onderscheppen
- » BULTO 1 D: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-113 SPI richting HUL onderscheppen

### 2000 (30/11/2000)

- » SPI 1 B: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-292 SPI richting SPI onderscheppen
- » LNO 1 P: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-286 richting LNO onderscheppen
- » NTM 1 B: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-113 SPI richting HUL onderscheppen
- » BULTO 1 D: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-113 SPI richting HUL onderscheppen

### 2000 (28/12/2000)

- » SPI 1 B: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-292 SPI richting SPI onderscheppen
- » LNO 1 P: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-286 richting LNO onderscheppen
- » NTM 1 B: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-113 SPI richting HUL onderscheppen
- » BULTO 1D : bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-113 SPI richting HUL onderscheppen

### 2001 (19/04/2001)

- » SPI 1 B: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-292 SPI richting SPI onderscheppen
- » LNO 1 P: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-286 richting LNO onderscheppen
- » NTM 1 B: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-113 SPI richting HUL onderscheppen
- » BULTO 1 D: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-113 SPI richting HUL onderscheppen

### 2002 (31/10/2002)

- » SPI 1 B: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-292 SPI richting SPI onderscheppen
- » LNO 1 P: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-286 richting LNO onderscheppen
- » ETENO 1 N: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-113 HUL onderscheppen
- » BULTO 1 D: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-113 SPI richting BULUX onderscheppen

### 2003 (12/06/2003)

- » SPI 1 B: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-292 SPI richting SPI onderscheppen
- » LNO 1 P: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-286 richting LNO onderscheppen
- » ETENO 1 N: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-113 HUL onderscheppen
- » BULTO 1 D: bocht naar links op 4.000 voet richting het HUL-baken, in Huldenberg radiaal R-113 SPI richting BULUX onderscheppen

#### 2004 (22/01/2004)

- » SOPOK 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-289 te onderscheppen
- » PITES 1 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-289 richting SPI te onderscheppen
- » ROUSY 1 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-289 richting SPI te onderscheppen
- » LNO 1 P: bocht naar links op 4.000 voet door de R-286 richting LNO te onderscheppen

#### 2004 (18/03/2004)

- » SPI 1 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-289 richting SPI te onderscheppen
- » LNO 1 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-285 richting LNO te onderscheppen
- » SOPOK 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-289 richting SPI te onderscheppen
- » PITES 1 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-289 richting SPI te onderscheppen
- » ROUSY 1 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-289 richting SPI te onderscheppen

#### 2007 (07/06/2007)

- » SPI 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen
- » LNO 1 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-285 richting LNO te onderscheppen
- » SOPOK 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen
- » PITES 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen
- » ROUSY 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen

#### 2011 (20/10/2011)

- » SPI 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen
- » LNO 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-284 richting LNO te onderscheppen
- » SOPOK 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen
- » PITES 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen
- » ROUSY 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen

#### 2014 (09/01/2014)

- » SPI 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen
- » LNO 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-284 richting LNO te onderscheppen
- » SOPOK 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen
- » PITES 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen
- » ROUSY 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen

#### 2014 (06/02/2014)

- » SPI 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze route mag overdag niet gebruikt worden **tussen 06u00 en 23u00 plaatselijke tijd voor zware vliegtuigen indien het militair luchtruim niet beschikbaar is**
- » LNO 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-284 richting LNO te onderscheppen, deze route mag overdag niet gebruikt worden **tussen 06u00 en 23u00 plaatselijke tijd voor zware vliegtuigen indien het militair luchtruim niet beschikbaar is**
- » SOPOK 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze route mag overdag niet gebruikt worden **tussen 06u00 en 23u00 plaatselijke tijd voor zware vliegtuigen indien het militair luchtruim niet beschikbaar is**
- » PITES 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze route mag overdag niet gebruikt worden **tussen 06u00 en 23u00 plaatselijke tijd voor zware vliegtuigen indien het militair luchtruim niet beschikbaar is**
- » ROUSY 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze route mag overdag niet gebruikt worden **tussen 06u00 en 23u00 plaatselijke tijd voor zware vliegtuigen indien het militair luchtruim niet beschikbaar is**

## vliegtuigen indien het militair luchtruim niet beschikbaar is

### 2014 (06/03/2014)

- » SPI 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze route mag overdag niet gebruikt worden **tussen 06u00 en 23u00 plaatselijke tijd voor zware vliegtuigen indien het militair luchtruim niet beschikbaar is**
- » LNO 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-284 richting LNO te onderscheppen, deze route mag overdag niet gebruikt worden **tussen 06u00 en 23u00 plaatselijke tijd voor zware vliegtuigen indien het militair luchtruim niet beschikbaar is**
- » SOPOK 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze route mag overdag niet gebruikt worden **tussen 06u00 en 23u00 plaatselijke tijd voor zware vliegtuigen indien het militair luchtruim niet beschikbaar is**
- » PITES 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze route mag overdag niet gebruikt worden **tussen 06u00 en 23u00 plaatselijke tijd voor zware vliegtuigen indien het militair luchtruim niet beschikbaar is**
- » ROUSY 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze route mag overdag niet gebruikt worden **tussen 06u00 en 23u00 plaatselijke tijd voor zware vliegtuigen indien het militair luchtruim niet beschikbaar is**

### 2014 (29/05/2014)

- » SPI 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze procedure kan alleen **overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen wanneer het militair luchtruim niet beschikbaar is**
- » LNO 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-284 richting LNO te onderscheppen, deze procedure kan alleen **overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen wanneer het militair luchtruim niet beschikbaar is**
- » SOPOK 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze procedure kan alleen **overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen wanneer het militair luchtruim niet beschikbaar is**
- » PITES 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze procedure kan alleen **overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen wanneer het militair luchtruim niet beschikbaar is**
- » ROUSY 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze procedure kan alleen **overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen wanneer het militair luchtruim niet beschikbaar is**

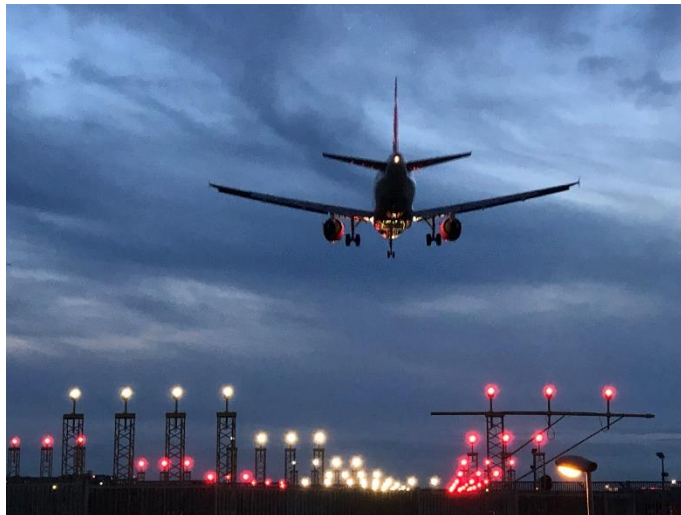
### 2015 (02/04/2015)

- » SPI 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze procedure kan **alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen**
- » LNO 2 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-284 richting LNO te onderscheppen, deze procedure kan **alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen**
- » SOPOK 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze procedure kan **alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen**

- » PITES 3 D : bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze procedure kan **alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen**
- » ROUSY 3 D : bocht naar links op 4.000 voet door de R-288 richting SPI te onderscheppen, deze procedure kan **alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen**

#### 2016 (03/03/2016)

- » SPI 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-287 richting SPI te onderscheppen, deze procedure kan **alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen**
- » LNO 3 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-283 richting LNO te onderscheppen, deze procedure kan **alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen**
- » SOPOK 4 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-287 richting SPI te onderscheppen, deze procedure kan **alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen**
- » PITES 4 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-287 richting SPI te onderscheppen, deze procedure kan **alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen**
- » ROUSY 4 D: bocht naar links op 4.000 voet door de R-287 richting SPI te onderscheppen, deze procedure kan **alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor zware vliegtuigen**



# 11. Historiek van de opstijgprocedures 25R toepasbaar in de nacht met bicht naar RECHTS en omleidings langs het noorden – THREE-routes nadien « RONDE van BRABANT » nadien ZULU

## 11.1. LNO/LXU/DIK/THREE-ROUTES

**1972 (30/03/1972):** wordt gebruikt voor alle vliegtuigen richting Olno en Luxemburg van 22:00 tot 07:00 uur lokale tijd

- » LNO 3 : bocht naar rechts op 500 voet en nadien 1.700 voet langs de luchthaven naar het noordoosten, het BUB-baken van de luchthaven overvliegen in de richting van het baken van Sint-Agatha-Roden, nadien het Gatta-baken rechtstreeks naar Lno, speciale nachtprocedure
- » LXU 3 : bocht naar rechts op 500 voet en nadien 1.700 voet langs de luchthaven naar het noordoosten, , het BUB-baken van de luchthaven overvliegen in de richting van het baken van Sint-Agatha-Roden, nadien het Gatta-baken en de R-140 richting Dik, speciale nachtprocedure

**1974 (17/01/1974)** : wordt gebruikt voor alle vliegtuigen richting Olno en Luxemburg van 22:00 tot 07:00 uur lokale tijd

- » LNO 3 : bocht naar rechts op 500 voet en nadien op 1.700 voet langs de luchthaven naar het noordoosten, het BUB-baken van de luchthaven overvliegen in de richting van het baken van Sint-Agatha-Roden, nadien het Gatta-baken rechtstreeks naar Lno, speciale nachtprocedure
- » DIK 3 : bocht naar rechts op 500 voet en nadien op 1.700 voet langs de luchthaven naar het noordoosten, , het BUB-baken van de luchthaven overvliegen in de richting van het baken van Sint-Agatha-Roden, nadien het Gatta-baken en de R-140 richting Dik, speciale nachtprocedure

## 11.2. RONDE VAN BRABANT

**10 december 1992** : nieuwe speciale nachtroute tussen 23:00 en 06:00 uur lokale tijd « Ronde van Brabant »: de vliegtuigen richting Chièvres en richting het baken van Huldenberg waarvan de prestaties geen vertrek vanaf baan 20 toelieten, **kregen de toestemming** te vertrekken vanaf baan 25 right door een omleiding langs het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te maken via een brede « Ronde van Brabant »: opstijging vanaf baan 25 right en bocht naar rechts op 700 voet op de route richting het baken van Sint-Niklaas. Eens de hoogte van 4.000 voet bereikt werd, vlogen ze richting het baken van Affligem om daarna terug naar hun oorspronkelijke bestemming te keren.

**9 december 1993** : van 23:00 tot 06:00 lokale tijd voor alle zware vliegtuigen, alle vliegtuigen van het type Boeing 727 en – wanneer baan 20 gebruikt wordt tijdens de nacht van 02:00 tot 06:00 uur – alle vliegtuigen waarvan de prestaties het niet toelieten te vertrekken van deze baan, **moesten** opstijgen vanaf baan 25 right en de « Ronde van Brabant » volgen.

Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

**28 april 1994** : het gebruik van de « Ronde van Brabant » werd **verplicht veralgemeend** voor **alle zware vliegtuigen** en alle vliegtuigen van het type Boeing 727 tussen 23:00 en 06:00 uur lokale tijd en voor alle vliegtuigen waarvan de prestaties het niet toelieten te vertrekken vanaf baan 20 tussen 01:00 en 06:00 uur lokale tijd.

**22 mei 1997** : de « Ronde van Brabant » was **enkel nog** verplicht tussen 23:00 en 01:00 uur lokale tijd en alle opstijgingen richt het oosten en het Zuiden moesten opstijgen vanaf baan 20 tussen 01:00 en 06:00 uur lokale tijd, inclusief de zware vliegtuigen en vliegtuigen van het type Boeing 727.

**19 april 2001** : in overeenstemming met de ministerraad van 9 februari 2001 werd de « Ronde van Brabant » **opnieuw verplicht** voor alle zware vliegtuigen, alsook voor alle vliegtuigen van het type Boeing 727 met bestemming de bakens van Chièvres en Huldenberg van maandag tot zaterdag van 23:00 tot 06:00 uur lokale tijd, evenals op zondag tussen 23:00 en 08:00 uur lokale tijd.

**31 oktober 2002** : **afschaffing** van de « Ronde van Brabant », die vervangen werd door een nieuwe verplichte opstijgcorridor tijdens de nacht tussen 23:00 en 06:00 uur lokale tijd “geoptimaliseerde klim” vanaf baan 25 right.

### Omschrijving van de luchtvaartroute « Ronde van Brabant » 25R:

*Dik 1 S - Spi 1 S – Civ 1 S – Nebul 1 S : Bocht naar rechts op 700 voet, koers 293°, R-282 BUB onderscheppen en de R-167 NIK stijgende tot 4.000 voet volgen in de richting van Nicky, nadien bocht naar links richting Affligem en weer over Brussel*

## 11.3. ZULU-ROUTES

### Besluit van het Anciaux-plan:

De alternatieve « **Zulu** » routes, enkel toepasbaar woensdag van 23:00 tot 03:00 uur en **eventueel** andere nachten voor vliegtuigen waarvan de prestaties het niet toelaten op te stijgen vanaf andere banen of om veiligheids- of meteorologische redenen.

#### **Alternatieve omleidingsroute « Zulu » tijdens de nacht langs Huldenberg richting Pites, Olno, Rousy, Sprimont en Sopok**

- Indienststelling sinds 22 januari 2004
- Ongewijzigd sinds 22 januari 2004

De « **Zulu** »-routes in de nacht zijn **ALTERNATIEVE** opstijgroutes richting het baken van Huldenberg vertrekkende vanaf de opstijgbaan 25 right. Ze worden zo genoemd omdat de letter die volgt op hun luchtvaartbeschrijving een "Z" is.

Ze worden alleen onder bepaalde zeer specifieke voorwaarden gebruikt:

- Wanneer, om meteorologische redenen of werkzaamheden, de opstijgingen in de nacht richting het baken van Huldenberg niet kunnen vertrekken vanaf baan 20, dan stijgen ze op vanaf baan 25R volgens de “Zulu” -procedures, tenzij het schema 02/07 of 20/20 om meteorologische redenen in gebruik is;



- De nacht van vrijdagavond op zaterdagochtend, volgens het regeringsakkoord van 19 december 2008, vertrekken alle opstijgingen de hele nacht alleen vanaf baan 25R, tenzij het schema 02/07 of 20/20 om meteorologische redenen in gebruik is.

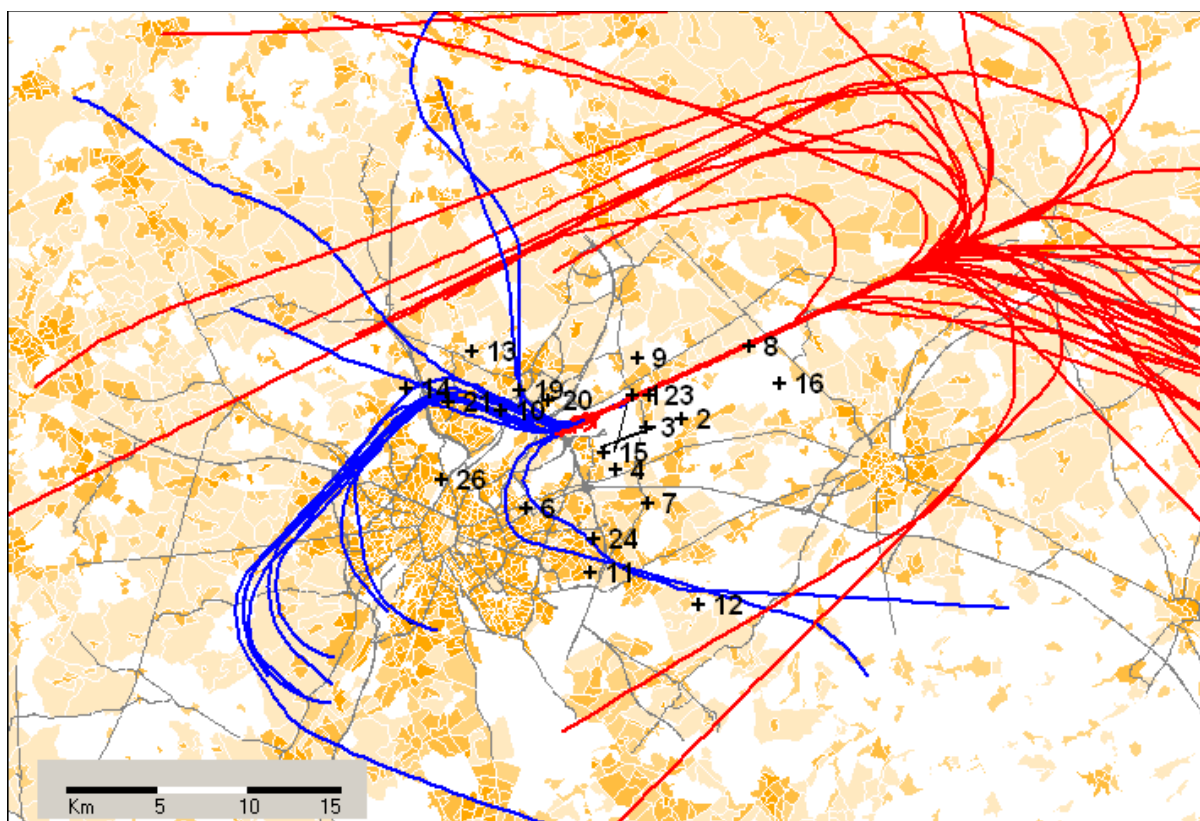
**De "Zulu" opstijgroutes in de nacht moeten niet worden verward met de Ring-route.**

De "Zulu" -routes leiden het hele Brussels Hoofdstedelijk Gewest vanuit het noorden om en dalen vervolgens vanuit het westen af richting Waals-Brabant en het bakken van Huldenberg; terwijl de Ring-route alleen vanuit het noorden Brussel omzeilt en de Ring volgt.

Aan het begin van het traject volgen de "Zulu" -routes hetzelfde traject als de Ring-route tot nabij Drogenbos, kerncentrale.

#### Omschrijving van de luchvaartroute « Zulu » 25R:

*SOPOK 6 Z AIP 03 MAART 2016 : Opstijging 25 R, op 700 voet bocht naar rechts koers 290° om de radicale R-043 CIV te onderscheppen, zonder de R-277 BUB af te snijden, op 22.0 DME CIV naar links om de R-156 AFI te onderscheppen, op 9.0 DME AFI naar links om de radiale R-269 HUL te onderscheppen in de richting van de onderschepping van de radiale R-287 SPI richting BULUX en nadien SOPOK.*



## 12. Historiek van de opstijprocedures 25R met bocht naar RECHTS langs de RING richting het SILLY/CIV-baken van Chièvres

### 12.1. RING-ROUTE RICHTING SILLY

#### 1972 (20/07/1972):

- » SILLY : van zodra het mogelijk is, na 500 voet bocht naar rechts en koers 295° volgen om radiale 283 BUB te onderscheppen, boog SYL 055 overschrijden op een afstand van 7 DME BUB en naar links afdraaien om radiale 048 van SYL te onderscheppen. (wijziging langs de Ring)

#### 1974 (17/01/1974):

- » SILLY : van zodra het mogelijk is, na 500 voet bocht naar rechts en koer 295° volgen om radiale 283 BUB te onderscheppen, boog SYL 055 overschrijden op een afstand van 7 DME BUB en naar links afdraaien om radiale 048 van SYL te onderscheppen. (wijziging langs de Ring)

### 12.2. RING-ROUTE RICHTING CHIEVRES

#### 1978 (28/12/1978):

- » CHIEVRES DEPARTURE : To be used by all aircraft except on weekends form FRI 21.00 GMT to MON 05.00 GMT : « *As soon as practicable after leaving 500 ft QNH or passing the end of the runway, whichever is later, turn Right heading 295° Mag to intercept Rad 282 FROM BUB DVOR. Cross BUB DME 7 NM arc/CIV DVOR 048 Rad at or above 1700 ft QNH. Turn left to intercept Rad 042 to CIV DVOR.* »

De Ring-route richting Chièvres is al het onderwerp geweest van vele varianten:

- CIV 1 C : 27 november 1980, 500 voet rechts, 295°, R-282, intercept R-042 CIV
- CIV 2 C : 27 juni 1991, 294°, R-281, intercept R-041 CIV
- CIV 3 C : 22 juli 1993, do not cross R-041 CIV
- CIV 4 C : 04 december 1993, 294°, R-283, do not cross R-043 CIV
- CIV 5 C : 27 januari 2000, 293°, R-282, do not cross R-042 CIV
- CIV 6 C : 29 november 2001, 293°, R-282, intercept R-042 to CIV
- CIV 7 C : 12 juni 2003, 293° to intercept R-045 CIV to CIV
- CIV 8 C : 18 maart 2004, 293° to R-045 do not cross la R-279 BUB
- CIV 9 C : 14 april 2005, 290° to intercept R-279 BUB, at 6.7 DME BUB left to intercept R-045 CIV to CIV
- CIV 1 C : 19 januari 2006, 289° to intercept R-278 BUB, at 6.7 DME BUB left to intercept R-045 CIV to CIV (magnetische correctie)
- CIV 2 C : 5 april 2012, 288° to intercept R-278 BUB, at 6.7 DME BUB left to intercept R-044 CIV to CIV (magnetische correctie)

Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

- CIV 3 C : 10 januari 2013, 288° to intercept R-278 BUB, at 6.7 DME BUB left to intercept R-042 CIV to CIV – NIET GEPUBLICEEERDE ROUTE –
- CIV 3 C : 9 januari 2014, 293° to intercept R-274 BUB, at 6.7 DME BUB left to intercept R-042 CIV to CIV
- CIV 4 C : 03 maart 2016, 292° to intercept R-273 BUB. At 6.7 DME BUB left to intercept R-041 CIV INBD to CIV (magnetische correctie)

#### Huidige situatie : AIP 03/03/2016:

**CIV 4C** At 700 FT QNH RT on track 292° to intercept R-273 BUB. At 6.7 DME BUB, LT to intercept R-041 CIV INBD to CIV.

**Not AVBL during weekends from 0500 to 2159 (0400 to 2059).**

ATC climb requirements: see [§ 3.2.2](#) below.

M617 southbound, MAX FL 170.

Y50 southbound, MAX FL 190, compulsory for TFC DEST Paris TMA.

N872 and UN872 southbound, only for TFC flight planned ABV FL 195.

Op het gebied van politieke beslissingen, zijn hier de fasen van de Ring-route:

- **29 november 2002:** Overlegcomité "punt 7: Belgocontrol zal zijn SID-procedure, CIV 6 C, voor dagvluchten aanpassen om het traject van de Brusselse ring beter te volgen en zal de gerelateerde problemen onderzoeken" (toegepast op 12 juni 2003)
- **24 januari 2003:** Overlegcomité "punt 2.3: luchtvaartuigen met HUL en CIV als hun bestemming en met een QC> 4 vliegen, via 25R; volgen een nieuwe spreidingsprocedure, geoptimaliseerd tussen Civ 6 C en CIV 7 C en gedefinieerd door way points "(beslissing toegepast op 15 mei 2003)
- **10 juli 2003:** Regeringsverklaring: "de CIV H-route zal het traject volgen die het dichtst bij de Ring ligt" (toegepast op 2 oktober 2003)

#### **Compromis Leterme van donderdag 14 maart 2008:**

*"De opstijgroute richting het bakken van Chièvres CIV 1 E in het weekend zal worden vervangen door de Kanaal-route CIV 7 D".*

#### **Akkoord van de ministerraad van vrijdag 19 december 2008:**

Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

23

"De routes CIV 1 E, CIV 1 C, DENUT 3 C en de routes die langs het baken van Huldenberg lopen krijgen voorrang."

## 13. Historiek van de opstijgprocedure 25R met stijging in de as van de baan (SILLY, dan CHABERT/CIV WE nadien KANAAL) in de richting van het SILLY/CIV-baken

### 13.1 SILLY-ROUTE RECHTDOOR IN DE AS VAN DE BAAN

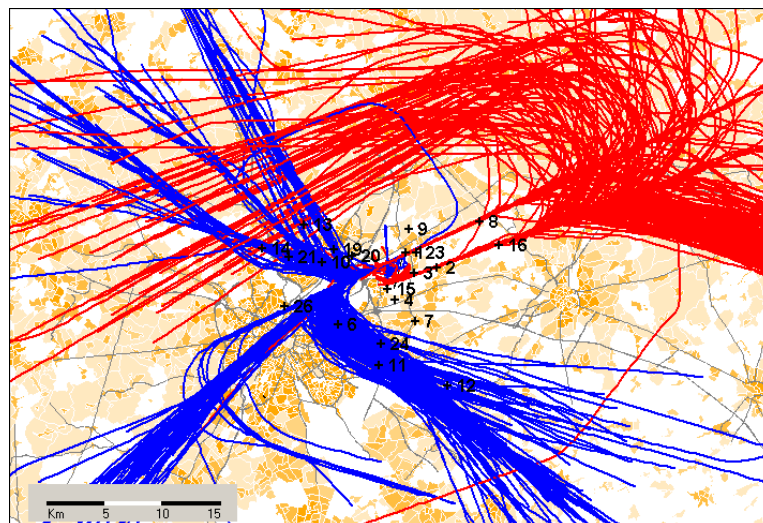
- SILLY-route rechtdoor langs Brussel: de opstijgprocedure richting SILLY voorzag aanvankelijk een rechte klim in de as van de baan op 251° richting SILLY via het noorden van Brussel.

1958 tot 1972 (30/03/1972): turn Left to Silly VOR/NDB op een hoogte van:

- 2000 voet voor propellervliegtuigen
- 3000 voet voor straalvliegtuigen

### 13.2. CHABERT/CIV D/E-ROUTE – WEEKEND

- « Chabert-route » CIV 1 D/E rechtdoor langs Brussel in het weekend: De opstijgroute 25R richting het baken van Chièvres die alleen wordt gebruikt tijdens het weekend « **Chabert** » is de bijnaam die piloten en bewoners gaven aan de opstijgroute vanaf baan 25 right van de Luchthaven van Brussel-Nationaal; procedure die de bijzonderheid had om het Brussels Hoofdstedelijk Gewest dwars door te steken, maar alleen tijdens het weekend tussen 1974 en 2012.



Analyse van de historische, operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

Sinds 22 juli 1974 werd het historische centrum van de Stad Brussel, en vooral de voetgangerszones rond de Grote Markt, elk weekend overgevlogen door alle vliegtuigen met bestemming het westen en zuidwesten van Europa, dus volgens de « Chabert-route » of « CIV WEEKEND ».

De toenmalige Minister van Communicatie, de heer Jos CHABERT, had het weekendverkeer immers omgeleid van de rand van Meise, waar hij woonde, naar het centrum van Brussel. Notam A/176 van 22/07/1974, die de volgende instructie gaf:

*"Brussels National NOTAM A/176 22/07/1974, by order of Minister of Communications, the following new Silly departure is mandatory for aircraft taking off from the runway 25 on weekends i.e form fridays 2100GMT to mondays 0500 GMT, after Take-Off proceed to Silly direct "*

Op het gebied van politieke beslissingen, zie hier de fasen van de « Chabert-route »:

- Invoering van de « Chabert-route » op **22 juli 1974** door NOTAM:

*"Brussels National NOTAM A/176 22/07/1974, by order of Minister of Communications, the following new Silly departure is mandatory for aircraft taking off from the runway 25 on weekends i.e form fridays 2100GMT to mondays 0500 GMT, after Take-Off proceed to Silly direct "*

- **1980 (27/11/1980): CIV 1 D** : After take-off intercept QDM 239° to LSY NDB; then intercept TO Rad 042 CIV DVORTAC.

### **1ste afschaffing van de « Chabert-route » op 23 februari 2001:**

Tijdens de ministerraad van 9 februari 2001, waarin de balans werd opgemaakt van de uitvoering van het regeerakkoord van februari 2000, werd besloten de « Chabert-route » af te schaffen. Deze schrapping ging in op vrijdag 23 februari 2001.

De nachtroute CIV 6 D « Kanaal-route », in gebruik genomen op 12 juni 2003, volgt een andere route om het baken van Chièvres te bereiken.

### **Opnieuw in gebruik van de « Chabert-route » op 28 maart 2004:**

In het kader van het Spreidingsplan werd in het weekend de Chabert-route (CIV 1 E) weer in gebruik genomen. In functie van de weersomstandigheden, kan het op zaterdag van 06:00 tot 23:00 uur en elke zondag van 06:00 tot 23:00 uur worden gebruikt voor alle opstijgingen vanaf baan 25R richting het baken van Chièvres.

### **Compromis Leterme van donderdag 14 maart 2008:**

« De opstijgroute richting het baken van Chièvres CIV 1 E in het weekend zal worden vervangen door de Kanaal-route CIV 7 D ».

### **Akkoord van de ministerraad van vrijdag 19 december 2008:**

« De routes CIV 1 E, CIV 1 C, DENUT 3 C en de routes die langs het baken van Huldenberg lopen zullen met voorrang worden onderzocht ».

## 2e afschaffing van de « Chabert-route » op 28 juli 2012:

### NOTAM A1535/12

*From:* 28 JUL 12 04:00 *Till:* PERM  
*Text:* RWY 25L/R SID CIV 1E CNLD

### NOTAM A1537/12

*From:* 28 JUL 12 04:00 *Till:* PERM  
*Text:* RWY 25R SID CIV 8D ALSO AVBL 0400 TO 2059 ON SAT AND SUN FOR ALL TFC

### Situatie: AIP 05/04/2012

#### CIV 1E

Climb straight ahead. At 1 700 ft QNH, LT direct to CIV.

**Only AVBL during weekends from 0500 to 2159.**

ATC climb requirements: see [below \(§ 3.2.2\)](#).

A55 southbound, MAX FL 170.

B31 southbound, MAX FL 190, compulsory for TFC DEST Paris TMA.

T172 and UN872 southbound, only for TFC flightplanned ABV FL 195.



Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

## 13.3. KANAAL-ROUTE

- ➔ « Kanaal-route » CIV D recht door tijdens de nacht, waarna tijdens het weekend langs Brussel:
  - Exclusief gebruik tijdens de nacht: 12/06/2003 tot 27/07/2012
  - Gebruik tijdens de nacht en zaterdag en zondag: sinds 28/07/2012

*De CIV-KANAAL-procedure werd sinds de oprichting op 12 juni 2003 verschillende keren gewijzigd.*

### **AIP Amendement n° 5 van 1 mei 2003 effectief op 12 juni 2003:**

#### **CIV 5 Delta – gepland voor 12 juni 2003 - geannuleerd:**

*Climb straight ahead at 6.7 DME BUB LT to TR 209° MAG to intercept R-055 CIV inbound to CIV.  
Sequence of waypoints : RWL07-BR044-BR009-CIV*

#### **Vertaling van de procedure:**

**CIV 5 D:** Rechte stijging in de as van de baan, bij 6.7 DME BUB bocht naar links, koers 209 ° volgen om de radiale R-055 CIV richting Chièvres te onderscheppen, noodzakelijkerwijs over de volgende waypoints vliegen: Threshold 07 Left, BR044 Gare Maritime van Tour & Taxis en BR009 (kercentrale van Drogenbos).

**Deze betwiste versie van de Kanaal-route in zijn CIV 5 D-versie werd nooit gestolen en ligt aan de basis van het ontslag van de Minister van Vervoer.**

### **AIP Amendement n° 6 van 9 mei 2003 effectief op 12 juni 2003, dit amendement vervangt het AIRAC Amendement n° 5:**

#### **CIV 6 Delta – 12 juni 2003 :**

*At 3.0 DME BUB (THR07L) fly to 254° MAG, At 6.0 DME BUB LT to TR 209° MAG to intercept R-055 CIV inbound to CIV.*

*Sequence of waypoints : RWTL07-BR045-BR009-CIV*

#### **CIV 7 Delta – 19 januari 2006 : MAGNETISCHE CORRECTIE**

*At 3.0 DME BUB (THR07L) fly to 253° MAG, At 6.0 DME BUB LT to TR 208° MAG to intercept R-055 CIV inbound to CIV.*

*Sequence of waypoints : RWTL07-BR045-BR009-CIV*

#### **CIV 8 Delta – 5 april 2012 : MAGNETISCHE CORRECTIE**

*At 3.0 DME BUB (THR07L) fly to 252° MAG, At 6.0 DME BUB LT to TR 207° MAG to intercept R-054 CIV inbound to CIV.*

*Sequence of waypoints : RWTL07-BR045-BR009-CIV*

Gebruik van de Kanaal-route CIV 8 D op zaterdag en zondag ter vervanging van de Chabert-route vanaf 28 juli 2012:

#### NOTAM A1537/12

From: 28 JUL 12 04:00 Till: PERM

Text: RWY 25R SID CIV 8D ALSO AVBL 0400 TO 2059 ON SAT AND SUN FOR ALL TFC

#### CIV 1 Yankee – 6 februari 2014: NIEUWE PROCEDURE MET EERSTE BOCHT OP EEN HOOGTE

At 700 ft QNH track 252. At 6.0 DME BUB LT to track 207 to intercept R-054 CIV INBD to CIV.

P-RNAV:

[A700]-BR045-BR009-CIV

#### CIV 1 Delta – 2 april 2015: CIV 1 Y en werd CIV 1 D MILIEUSTAKINGSVORDERING MAAR HANDHAVING VAN DE EERSTE BOCHT OP HOOGTE – de procedure verandert gewoonweg van indicatief zonder de beschrijving te veranderen door van Y naar D te gaan

At 700 ft QNH track 252. At 6.0 DME BUB LT to track 207 to intercept R-054 CIV INBD to CIV.

P-RNAV:

[A700]-BR045-BR009-CIV

#### Vertaling van de procedure:

**CIV 1 D** : Op 700 voet QNH track 252 volgen, op 6.0 DME BUB bocht naar links door koers 207° te volgen om de R-054 CIV richting Chièvres te onderscheppen en noodzakelijkerwijs over de volgende waypoints vliegen: BR045 (vijver van het Koninklijk paleis van Laken) en BR009 (kerncentrale van Drogenbos).

**CIV 2 D** met magnetische correctie van 3 maart 2016:

**AVBL from 2200 to 0459 (2100 to 0359).  
H24 on SAT and SUN.**

ATC climb requirements: see [§ 3.2.2](#) below.

At 700 FT QNH track 251. At 6.0 DME BUB LT to track  
**CIV** 206 to intercept R- 053 CIV INBD to CIV.  
**2D**

M617 southbound, MAX FL 170.

**P-RNAV:**

[A700]-BR045-BR009-CIV

Y50 southbound, MAX FL 190, compulsory  
for TFC DEST Paris TMA.

N872 and UN872 southbound, only for TFC  
flight planned ABV FL 195.



Between 2200 and 0459, only to be used  
by aircraft with QC ≤ 4.

## 14. Historiek van de opstijgprocedures 25R met bocht naar LINKS

### 1971 (09/04/1971)

- » GATTA : bocht naar links in de richting van het baken van GATTA (GAA) Van Sint-Agatha-Rode op een hoogte van
  - 2000 voet voor propellervliegtuigen
  - 3000 voet voor straalvliegtuigen

### 1972 (16/05/1972), nieuwe routes testen, NOTAM 11 van 18/04/1972:

- » LNO 1/LXU 1: bocht naar links op 500 voet richting het baken van GATTA, propellervliegtuigen;
- » LNO 2/LXU 2: bocht naar **RECHTS** op 700 voet en nadien op 1.700 voet naar **LINKS** om Brussel te omleiden richting het baken van GATTA, straalvliegtuigen en propellervliegtuigen;
- » LNO 3/LXU 3: bocht op 500 voet en nadien op 1.700 voet naar **RECHTS** langs de luchthaven naar het noorden, het BUB-baken van de luchthaven overvliegen in de richting van het baken van Sint-Agatha-Roden, na het Gatta-baken de R-140 richting Dik onderscheppen, speciale nachtprocedure van 22:00 tot 07:00 uur lokale tijd.

### 1972 (01/08/1972), einde van het testen van de nieuwe routes, NOTAM 17 van 20/07/1972:

- » LNO 1/LXU 1: bocht naar links op 1.700 voet in de richting van het baken van GATTA, vliegtuigen met 3 reactoren
- » LNO 2/LXU 2: bocht naar **RECHTS** op 700 voet om Brussel te omleiden richting het baken van GATTA, straalvliegtuigen met 4 reactoren
- » LNO 3/LXU 3: bocht naar **RECHTS** op 500 voet langs de luchthaven via het noorden, het BUB-baken van de luchthaven op 3.000 voet overvliegen in de richting van het baken van Sint-Agatha-Rode, na het Gatta-baken de R-140 richting Dik onderscheppen, speciale nachtprocedure van 22:00 tot 07:00 uur lokale tijd

### 14.1. KORTE BOCHT

#### Routes van de korte bocht naar links

- Indienststelling op 18 maart 2004
- Beperking tot lichte en middelgrote vliegtuigen op 6 februari 2014

Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

- Toepassing voor zware vliegtuigen op 2 april 2015

#### 2004 (18/03/2004)

- » LNO 1 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-289 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd**
- » SPI 1 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-289 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd**

#### 2007 (07/06/2007)

- » LNO 2 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd**
- » SPI 2 C: SPI 2 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd**

#### 2011 (20/10/2011)

- » LNO 2 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd**
- » SPI 2 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd**

#### 2014 (09/01/2014)

- » LNO 2 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd**
- » SPI 2 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd**

#### 2014 (06/02/2014)

- » LNO 3 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor lichte en middelgrote vliegtuigen**
- » SPI 3 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor lichte en middelgrote vliegtuigen**

Analyse van de historische, operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

### 2014 (06/03/2014)

- » LNO 3 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor lichte en middelgrote vliegtuigen**
- » SPI 3 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor lichte en middelgrote vliegtuigen**

### 2014 (29/05/2014)

- » LNO 3 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor lichte en middelgrote vliegtuigen**
- » SPI 3 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd voor lichte en middelgrote vliegtuigen**

### 2015 (02/04/2015)

- » LNO 4 C: bocht naar links op 1.700 voet en overgang naar het noorden hoger dan het baken van Huldenberg door de radiale R-288 van LNO te onderscheppen, **deze route kan alleen overdag gebruikt worden tussen 06:00 en 23:00 uur lokale tijd**
- » SPI 4 C: virage à 1700 pieds vers la gauche et passage au nord plus haut que la balise d'Huldenberg en interceptant la radiale R-288 de LNO, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales**

### 2016 ( 03/03/2016 )

- » LNO 5 C : virage à 1700 pieds vers la gauche et passage au nord plus haut que la balise d'Huldenberg en interceptant la radiale R-287 de LNO, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales**
- » SPI 5 C : virage à 1700 pieds vers la gauche et passage au nord plus haut que la balise d'Huldenberg en interceptant la radiale R-287 de LNO, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales**

**LNO** Climb straight Cross R-045 HUL at FL 60 (FL 70  
**5C** ahead. At 1 700 ft when QNH is below 977 hPa) or  
QNH LT to intercept above.  
R-287 LNO INBD to  
LNO.

**AVBL from 0500 to 2159.**

AVBL for TFC requesting a cruising or initial FL below FL 195.

To be used by single, two- and three-engine aircraft.

May be used by four-engine aircraft noise certificated according to *ICAO Annex 16 Chapter 3 / FAR Part 36 Stage 3* and those performances permit to adhere to the SID.

**SPI** Climb straight ahead. Cross R-045 HUL at FL 60 (FL 70 when QNH is below 977 hPa) or above.  
**5C** At 1 700 ft QNH LT to intercept R-287 LNO INBD, intercept R-295 SPI INBD to SPI.

**AVBL from 0500 to 2159.**

To be used by single, two- and three-engine aircraft.

May be used by four-engine aircraft noise certificated according to *ICAO Annex 16 Chapter 3 / FAR Part 36 Stage 3* and those performances permit to adhere to the SID.



## 14.2. VIRAGE CENTRAL

### Routes du Virage Gauche Central

Routes du Virage Gauche Central par la balise de GATTA puis d'HULDENBERG :

- Mise en service le 1<sup>er</sup> août 1972 pour les destinations OLNO et Luxembourg
- Mise en service le 17 janvier 1974 pour les destinations OLNO et DIEKIRCH
- Mise en service le 21 mai 1988 pour les destinations PRIMONT et DIEKIRCH
- Altitude de virage portée à 2000 pieds du 28 décembre 2000 au 12 juin 2003
- Mise en service le 18 mars 2004 pour les destinations SOPOK, PITES et ROUSY

Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

- Procédure supprimée dans les AIP du 6 février 2014 au 2 avril 2015
- Procédure republiée depuis le 2 avril 2015
- Altitudes de virages successives :
  - Vers la droite : 500 pieds, 700 pieds avec contournement
  - Vers la gauche : 500, 1700, 2000, 3000 pieds et 4000 pieds

#### **1971 ( 09-04-1971 )**

- » GATTA : virage à gauche en direction de la balise de GATTA ( GAA ) de Sint-Agatha-Rode à l'altitude de
  - 2000 pieds pour les avions à hélices
  - 3000 pieds pour les avions à réacteurs

#### **1972 ( 16-05-1972 ), essai de nouvelles procédures, NOTAM 12 du 18-04-1972**

- » GATTA : virage à gauche en direction de la balise de GATTA ( GAA ) de Sint-Agatha-Rode à l'altitude de
  - 500 pieds pour les avions à hélices

#### **1972 ( 01-08-1972 ), fin des essais de nouvelles routes, NOTAM 17 du 20-07-1972**

- » LNO 1/LXU 1 : virage à gauche à 1700 pieds en direction de la balise GATTA, avions à 3 réacteurs

#### **1974 ( 17.01.1974 )**

- » LNO 1 : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise de Sint-Agatha-Rode, après la balise Gatta directement vers LNO
- » DIK 1 : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise de Sint-Agatha-Rode, après la balise Gatta intercepter la R-140 vers DIK

#### **1978 ( 28.12.1978 )**

- » LNO 1 : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise de Sint-Agatha-Rode, après la balise Gatta intercepter la radiale R-290 vers SPI
- » DIK 1 : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise de Sint-Agatha-Rode, après la balise Gatta intercepter la radiale R-320 vers DIK

#### **1980 ( 27.11.1980 )**

- » LNO 1 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise de Sint-Agatha-Rode, après la balise GAA intercepter la radiale R-290 vers LNO
- » DIK 1 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise de Sint-Agatha-Rode, après la balise GAA intercepter la radiale R-320 vers DIK

### 1998 ( 21.05.1988)

- » SPI 1 A : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-292 SPI vers SPI, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**
- » DIK 2 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL puis à Huldenberg directement vers Diekirch, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**



### 2000 ( 24.02.2000 )

- » SPI 1 A : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-292 SPI vers SPI, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**
- » NTM 1 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-113 SPI vers HUL, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**
- » BULTO 1 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-113 SPI vers HUL, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**

### 2000 ( 30.11.2000 )

- » SPI 1 A : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-292 SPI vers SPI, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**

- » LNO 1 G : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-290 LNO vers LNO, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**
- » NTM 1 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-113 SPI vers HUL, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**
- » BULTO 1 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-113 SPI vers HUL, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**

#### 2000 ( 28.12.2000 )

- » SPI 2 A : virage à 2000 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-292 SPI vers SPI, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**
- » LNO 2 G : virage à 2000 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-290 LNO vers LNO, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**
- » ETENO 1 M : virage à 2000 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-113 LNO vers HUL, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**
- » BULTO 2 C : virage à 2000 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-113 HUL vers HUL, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**

#### 2001 ( 19.04.2001 )

- » SPI 2 A : virage à 2000 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-292 SPI vers SPI, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**
- » LNO 3 G : virage à 2000 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg directement vers la balise LNO, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**
- » ETENO 1 M : virage à 2000 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-113 LNO vers HUL, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**
- » BULTO 2 C : virage à 2000 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-113 HUL vers HUL, **cette route ne peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**

#### 2002 ( 31-10-2002 )

- » SPI 2 A : virage à 2000 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-292 SPI vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**

- » LNO 3 G : virage à 2000 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-285 de LNO vers LNO, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » ETENO 1 M : Virage à 2000 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg suivre la R-113 HUL vers BULUX, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » BULTO 2 C : Virage à 2000 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg suivre la R-113 HUL vers BULUX, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**

#### **2003 ( 12.06.2003 )**

- » SPI 3 A : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-292 SPI vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » LNO 4 G : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-285 de LNO vers LNO, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » ETENO 2 M : Virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg suivre la R-113 HUL vers BULUX, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » BULTO 3 C : Virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg suivre la R-113 HUL vers BULUX, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**

#### **2004 ( 22/01/2004 )**

- » SPI 3 A : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-292 SPI vers SPI, **cette route peut être utilisée la nuit de 23 à 01 heures locales.**
- » LNO 4 G : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la radiale R-285 de LNO vers LNO, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » SOPOK 2 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-289 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » PITES 1 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-289 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » ROUSY 1 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-289 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**

#### **2004 ( 18-03-2004 )**



- » SOPOK 2 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-289 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » PITES 1 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-289 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » ROUSY 1 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-289 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**

#### 2007 ( 07.06.2007 )

- » SOPOK 3 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-288 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » PITES 3 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-288 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » ROUSY 3 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-288 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**

#### 2011 ( 20/10/2011 )

- » SOPOK 3 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-288 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » PITES 3 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-288 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » ROUSY 3 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-288 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**

#### 2014 ( 09/01/2014 )

- » SOPOK 3 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-288 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » PITES 3 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-288 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**
- » ROUSY 3 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-288 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales.**

#### 2014 ( 06/02/2014 ), néant, procédure supprimée des AIP

Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

2014 ( 06/03/2014 ), néant, procédure supprimée des AIP

2014 ( 29/05/2014 ), néant, procédure supprimée des AIP

2015 ( 02/04/2015 )

- » SOPOK 7 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-288 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales** en 25R mais H24 en 25L
- » PITES 6 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-288 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales** en 25R mais H24 en 25L
- » ROUSY 6 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-288 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales** en 25R mais H24 en 25L

2016 ( 03/03/2016 )

- » SOPOK 8 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-287 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales** en 25R mais H24 en 25L
- » PITES 7 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-287 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales** en 25R mais H24 en 25L
- » ROUSY 7 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en direction de la balise HUL, à Huldenberg intercepter la R-287 vers SPI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales** en 25R mais H24 en 25L



Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

## 14.3. VIRAGE LONG

### Routes du Virage Gauche Long :

#### De 1958 à 2014 ( 09/01/2014 ), néant

#### 2014 ( 06/02/2014 )

- » SOPOK 4 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en interceptant la R-158 NIK puis la R-123 AFI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales**
- » PITES 4 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en interceptant la R-158 NIK puis la R-123 AFI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales**
- » ROUSY 4 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en interceptant la R-158 NIK puis la R-123 AFI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales**

#### 2014 ( 06/03/2014 )

- » SOPOK 5 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en interceptant la R-158 NIK puis la R-123 AFI via PABLI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales**
- » PITES 4 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en interceptant la R-158 NIK puis la R-123 AFI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales**
- » ROUSY 4 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en interceptant la R-158 NIK puis la R-123 AFI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales**

#### 2014 ( 29/05/2014 )

- » SOPOK 6 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en suivant le Track 205 pour intercepter la R-158 NIK puis la R-123 AFI via PABLI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales**
- » PITES 5 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en suivant le Track 205 pour intercepter la R-158 NIK puis la R-123 AFI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales**
- » ROUSY 5 C : virage à 1700 pieds vers la gauche en suivant le Track 205 pour intercepter la R-158 NIK puis la R-123 AFI, **cette route ne peut être utilisée que de jour de 06 à 23 heures locales**

#### 2015 ( 02/04/2015 ), néant

### CONCLUSIONS SUR L'EXISTENCE DES VIRAGES GAUCHE 25R :

Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

- **COURT** vers les balises LNO et SPI, à 1700 pieds avec taux de montée minimal de 7%, créé le **18 mars 2004** dans le cadre du Plan Anciaux
- **CENTRAL** vers les balises SOPOK, PITES, ROUSY et RITAX avec concentration de tous les passages par la Balise d’Huldenberg avec détour même si la destination finale se trouve dans une autre orientation géographique, avec taux de montée minimal de 7%, créé dans la configuration actuelle le **22 janvier 2004** dans le cadre du Plan Anciaux, supprimé le **5 février 2014 et remis en service le 2 avril 2015**
- **LONG** vers les balises SOPOK, PITES, ROUSY et RITAX à 1700 pieds avec taux de montée minimal de 7%, sans passage par HUL, créé le **6 février 2014** dans le cadre de la sixième phase d’exécution des accords gouvernementaux 2008/2010 et supprimé à dater du **2 avril 2015**



## 15. Historique des procédures décollage 25R avec virage vers la DROITE

### 1971 ( 09/04/1971 )

MACKEL-NICKY-WOENSRECHT : virage à droite en direction de la balise à l'altitude de :

- 2000 pieds pour les avions à hélices
- 3000 pieds pour les avions à réacteurs

### 1972 ( 20/07/1972 )

- » WULPEN Departure to be used by all aircraft : virage à 500 pieds vers la droite en direction de WUL VOR
- » COSTA Departure to be used by all aircraft : virage à 500 pieds vers la droite en direction de NIK VOR puis COA VOR
- » WOENSRECHT Departure to be used by all aircraft : virage à 500 pieds vers la droite en direction de NIK VOR puis WDT NDB
- » KLEINE BROGEL Departure to be used by all aircraft : virage à 500 pieds vers la droite en direction de NIK puis vers ONT NDB

### 1974 ( 17/01/1974 )

- » KOKSY Departure to be used by all aircraft : virage à 500 pieds vers la droite en direction de KOKSY VORTAC
- » COSTA Departure to be used by all aircraft : virage à 500 pieds vers la droite en direction de NIK VOR puis COA VOR/NDB
- » RIVER/STAD Departure to be used by all aircraft : virage à 500 pieds vers la droite en direction de NIK VOR
- » KLEINE BROGEL Departure to be used by all aircraft : virage à 500 pieds vers la droite en direction de NIK puis vers ONT NDB

### 1978 ( 28/12/1978 )

- » KOKSY Departure to be used by all aircraft : virage à 500 pieds vers la droite en direction de KOKSY VORTAC
- » COSTA Departure to be used by all aircraft : virage à 500 pieds vers la droite en direction de NIK VOR puis COA VOR/NDB
- » RIVER/STAD Departure to be used by all aircraft : virage à 500 pieds vers la droite en direction de NIK VOR
- » KLEINE BROGEL Departure to be used by all aircraft : virage à 500 pieds vers la droite en direction de NIK puis vers ONT NDB

### 1980 ( 27/11/1980 ) :

- » KOKSY 1 C : virage à 500 pieds vers la droite en direction de KOKSY VORTAC

Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

- » COSTA 1 C : virage à 500 pieds vers la droite en direction de NIK VOR puis COA VOR/NDB
- » RIVER/STAD 1 C : virage à 500 pieds vers la droite en direction de NIK VOR
- » KLEINE BROGEL 1 C : virage à 500 pieds vers la droite en direction de NIK puis vers ONT NDB

**2003 ( 04/09/2003 ) :**

**DENUT** As soon as practicable after leaving 700 ft QNH RT HDG 293° to  
**1C** intercept R-282 BUB. Cross 7 DME BUB arc at or above 1 700 ft  
 QNH. RT to intercept R-167 NIK. From NIK proceed direct to  
**DENUT** DENUT.

- AVBL only for TFC DEST  
EGKK, EGHH and EGHI
- Conditional SID CLSD when  
EBD 07 and/or EBD 09 ACT
- ALTN SID: COA 4C

*ONE*

*CHARLIE*

**COA 4C** As soon as practicable after leaving 700 ft QNH RT HDG 293° to B 29 westbound  
 intercept R-282 BUB. Cross 7 DME BUB arc at or above 1 700 ft  
**COSTA** QNH. RT to intercept R-167 NIK. From NIK proceed direct to COA.

*FOUR*

*CHARLIE*

**TULIP** As soon as practicable after leaving 700 ft QNH RT HDG 293° to For flights via AWY L 745 intending  
**2A** intercept R-282 BUB. Cross 7 DME BUB arc at or above 1 700 ft to leave Amsterdam FIR via RAVLO,  
 QNH. RT to intercept R-167 NIK. From NIK proceed direct to COA, MIMVA or GODOS.  
**TULIP** TULIP next (52°22'04"N - 003°51'26"E or R-020 COA / 64 NM).

*TWO*

*ALPHA*

**HELEN** As soon as practicable after leaving 700 ft QNH RT to NIK. Cross R-  
**1C** 282 BUB at or above 1 700 ft QNH - at 6 DME BUB range MAX. only.  
 After NIK proceed direct to HELEN, HSD next.

*HELEN*

*ONE*

*CHARLIE*

**TOLEN** As soon as practicable after leaving 700 ft QNH RT to NIK. Cross R-  
**1C** 282 BUB at or above 1 700 ft QNH - at 6 DME BUB range MAX.  
 After NIK proceed direct to TOLEN.

- A 24 northbound
- Not to be used by ACFT  
with DEST EHAM

*TOLEN*

*ONE*

*CHARLIE*

## 2004 ( 18.03.2004 ) Réorganisation des procédures dans le Nord – Plan ANCIAUX

**DENUT** At 700 ft QNH RT to Cross R-282 BUB at (U)L610 westbound.

**2C** intercept R-310 HUL to or above 1 700 ft

DENUT.

QNH.

For TFC overflying London TMA with requested FL above FL 245.

*DENUT*

*TWO*

For TFC DEST EGKK, EGHH and EGHI.

*CHARLIE*

**HELEN** At 700 ft QNH RT to Cross R-282 BUB at For TFC INBD London TMA except DEST EGKK, EGHH

**2C** intercept R-317 HUL to or above 1 700 ft and EGHI: route connection HELEN - COA.

HELEN.

QNH.

For TFC overflying London TMA with requested FL below FL 245: route connection HELEN - COA.

*HELEN*

*TWO*

For TFC via L745 intending to leave Amsterdam FIR via RAVLO, MIMVA or GODOS: route connection HELEN - COA - TULIP.

*CHARLIE*

For TFC DEST EHAM: route connection HELEN - HSD.

**NIK 1C** At 700 ft QNH RT direct to Cross R-282 BUB at **Only AVBL from 0500 to 2159 for DEP RWY 25R and NIK.** or above 1 700 ft **H24 for DEP RWY 25L.**

*NICKY*

QNH.

A24 northbound.

*ONE*

Not to be used by TFC DEST EHAM.

*CHARLIE*



Analyse van de historische , operationele en juridische situatie van de vluchtprocedures – Ref: 7161-P

## 2006 ( 19/01/2006 ) : correction magnétique

**DENUT** At 700 ft QNH RT to Cross R-281 BUB at (U)L610 westbound.

**3C** intercept R-309 HUL to or above 1 700 ft  
DENUT. QNH.

*DENUT*

For TFC overflying London TMA with requested FL above FL 245.

*THREE*

For TFC DEST EGKK, EGHH and EGHI.

*CHARLIE*

**HELEN** At 700 ft QNH RT to Cross R-281 BUB at For TFC INBD London TMA except DEST EGKK, EGHH

**3C** intercept R-316 HUL to or above 1 700 ft and EGHI: route connection HELEN - COA.  
HELEN. QNH.

*HELEN*

For TFC overflying London TMA with requested FL below FL 245: route connection HELEN - COA.

*THREE*

For TFC via L745 intending to leave Amsterdam FIR via RAVLO, MIMVA or GODOS: route connection HELEN - COA - TULIP.

*CHARLIE*

For TFC DEST EHAM: route connection HELEN - HSD.

**NIK 2C** At 700 ft QNH RT direct to Cross R-281 BUB at **Only AVBL from 0500 to 2159 for DEP RWY 25R and H24 for DEP RWY 25L.**  
NIK. or above 1 700 ft

*NICKY*

QNH.

A24 northbound.

*TWO*

Not to be used by TFC DEST EHAM.

*CHARLIE*

## 2012 ( 05/04/2012 ) : correction magnétique

**DENUT** At 700 ft QNH RT to Cross R-281 BUB at (U)L610 westbound.

**4C** intercept R-308 HUL to or above 1 700 ft  
DENUT. QNH.

**HELEN** At 700 ft QNH RT to Cross R-281 BUB at For TFC INBD London TMA except DEST EGKK, EGHH and **4C** intercept R-315 HUL to or above 1 700 ft EGHI: route connection HELEN - COA.  
HELEN. QNH.

*HELEN*

QNH.

For TFC overflying London TMA with requested FL above FL 245.

For TFC DEST EGKK, EGHH and EGHI.

For TFC overflying London TMA with requested FL below FL 245: route connection HELEN - COA.

For TFC via L745 intending to leave Amsterdam FIR via RAVLO, MIMVA or GODOS: route connection HELEN - COA - TULIP.

For TFC DEST EHAM: route connection HELEN - HSD.



**NIK 2C** At 700 ft QNH RT direct to Cross R-281 BUB at **Only AVBL from 0500 to 2159 for DEP RWY 25R and NIK.**  
or above 1 700 ft **H24 for DEP RWY 25L.**  
QNH.

M624 northbound.

Not to be used by TFC DEST EHAM.

### 2014 ( 09/01/2014 ) : Eclatement des procédures dans le Nord :

**DENUT** At 700 ft QNH RT on track 298° to Cross R-281 BUB (U)L610 westbound.

**5C** intercept R-279 BUB. RT to intercept at or above 1 700

R-308 HUL to DENUT. ft QNH.

For TFC overflying London TMA with requested FL above FL 245.

For TFC DEST EGKK, EGHH and EGHI.

**HELEN** At 700 ft QNH RT on track 306° to Cross R-281 BUB For TFC INBD London TMA except DEST EGKK,

**5C** intercept R-315 HUL to HELEN. at or above 1 700 EGHH and EGHI: route connection HELEN - COA.

ft QNH.

For TFC overflying London TMA with requested FL below FL 245: route connection HELEN - COA.

For TFC via L745 intending to leave Amsterdam FIR via RAVLO, MIMVA or GODOS: route connection HELEN - COA - TULIP.

For TFC DEST EHAM: route connection HELEN - HSD.

**NIK 2C** At 700 ft QNH RT direct to NIK.

Cross R-281 BUB M624 northbound.

at or above 1 700

ft QNH.

Not to be used by TFC DEST EHAM.

### 2016 ( 03/03/2016 ) : correction magnétique

**DENUT** At 700 FT QNH RT on track 297° Cross R-280 BUB For TFC overflying London TMA with  
**6C** to intercept R-278 BUB. RT to at or above requested flight level above FL 245.  
intercept R-308 HUL to DENUT. 1 700 FT QNH.

For TFC DEST EGKK, EGHH and EGHI.

For TFC INBD London TMA except DEST EGKK, EGHH and EGHI: route connection HELEN - COA.

**HELEN** At 700 FT QNH RT on track 305° Cross R-280 BUB For TFC overflying London TMA with  
**6C** to intercept R-315 HUL to at or above requested flight level below FL 245: route  
HELEN. 1 700 FT QNH. connection HELEN - COA.

For TFC via L745 intending to leave Amsterdam FIR via RAVLO, MIMVA or

GODOS: route connection HELEN - COA - TULIP.

For TFC DEST EHAM: route connection HELEN - HSD.

Cross R-280 BUB  
at or above M624 northbound.  
1 700 FT QNH.

**NIK 3C** At 700 FT QNH RT direct to NIK.

Not to be used by TFC DEST EHAM.



## 16. Historique des procédures décollage 25R DENUT survolant Bruxelles

Dans le cadre de la réorganisation des procédures de décollage du 18 mars 2004 dans le cadre du Plan de Dispersion dit aussi « Plan Anciaux », la procédure de décollage 25R vers la balise DENUT a été changée avec un virage large vers la droite en survolant successivement Haren, Evere, Laeken et Neder-Over-Hembeek vers Grimbergen et Merchtem.

Du **18 mars 2004** au **8 janvier 2014**, la procédure **DENUT** a survolé le **NORD** de **BRUXELLES**.

La procédure DENUT a été adaptée dès le 9 janvier 2014 pour être rabattue sur les limites de la Région de Bruxelles-Capitale, trajectoire du Ring autoroutier R-0.

**2003 ( 04/09/2003 )**

**DENUT 1C** As soon as practicable after leaving 700 ft QNH RT HDG 293° to intercept R-282 BUB. Cross 7 DME BUB arc at or above 1 700 ft QNH. RT to intercept R-167 NIK. From NIK proceed direct to DENUT.

**2004 ( 18.03.2004 ) : Réorganisation des procédures dans le Nord – Plan ANCIAUX**

**DENUT 2 C** : At 700 ft QNH RT to intercept R-210 HUL to DENUT

**2006 ( 19/01/2006 ) : correction magnétique**

**DENUT 3 C** : At 700 ft QNH RT to intercept R-309 HUL to DENUT

**2012 ( 05.04.2012 ) : correction magnétique**

**DENUT 4 C** : At 700 ft QNH RT to intercept R-308 HUL to DENUT

**2014 ( 09/01/2014 ) : Eclatement des procédures dans le Nord**

**DENUT 5 C** : At 700 ft QNH RT on track 298° to intercept R-279 BUB. RT to intercept R-308 HUL to DENUT



**Philippe TOUWAIDE**

Licencié en Droit Aérien et en Droit Maritime  
Ancien Commissaire du Gouvernement  
Directeur du Service de Médiation du Gouvernement Fédéral  
pour l'Aéroport de Bruxelles-National  
Médiateur Aérien du Gouvernement Fédéral - S.P.F. Mobilité et Transports





**Service de Médiation du Gouvernement Fédéral pour l'Aéroport de Bruxelles-National**  
c/o skeyes Site de Steenokkerzeel Local S.1.3.08  
Chaussée de Tervueren, 303 à Steenokkerzeel

**EDITEUR RESPONSABLE**

Philippe TOUWAIDE

Directeur du Service de Médiation pour l'Aéroport de Bruxelles-National