



CIRCULAIRE GDF-02-P

Datum: 13/07/2012

Date : 13/07/2012

Uitgave: 1

Edition : 1

Betreft:

Deze circulaire heeft tot doel de technische installatie- en uitbatingsvoorraarden te bepalen waaraan de nationale permanente burgerlijke helihavens, waarvoor geen luchtverkeersleidingsdienst wordt verzekerd en die uitsluitend gebruikt worden in zichtweersomstandigheden, moeten voldoen, onverminderd de bepalingen die aangepast zijn aan elke helihaven.

Referenties:

- Art. 30, 43, 50 en 52 van het K.B. van 15 maart 1954 tot regeling van de luchtvaart;
- Bijlage 14, deel I – aerodromes en deel II – heliports, bij het Verdrag van Chicago inzake de internationale burgerluchtvaart, laatste uitgave;
- ICAO, Heliport Manual, Doc 9261-AN/903, uitgave 3, 1995;
- Art. 7 van het K.B. van 14 februari 2001 tot vaststelling van de vergoedingen waaraan het gebruik van openbare diensten betreffende de luchtvaart is onderworpen;
- JAR-OPS-3 (Commercieel luchtvervoer per helikopter), laatste uitgave;
- CIR GDF-02-T (nationale tijdelijke burgerlijke helihavens), laatste uitgave;
- CIR GDF-03 (bebakening van hindernissen), laatste uitgave;
- CIR ACCID-01 (procedure te volgen in geval van luchtvaartongeval of incident), laatste uitgave.

De 1^{ste} uitgave (en zijn bijlagen) bevat 41 bladzijden gedagtekend 13/07/2012

La présente circulaire a pour objet de fixer les conditions techniques d'établissement et d'exploitation auxquelles doivent satisfaire les heliports civils nationaux permanents pour lesquels aucun service de contrôle aérien n'est assuré et qui sont utilisés uniquement dans les conditions météorologiques permettant le vol à vue, sans préjudice des dispositions appropriées à chaque heliport.

Références:

- Art. 30, 43, 50 et 52 de l'A.R. du 15 mars 1954 réglementant la navigation aérienne;
- Annexe 14, volume I – aérodromes et volume II – heliports, de la convention de Chicago relative à l'aviation civile internationale, dernière édition ;
- OACI, Heliport Manual, Doc 9261-AN/903, édition 3, 1995 ;
- Art. 7 de l'A.R. du 14 février 2001 fixant les redevances auxquelles est soumise l'utilisation de services publics intéressant la navigation aérienne ;
- JAR-OPS-3 (Transport aérien commercial par hélicoptère), dernière édition;
- CIR GDF-02-T (heliports civils nationaux temporaires), dernière édition ;
- CIR GDF-03 (balisage des obstacles), dernière édition ;
- CIR ACCID-01 (procédure à suivre en cas d'accident ou d'incident d'aviation), dernière édition.

La 1^{ère} édition (et ses annexes) comprend 41 pages datées 13/07/2012

De Directeur-général
Frank Durinckx

Le Directeur général

Frank Durinckx

DEEL I : ALGEMEENHEDEN

1. Toepassingsgebied

Deze circulaire is van toepassing op **nationale** permanente burgerlijke helihavens, uitsluitend gebruikt in zichtweersomstandigheden.

De technische voorwaarden voor de aanleg en de uitbating van **internationale** burgerlijke helihavens staan beschreven in Bijlage 14, volume II, bij het Verdrag van Chicago inzake de internationale burgerluchtvaart.

2. Definities

Voor de toepassing van deze circulaire wordt verstaan onder:

Vliegveld

Een bepaald gebied op het land of op het water (eventueel gebouwen, installaties en materieel omvattend) dat bestemd is om, geheel of gedeeltelijk, te worden gebruikt voor de aankomst, het vertrek en de verplaatsingen op de grond van luchtvaartuigen (De definitie "vliegveld" komt overeen met wat in sommige documenten "luchtvaartterrein" wordt genoemd.).

Helihaven

Luchtvaartterrein dat bestemd is om enkel door helikopters te worden gebruikt.

Internationale helihaven

Helihaven die gelegen is in het Koninkrijk België en door haar aangeduid is als een helihaven voor aankomst en vertrek van internationaal luchtverkeer, waar de douaneformaliteiten, persoonscontrole, volksgezondheid, veterinaire controle, ongediertebestrijding en andere analoge formaliteiten volbracht worden.

Verhoogde helihaven (Elevated Heliport)

Een helihaven gelegen op een gebouw of op een verhoogde constructie op de grond.

Heliplatform (Helideck)

Een helihaven gelegen op een drijvende of een vaste structuur op het water.

Helihaven op grondniveau (Surface level heliport)

Een helihaven gelegen op de grond of op het water.

PARTIE I : GÉNÉRALITÉS

1. Champ d'application

Cette circulaire s'applique aux héliports civils **nationaux** permanents utilisés uniquement dans les conditions météorologiques de vol à vue.

Les conditions techniques de conception et d'exploitation des héliports civils **internationaux** sont celles de l'Annexe 14, volume II, à la Convention de Chicago relative à l'aviation civile internationale.

2. Définitions

Pour l'application de la présente circulaire, on entend par :

Aérodrome

Surface définie sur terre ou sur l'eau (comportant éventuellement bâtiments, installations et matériel) destinée à être utilisée, en totalité ou en partie, pour l'arrivée, le départ et les évolutions des aéronefs à la surface.

Héliport (Hélistation)

Aérodrome destiné à être utilisé uniquement par des hélicoptères.

Héliport international

Héliport que l'Etat Belge, dans le territoire duquel il est situé, a désigné comme héliport d'entrée et de sortie destiné au trafic aérien international et où s'accomplissent les formalités de douane, de contrôle des personnes, de santé publique, de contrôle vétérinaire et phytosanitaire et autres formalités analogues.

Hélistation (ou héliport) en terrasse (Elevated Heliport)

Hélistation ou héliport situé(e) sur un bâtiment ou sur une construction érigée au sol.

Héliplateforme (Helideck)

Hélistation ou héliport situé(e) sur une structure, flottante ou fixe, sur l'eau.

Hélistation (ou héliport) en surface (Surface level heliport)

Hélistation ou héliport situé(e) sur le sol ou sur l'eau.

Helihaven op een schip (shipboard heliport)

Helihaven gelegen op een schip.

Helihaven van klasse 1

Helihaven die toegankelijk is voor elke persoon in het algemeen en waarvan het gebruik, volgens de regels uitgevaardigd door de helihavenuitbater, normaliter geen voorafgaande toelating van zijn kant noodzakelijk maakt.

Helihaven van klasse 2

Helihaven die bestemd is om uitsluitend gebruikt te worden door de helihavenuitbater en personen die hij uitdrukkelijk, occasioneel of permanent, gemachtigd heeft (heliclubs, helischool, enz...).

Helihaven van klasse 3

Helihaven die bestemd is om uitsluitend gebruikt te worden door één fysieke persoon.

Permanente helihaven

Helihaven erkend door het DGLV voor een langere duur dan een tijdelijke helihaven (gewoonlijk voor een onbepaalde duur).

Tijdelijke helihaven

Helihaven erkend door het DGLV voor een duur van maximaal 31 opeenvolgende dagen.

Tijdelijke helihaven voor luchtdopen

Tijdelijke helihaven erkend door het DGLV om er met helikopters te landen en op te stijgen voor het uitvoeren van luchtdopen.

Prestatieklasse van de vluchten

Prestatieklasse 1

Vluchten in prestatieklaas 1 zijn deze waarvan het prestatieniveau dermate is dat, in het geval van een faling van de kritische krachtbron, de helikopter in staat is om te landen binnen de beschikbaar onderbroken opstijgingsafstand, of om de vlucht voort te zetten naar een geschikte landingsplaats, afhankelijk van wanneer de faling optreedt.

Prestatieklasse 2

Vluchten in prestatieklaas 2 zijn deze waarvan het prestatieniveau dermate is dat, in het geval van een faling van de kritische krachtbron, de helikopter nog de nodige prestaties kan leveren om de vlucht veilig voort te zetten, behalve wanneer de faling optreedt gedurende het begin

Hélistation (ou héliport) sur navire (shipboard heliport)

Hélistation ou héliport situé(e) sur un navire.

Héliport de classe 1

Héliport accessible à toute personne en général et dont l'utilisation, selon les règles édictées par l'exploitant de l'héliport, ne nécessite normalement pas d'autorisation préalable de sa part.

Héliport de classe 2

Héliport destiné à l'usage exclusif de l'exploitant de l'héliport et des personnes qu'il a expressément autorisées à titre occasionnel ou permanent (clubs d'hélicoptères, écoles d'hélicoptères, etc...).

Héliport de classe 3

Héliport destiné à être utilisé uniquement par une seule personne physique.

Héliport permanent

Héliport agréé par la DGTA pour une durée plus longue que pour un héliport temporaire (habituellement pour une durée indéterminée).

Héliport temporaire

Héliport agréé par la DGTA pour une durée maximale de 31 jours consécutifs.

Héliport temporaire pour des baptêmes de l'air

Héliport temporaire agréé par la DGTA en vue d'y autoriser l'atterrissement et le décollage d'hélicoptères pour effectuer des baptêmes de l'air.

Classe de performance des vols

Classe de performance 1

Les vols en classe de performance 1 sont ceux ayant une performance telle que dans l'éventualité d'une défectuosité de l'unité de puissance critique, l'hélicoptère est capable d'effectuer un atterrissage dans la distance disponible pour un décollage interrompu ou de continuer le vol en toute sécurité vers une zone d'atterrissement appropriée, selon le moment où la défectuosité se produit.

Classe de performance 2

Les vols en classe de performance 2 sont ceux ayant une performance telle que dans l'éventualité d'une défectuosité de son unité de puissance critique, l'hélicoptère dispose de la performance pour continuer le vol en toute sécurité sauf lorsque la défectuosité se produit tôt

van het opstijgmanoeuvre of op het einde van het landingsmanoeuvre, waarbij een gedwongen landing noodzakelijk zou kunnen zijn.

Prestatieklasse 3

Vluchten in prestatieklasse 3 zijn deze waarvan het prestatieniveau dermate is dat, in het geval van een faling van de kritische krachbron gedurende gelijk welk moment van de vlucht, een helikopter met meerdere motoren gedwongen zou kunnen worden om te landen, en een helikopter met één motor een gedwongen landing zal moeten uitvoeren.

Toegangsweg

Weg die een helikopter, die vliegt in prestatieklasse 2 of 3, verplicht is te volgen om een helihaven, gelegen binnen een stad of een bebouwd gedeelte van een gemeente, te bereiken of zich ervan te verwijderen en die toelaat om te landen zonder gevaar voor personen en goederen op de grond.

Eindnaderings- en opstijgareaal (FATO : Final Approach and Take-Off area)

Een welbepaald gebied waar de eindnaderingsprocedure tot het hoveren of het landen uitgevoerd wordt en van waar de opstijgprocedure begint.

Landings- en startareaal (TLOF : Touchdown and Lift-OFF area)

Een welbepaald gebied waar de helikopter zich neerzet of vanwaar hij vertrekt.

Luchttaxiweg (Air Taxiway)

Een gedefinieerde route op de grond bestemd voor de horizontale verplaatsing van helikopters met grondeffect.

Grondtaxiweg (Ground taxiway)

Een taxiweg op de grond voor het uitvoeren van bewegingen op de grond door helikopters voorzien van wielen.

Taxiroute

Welbepaald traject voor bewegingen van helikopters van een plaats van de helihaven naar een andere. Een taxiroute bevat een centraal gelegen lucht- of grondtaxiweg.

Veiligheidsgebied (Safety area)

Een welbepaald gebied op de helihaven rond het eindnaderings- en opstijgareaal, dat vrij is van

durant la manoeuvre de décollage ou tard dans la manoeuvre d'atterrissement, dans quels cas un atterrissage forcé pourrait être requis.

Classe de performance 3

Les vols en classe de performance 3 sont ceux ayant une performance telle que dans l'éventualité d'une défectuosité de son unité de puissance critique à quelque moment que ce soit durant le vol, un hélicoptère multi-moteurs pourrait devoir effectuer un atterrissage forcé, il devra effectuer un atterrissage forcé s'il est mono-moteur.

Itinéraire d'accès

Cheminement qu'un hélicoptère qui vole en classe de performance 2 ou 3 doit obligatoirement emprunter pour atteindre ou pour s'éloigner d'un héliport situé dans une ville ou une partie agglomérée d'une ville ou commune et qui permette de faire un atterrissage sans danger pour les personnes et les biens à la surface.

Aire d'approche finale et de décollage (FATO : Final Approach and Take-Off area)

Aire définie au-dessus de laquelle se déroule la phase finale de la manœuvre d'approche jusqu'au vol stationnaire ou jusqu'à l'atterrissement et à partir de laquelle commence la manœuvre de décollage.

Aire de prise de contact et d'envol (TLOF : Touchdown and Lift-OFF area)

Aire sur laquelle un hélicoptère peut effectuer une prise de contact ou prendre son envol.

Voie de circulation en translation dans l'effet de sol (Air Taxiway)

Cheminement défini à la surface pour les déplacements des hélicoptères en translation dans l'effet de sol.

Voie de circulation au sol (Ground Taxiway)

Voie de circulation au sol prévue pour les déplacements au sol des hélicoptères à train d'atterrissement doté de roues.

Itinéraires de circulation

Trajectoire définie établie pour la circulation des hélicoptères entre des parties d'une hélistation. Un itinéraire de circulation comprend une voie de circulation au sol ou une voie de circulation en translation dans l'effet de sol centrée sur l'itinéraire.

Aire de sécurité (Safety area)

Sur une hélistation, aire définie entourant l'aire d'approche finale et de décollage, dégagée des

hindernissen met uitzondering van deze die noodzakelijk zijn voor navigatie doeleinden en hoofdzakelijk bestemd is om risico's op schade te beperken in geval een helikopter uitzonderlijk zou landen buiten een eindnaderings- en opstijgareaal.

Luchtvaartuigstation

Mobiel station van de mobiele luchtvaartdienst, geïnstalleerd aan boord van een luchtvaartuig.

Basisstation

Luchtvaartstation op de grond, bestendig opgesteld op één plaats, dat op de helihaven slechts gebruikt wordt voor de uitwisseling van boodschappen die betrekking hebben op luchtvaartinformatie, met uitsluiting van elke boodschap die enig verband heeft met de controle van het luchtverkeer.

Bijlage 14

Bijlage 14 bij het verdrag van Chicago betreffende de Internationale Burgerluchtvaart.

AOC (air operator's certificate)

Bewijs van luchtvaartexploitant.

HAPI

Helicopter Approach Path Indicator.

Zichtweersomstandigheden

Weersomstandigheden uitgedrukt in functie van zicht, afstand ten opzichte van de wolken en wolkenbasis, die moeten gelijk zijn aan, of beter dan de voorgeschreven minima.

VFR

De gebruikte afkorting om de zichtvliegvoorschriften aan te duiden.

VMC

De gebruikte afkorting voor het aanduiden van de zichtweersomstandigheden.

Thuisbasis van de helikopter

Vliegveld waarop de helikopter geregistreerd is.

Directeur-generaal

De Directeur-generaal van het Directoraat-generaal Luchtvaart.

DGLV

Afkorting voor Directoraat-generaal Luchtvaart.

Referentiepunt (ARP)

Uniek referentiepunt vastgesteld voor elke

obstacles autres que ceux qui sont nécessaires à la navigation aérienne et destinée à réduire les risques de dommages matériels au cas où un hélicoptère atterriraient accidentellement en dehors de l'aire d'approche finale et de décollage.

Station d'aéronef

Station mobile du service mobile aéronautique installée à bord d'un aéronef.

Station de base

Station aéronautique au sol, installée en permanence à un endroit, qui est utilisée sur l'héliport uniquement pour l'échange de messages relatifs à l'information aéronautique, à l'exclusion de tout message ayant un rapport quelconque avec le contrôle de la circulation aérienne.

Annexe 14

Annexe 14 à la Convention de Chicago relative à l'Aviation Civile Internationale.

AOC (air operator's certificate)

Certificat de transporteur aérien.

HAPI

Helicopter Approach Path Indicator.

Conditions météorologiques de vol à vue

Conditions météorologiques, exprimées en fonction de la visibilité, de la distance par rapport aux nuages et du plafond nuageux, qui doivent être égales ou supérieures aux minima spécifiés.

VFR

Abréviation utilisée pour désigner les règles de vol à vue.

VMC

Abréviation utilisée pour désigner les conditions météorologiques de vol à vue.

Base de l'hélicoptère

Aérodrome sur lequel l'hélicoptère est enregistré.

Directeur général

Le Directeur général de la Direction générale Transport Aérien.

DGTA

Abréviation pour Direction générale Transport Aérien

Point de référence (ARP)

Point de référence unique établi pour tout

helihaven. Afkorting voor Aerodrome Reference Point.

NGI

Afkorting voor Nationaal Geografisch Instituut.

Manoeuvreerterrein:

Deel van de helihaven dat gebruikt wordt voor het opstijgen, het landen en het verkeer op de grond van de helikopters, met uitzondering van de platformen.

Bewegingsterrein

Deel van de helihaven dat gebruikt wordt voor het opstijgen, het landen en het verkeer op de grond van helikopters, met inbegrip van het manoeuvreerterrein en de platformen.

Platform (Apron):

Welbepaald gebied van een helihaven bestemd voor het opstellen van helikopters met het doel passagiers te laten in- of ontschepen, post of vracht te laden of te lossen, brandstof te tanken of terug te nemen, te parkeren of onderhoudswerkzaamheden te verrichten.

Parkeerplaats

Welbepaald gebied van het platform bestemd voor het parkeren van helikopters.

Helihavenuitbater

Fysieke persoon of rechtspersoon belast met de uitbating van de helihaven.

héliport. Abréviation pour Aerodrome Reference Point.

IGN

Abréviation pour Institut Géographique National.

Aire de manœuvre:

Partie d'un héliport utilisée pour les décollages, les atterrissages et la circulation des hélicoptères au sol, à l'exclusion des aires de trafic.

Aire de mouvement

Partie d'un héliport utilisée pour les décollages, les atterrissages, la circulation des hélicoptères au sol et qui comprend l'aire de manœuvre ainsi que les aires de trafic.

Aire de trafic (Apron):

Aire définie, sur un héliport, destinée aux hélicoptères pendant l'embarquement ou le débarquement des passagers, le chargement ou le déchargement du fret, le ravitaillement ou la reprise de carburant, le stationnement ou les travaux d'entretien.

Poste de stationnement

Aire définie de l'aire de trafic destinée aux stationnements d'hélicoptères.

Exploitant d'héliport

Personne physique ou personne morale en charge de l'exploitation d'un héliport.

DEEL II : TECHNISCHE EN ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN

1. Aanvraag van de machtiging van aanleg

1.1. Algemeen

De aanvraag van de machtiging van aanleg van een helihaven, van een wijziging of van een verlenging van de machtiging wordt schriftelijk gericht aan:

Directoraat – generaal Luchtvaart
Dienst Luchthavens
C.C.N. (2de verdieping)
Vooruitgangstraat 80 bus 5
1030 Brussel

1.2. Aanvraagprocedure

1.2.1. Aanvraag

De schriftelijke aanvraag voor het bekomen van een machtiging van aanleg van een helihaven dient volgende gegevens en documenten te bevatten:

- De volledige identiteit en het adres van de helihavenuitbater. Indien de aanvrager een rechtspersoon is, dienen de statuten van de vereniging, de samenstelling van de raad van bestuur en de volledige identiteit van de voorzitter toegevoegd te worden zoals hieronder beschreven:

Naam, voornaam, adres en telefoonnummer(s) van de helihavenuitbater en van de door hem met de uitbating van de helihaven belaste personen alsook het adres van de briefingruimte, de telefoon of GSM-nummers, het faxnummer, het eventuele e-mailadres en desgevallend de radiofrequentie zoals bedoeld in paragraaf 7 van bijlage 1.

- Het advies vermeld in art. 43 §1 van het K.B. van 15 maart 1954 tot regeling van de luchtvaart.
- Een plan van de helihaven en de hindernisbeperkende vlakken, aangebracht op een recente kaart van het NGI op schaal 1/10000. Op dit plan moeten het middelpunt van de helihaven met zijn coördinaten in

PARTIE II : DISPOSITIONS TECHNIQUES ET ADMINISTRATIVES

1. Demande de l'autorisation d'établissement

1.1. Généralités

La demande d'autorisation pour l'établissement d'un héliport, pour une modification ou pour une prolongation de l'autorisation est adressée par écrit à :

Direction générale Transport Aérien
Service Aéroports
C.C.N. (2ième étage)
Rue du Progrès 80 boite 5
1030 Bruxelles

1.2. Procédure de demande

1.2.1. Demande

A la demande écrite d'autorisation d'établissement d'un héliport, les données et documents ci-après doivent être joints :

- L'identité complète et adresse de l'exploitant de l'héliport. Si le demandeur est une personne morale, il y a lieu de joindre les statuts de l'association, la composition du conseil d'administration et l'identité complète du président en reprenant les données suivantes :

Nom, prénom, adresse et numéro(s) de téléphone de l'exploitant de l'héliport et des personnes qu'il mandate pour assurer l'exploitation de l'héliport, ainsi que l'adresse du bureau de briefing, les numéros de téléphone ou de GSM, le numéro de fax, l'adresse e-mail éventuelle et le cas échéant la fréquence radio telle que mentionnée au paragraphe 7 de l'annexe 1.

- L'avis mentionné dans l'art. 43 §1 de l'A.R. du 15 mars 1954 réglementant la navigation aérienne.
- Un plan de l'héliport et des surfaces de limitation d'obstacles reportés sur une carte récente de l'IGN à l'échelle 1/10000. Sur ce plan doivent être repris le centre de l'héliport avec ses coordonnées en WGS-84 (les

WGS-84 (de seconden dienen tot twee cijfers na de komma weergegeven te worden, N 00° 00' 00.00", E 000° 00' 00.00') en Lambert-72, de hoogte boven het gemiddeld zeeniveau en de eventuele hindernissen, met een aanduiding of ze al dan niet de hindernisbeperkende vlakken doorboren, aangebracht worden.

Een tabel van de hindernissen met hun coördinaten in Lambert-72 moet bij het hierboven gevraagde plan gevoegd worden. Dit plan en deze tabel van de hindernissen moeten opgemaakt en ondertekend worden door een beëdigd landmeter.

Het plan en de tabel dienen eveneens in een elektronische versie bij het dossier gevoegd te worden. Deze elektronische versie moet in een formaat (DWG, DXF,...) afgeleverd worden zodat de gegevens aangewend kunnen worden voor verder gebruik.

- d) Een uittreksel van het kadastral plan met het nummer van de gebruikte percelen en de naam van de eigenaar(s). Op dat plan moeten de grens van de gebruikte percelen evenals hun afmetingen, de afmetingen van de helihaven en de oriëntatie van de naderings- en opstijgweg ten opzichte van het magnetische Noorden aangeduid zijn.
- e) een plan op schaal 1/1000 of groter waarop het landings- en opstijgareaal met zijn helling, het veiligheidsgebied en de voornaamste inrichtingen en voorzieningen voor het gebruik van de helihaven zijn aangegeven.

Dit plan moet opgemaakt en ondertekend worden door een beëdigd landmeter.

Het plan dient eveneens in een elektronische versie bij het dossier gevoegd te worden. Deze elektronische versie moet in een formaat (DWG, DXF,...) afgeleverd worden zodat de gegevens aangewend kunnen worden voor verder gebruik.

- f) Een document met de gegevens van de helihaven vermeld in paragraaf 1 van bijlage 1 bij deze circulaire.
- g) Een nota die het type helihaven preciseert evenals het gewenste gebruik van de helihaven (persoonlijk gebruik, commercieel gebruik, clubactiviteiten, scholing,...) en de voorziene bijzondere uitbatingsregels.

secondes seront exprimées jusqu'à la deuxième décimale après la virgule, N 00° 00' 00.00", E 000° 00' 00.00") et Lambert-72, son altitude au-dessus du niveau moyen de la mer et les obstacles éventuels en indiquant s'ils percent ou non les surfaces de limitation d'obstacles.

Un tableau reprenant les coordonnées Lambert-72 des obstacles doit être annexé au plan demandé ci-dessus. Ce plan et ce tableau des obstacles doivent être établis et signés par un géomètre assermenté.

Le plan et le tableau doivent aussi être ajoutés au dossier dans une version électronique.

Cette version électronique doit être livrée dans un format (DWG, DXF,...) tel que les données seront exploitables pour un usage ultérieur.

- d) Un extrait du plan cadastral avec le numéro des parcelles et le nom du (des) propriétaire(s). Sur ce plan doivent être indiquées la limite des parcelles utilisées ainsi que leurs dimensions, les dimensions de l'héliport et l'orientation du couloir d'approche et de départ par rapport au Nord magnétique.
- e) un plan à l'échelle 1/1000 ou plus grand sur lequel sont repris l'aire d'approche finale et de décollage avec sa pente, l'aire de sécurité et les dispositifs et équipements les plus importants pour l'utilisation de l'héliport.

Ce plan doit être établi et signé par un géomètre assermenté.

Le plan doit aussi être ajouté au dossier dans une version électronique.
Cette version électronique doit être livrée dans un format (DWG, DXF,...) tel que les données seront exploitables pour un usage ultérieur.

- f) Un document avec les renseignements de l'héliport mentionnés au paragraphe 1 de l'annexe 1 à cette circulaire.
- g) Une note précisant le type d'héliport et l'usage auquel est destiné l'héliport (usage personnel, usage commercial, activité du club, écolage,...) ainsi que les règles particulières d'exploitation envisagées.

- h) Indien de helihavenuitbater geen eigenaar is van de gebruikte terreinen, een toelating van de eigenaar(s) en, in voorkomend geval, van de huurder(s).
 - i) Een lijst met de namen van de verantwoordelijken op de grond.
 - j) Een getuigschrift van de verzekeringsmaatschappij, over te maken aan het DGLV bij de aanvang of de overdracht van de uitbating. De helihavenuitbater moet op elk ogenblik een afschrift van het lopende geldigheidsattest kunnen voorleggen.
 - k) Voor een verhoogde helihaven, de berekeningen en resultaten zoals gevraagd in hoofdstuk I, paragraaf 1.3 van Doc 261-AN/903 van ICAO.
- h) Si l'exploitant de l'héliport n'est pas le propriétaire des terrains utilisés, une autorisation du (des) propriétaire(s) et, le cas échéant, du (des) locataires.
 - i) Une liste reprenant les noms des responsables au sol.
 - j) Une attestation de la compagnie d'assurance, à transmettre à la DGTA lors du début ou du transfert d'exploitation. L'exploitant de l'héliport doit pouvoir produire, à tout moment, une copie de l'attestation de validité en cours.
 - k) Pour un héliport en terrasse, les calculs et les résultats tels que demandés au chapitre I, paragraphe 1.3 du Doc 9261-AN/903 de l'OACI.

1.2.2. *wijziging*

In geval van aanvraag van wijziging aan de helihaven of aan de aard van de activiteiten op deze helihaven dienen enkel de volgende documenten overgemaakt te worden:

- a) de documenten vermeld onder a) en j) van paragraaf 1.2.1;
- b) de documenten vermeld onder paragraaf 1.2.1 die ingevolge de wijziging, dienen aangepast te worden;
- c) een nota met een beschrijving van de aard van de wijzigingen.

1.2.3. *Overdracht*

In geval van overdracht van de machtiging van aanleg dienen de documenten vermeld onder a), f), g), h), i) en j) van paragraaf 1.2.1 overgemaakt te worden.

1.2.4. *Opzegging*

In geval van opzegging van de machtiging van aanleg, dient het DGLV daar minstens 30 dagen voor het beëindigen van de activiteiten van in kennis gesteld te worden.

1.2.2. *Modification*

Dans le cas d'une demande de modification relative à l'héliport ou à la nature des activités s'y déroulant, seuls les documents suivants doivent être transmis :

- a) les documents mentionnés en a) et j) du paragraphe 1.2.1 ;
- b) les documents mentionnés au paragraphe 1.2.1 qui, suite à la modification, doivent être adaptés ;
- c) une note décrivant la nature des modifications.

1.2.3. *Transfert*

Dans le cas d'un transfert d'une autorisation d'établissement, les documents mentionnés en a), f), g), h), i) et j) du paragraphe 1.2.1 doivent être transmis.

1.2.4. *Résiliation*

Dans le cas de la résiliation de l'autorisation d'établissement, la DGTA doit en être informée au moins 30 jours avant la fin des activités.

2. Controle en machtiging

2.1. Controle

De controle van de overeenstemming met de bepalingen vastgelegd in deze circulaire wordt uitgevoerd door het DGLV.

Zij vindt plaats:

- a) vóór de eventuele afgifte van de machtiging van aanleg van een burgerlijke helihaven of van een aanpassing van die machtiging in gevolge een wijziging aan de helihaven, aan de omgeving van deze helihaven of aan de aard van de activiteiten op deze helihaven;
- b) telkens wanneer het DGLV het nodig acht, waarbij in principe minstens 1 controle om de 5 jaar plaatsvindt.

2.2. Machtiging van aanleg of aanpassing

De machtiging van aanleg of elke aanpassing ervan, wordt door de Directeur-generaal aangeleverd aan de helihavenuitbater of overgedragen aan een nieuwe helihavenuitbater nadat het DGLV heeft vastgesteld dat voldaan is aan de bepalingen van deze circulaire.

De machtiging van aanleg van een permanente helihaven heeft gewoonlijk een onbepaalde geldigheidsduur:

2.3. Intrekken, schorsen en beperken van de machtiging van aanleg

De Directeur-generaal kan :

- a) de machtiging van aanleg intrekken wanneer de helihavenuitbater:

- niet kan of niet wil voldoen aan de bepalingen van deze circulaire;
- bij herhaling flagrante feiten van nalatigheid of vervalsing heeft gepleegd die de luchtvaartveiligheid in het gedrang brengen.

- b) de machtiging van aanleg schorsen, wanneer:

- niet wordt voldaan aan de bepalingen van deze circulaire en de veiligheid van personen of goederen in het gedrang wordt gebracht;

2. Contrôle et autorisation

2.1. Contrôle

Le contrôle de la conformité aux dispositions fixées dans la présente circulaire est effectué par la DGTA.

Il a lieu :

- a) avant la délivrance éventuelle de l'autorisation d'établissement d'un héliport civil ou d'un avenant à cette autorisation suite à une modification relative à l'héliport, à son environnement ou à la nature des activités s'y déroulant;
- b) chaque fois que la DGTA le juge nécessaire, ce qui en principe revient à au moins un contrôle tous les 5 ans.

2.2. Autorisation d'établissement ou avenant

L'autorisation d'établissement ou chaque avenant à celle-ci est délivrée, à l'exploitant de l'héliport ou transférée à un nouvel exploitant de l'héliport, par le Directeur général après constatation par la DGTA que les dispositions de la présente circulaire sont respectées.

L'autorisation d'établissement d'un héliport permanent a habituellement une durée de validité indéterminée.

2.3. Retrait, suspension et limitation de l'autorisation d'établissement

Le Directeur général peut :

- a) retirer l'autorisation d'établissement lorsque l'exploitant de l'héliport :

- ne peut plus ou ne veut plus satisfaire aux dispositions de la présente circulaire ;
- a commis à plusieurs reprises des faits flagrants de négligence ou de falsification mettant en péril la sécurité aérienne.

- b) suspendre l'autorisation d'établissement lorsque :

- il n'est pas satisfait aux dispositions de la présente circulaire et que la sécurité des personnes ou des biens est compromise ;

- de operationele veiligheid dat vereist;
 - de genomen maatregelen om de luchtvaartveiligheid te herstellen niet het gewenste resultaat hebben gehad;
 - de helihavenuitbater onvoldoende bekwaam blijkt te zijn om een helihaven uit te baten;
 - de helihavenuitbater niet in staat is de nodige maatregelen te nemen om de luchtvaartveiligheid te herstellen of deze weigert te nemen.
- c) de draagwijdte van de machtiging van aanleg beperken, wanneer de luchtvaartveiligheid zulks vereist of om de helihavenuitbater in staat te stellen maatregelen te nemen om het niveau van de luchtvaartveiligheid te herstellen.
- d) de gebruiksvoorwaarden van een helihaven wijzigen om rekening te houden met de aan de omgeving aangebrachte wijzigingen.

2.4. *Opheffen van de machtiging van aanleg*

Voor elke helihaven waarvan de helihavenuitbater heeft meegedeeld dat hij definitief een einde wenst te stellen aan de uitbating, zal de Directeur-generaal de machtiging van aanleg opheffen nadat de helihavenuitbater de visuele navigatiehulpmiddelen heeft verwijderd.

3. Voorschriften voor helihavens

3.1. *Helihavens op grondniveau en verhoogde helihavens*

De voorschriften voor helihavens op grondniveau en voor verhoogde helihavens zijn opgenomen in bijlage 1 bij deze circulaire.

3.2. *Heliplatformen*

De voorschriften voor heliplatformen zijn opgenomen in bijlage 2 bij deze circulaire.

3.3. *Helihavens op een schip*

De voorschriften voor helihavens op een schip zijn opgenomen in bijlage 3 bij deze circulaire.

- la sécurité opérationnelle le requiert ;
 - les mesures entreprises pour rétablir la sécurité aérienne n'ont pas atteint le résultat voulu ;
 - l'exploitant de l'héliport fait preuve d'une compétence insuffisante pour exploiter un héliport ;
 - l'exploitant de l'héliport est dans l'incapacité de prendre ou ne veut pas prendre les mesures nécessaires pour rétablir la sécurité aérienne.
- c) limiter la portée de l'autorisation d'établissement lorsque la sécurité aérienne le requiert ou pour permettre à l'exploitant de l'héliport de prendre des mesures pour rétablir le niveau de la sécurité aérienne.
- d) modifier les conditions d'utilisation d'un héliport pour tenir compte des modifications apportées à son environnement.

2.4. *Annulation de l'autorisation d'établissement*

Pour chaque héliport dont l'exploitant de l'héliport a communiqué son intention de mettre fin définitivement à l'exploitation, le Directeur général annulera l'autorisation d'établissement après que les aides visuelles aient été enlevées par l'exploitant de l'héliport.

3. Prescriptions pour les héliports

3.1. *Héliports en surface et héliports en terrasse*

Les prescriptions pour les héliports en surface et pour les héliports en terrasse sont reprises dans l'annexe 1 à cette circulaire.

3.2. *Héliplateformes*

Les prescriptions pour les héliplateformes sont reprises dans l'annexe 2 à cette circulaire.

3.3. *Hélistations sur navire*

Les prescriptions pour les hélistations sur navire sont reprises dans l'annexe 3 à cette circulaire.

4. Uitbatingsregels

4.1. Verplichtingen van de helihavenuitbater

4.1.1. Verandering van uitbating

Indien de helihavenuitbater een rechtspersoon is, moet de voorzitter van de vereniging of de vennootschap het DGLV in kennis stellen van elke wijziging van de statuten of van de samenstelling van de raad van bestuur.

4.1.2. Veiligheid en onderhoud van de helihaven

De helihavenuitbater is verantwoordelijk voor de veiligheid, het onderhoud en de goede orde op zijn helihaven. Hij zal daartoe de nodige schikkingen treffen en middelen en personen ter beschikking stellen.

4.1.3. Melding van niet-conforme voorwaarden

Indien de helihaven niet langer voldoet aan de voorwaarden vermeld in deze circulaire of in de machtiging, moet de helihavenuitbater het DGLV hiervoor onmiddellijk informeren, per fax (02/2774282) of per e-mail (bcaa.airports@mobilit.fgov.be), en alle activiteiten stopzetten.

4.1.4. Verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond

De helihavenuitbater stelt onder zijn verantwoordelijkheid een lijst op met de geschikte personen die hij aanstelt als verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond.

Deze lijst moet aan het DGLV overgemaakt worden en beschikbaar zijn op de helihaven. De helihavenuitbater informeert het DGLV bovendien over elke verandering in deze lijst. Zie ook paragraaf 4.2.

4.1.5. Gebruik van de brandbestrijdingsmiddelen

De helihavenuitbater zorgt ervoor dat de verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond de brandbestrijdingsmiddelen op een adequate manier kan bedienen of kan laten bedienen.

4.1.6. Beëindiging van de aanstelling van een verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond

De helihavenuitbater beëindigt de aanstelling van een verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond na opzegging van de betrokkenen of na een

4. Règles d'exploitation

4.1. Obligations de l'exploitant de l'héliport

4.1.1. Changement au niveau de l'exploitation

Si l'exploitant de l'héliport est une personne morale, le président de l'association ou de la société avisera la DGTA de tout changement apporté aux statuts ou à la composition du conseil d'administration.

4.1.2. Sécurité et entretien de l'héliport

L'exploitant de l'héliport est responsable de la sécurité, de l'entretien et du bon ordre sur son héliport. A cet effet, il prendra toutes les mesures utiles et mettra à disposition les moyens et personnes nécessaires.

4.1.3. Communication de non conformités

Lorsque l'héliport ne satisfait plus aux conditions mentionnées dans cette circulaire ou dans l'autorisation, l'exploitant de l'héliport est tenu d'en aviser sans délai la DGTA par fax (02/2774282) ou par e-mail (bcaa.airports@mobilit.fgov.be) et stoppera toute activité.

4.1.4. Responsable de la sécurité au sol

L'exploitant de l'héliport établi sous sa responsabilité une liste des personnes adéquates qu'il a désignées comme responsables de la sécurité au sol. Cette liste sera transmise à la DGTA et se trouvera à disposition sur l'héliport. L'exploitant de l'héliport informe également la DGTA de tout changement apporté à cette liste. Voir aussi le paragraphe 4.2.

4.1.5. Utilisation des moyens de lutte contre l'incendie

L'exploitant de l'héliport veille à ce que le responsable de la sécurité au sol soit capable d'utiliser ou faire utiliser adéquatement les moyens de lutte contre l'incendie.

4.1.6. Fin de désignation pour un responsable de la sécurité au sol

L'exploitant de l'héliport met fin à la désignation d'un responsable de la sécurité au sol soit après le désistement de celui-ci, soit après une décision

gemotiveerde beslissing van de directeur-generaal. De helihavenuitbater is verplicht het DGLV – Dienst Luchthavens hiervan schriftelijk op de hoogte te brengen.

4.1.7. Aanwezigheid op de helihaven

De helihavenuitbater ziet toe op de bestendige aanwezigheid op de helihaven van de verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond vanaf de opening tot de sluiting van de helihaven. Gedurende de periodes dat de helihaven enkel door de helihavenuitbater met zijn eigen toestellen wordt gebruikt zonder dat er betalende passagiers aan boord zijn, is de aanwezigheid van een verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond niet vereist op voorwaarde dat vooraf passende maatregelen worden genomen.

4.1.8. Gebruiksreglement

De helihavenuitbater brengt het gebruiksreglement van de helihaven ter kennis van elke gebruiker en houdt het in de briefingruimte ter beschikking voor raadpleging.

4.1.9. Beschikbaarheid van het vluchtregister

De helihavenuitbater stelt een vluchtregister ter beschikking waarin alle bewegingen op de helihaven worden opgenomen. Het vluchtregister moet voldoen aan de bepalingen vermeld in paragraaf 4.4.

4.1.10. Inlichtingen in de AIP betreffende de helihaven

De helihavenuitbater ziet erop toe dat de in de AIP gepubliceerde gegevens over zijn helihaven correct zijn en legt, indien nodig, verbeteringsvoorstellen voor aan het DGLV.

4.1.11. Verzekering

De helihavenuitbater dient een verzekering burgerlijke aansprakelijkheid af te sluiten tot dekking van lichamelijke en materiële schade aan derden ten gevolge van een schadegeval. Deze verzekering moet passen de intensiteit en de aard van de activiteiten op de helihaven en de gebruikte helikopters. Zonder dat dit automatisch voldoende geacht wordt, moet het verzekerde bedrag per schadegeval minimum:

- € 2.500.000 bedragen voor helihavens van klasse 1;
- € 1.250.000 bedragen voor helihavens van klasse 2.

De helihavenuitbater moet op elk ogenblik een afschrift van het geldige verzekerbewijs kunnen voorleggen.

motivée du directeur général. L'exploitant de l'héliport est tenu d'en avertir par écrit la DGTA – Service Aéroports.

4.1.7. Présence sur l'héliport

L'exploitant de l'héliport veille à la présence permanente sur l'héliport d'un responsable de la sécurité au sol depuis l'ouverture jusqu'à la fermeture de l'héliport.

Durant les périodes pour lesquelles l'héliport est utilisé par l'exploitant de l'héliport avec ses propres appareils sans qu'il n'y ait de passagers payants à bord de l'hélicoptère, la présence sur l'héliport d'un responsable de la sécurité au sol n'est pas exigée à condition que des mesures adéquates soient prises au préalable.

4.1.8. Règlement d'utilisation

L'exploitant de l'héliport porte à la connaissance de chaque utilisateur le règlement d'utilisation de l'héliport et le tient à disposition pour consultation dans le bureau de briefing.

4.1.9. Disposition du registre de vol

L'exploitant de l'héliport met à disposition un registre de vol dans lequel sont repris tous les mouvements sur l'héliport. Le registre de vol doit être conforme aux dispositions mentionnées au paragraphe 4.4.

4.1.10. Informations sur l'héliport publiées dans l'AIP

L'exploitant de l'héliport veille à l'exactitude des informations publiées aux AIP en ce qui concerne son héliport et présente, si besoin est, les propositions de correction à la DGTA.

4.1.11. Assurance

L'exploitant de l'héliport est tenu de souscrire une assurance en responsabilité civile couvrant adéquatement les dommages corporels et matériels aux tiers lors d'un sinistre. Cette assurance doit être adaptée à l'intensité, à la nature des activités sur l'héliport et aux hélicoptères utilisés. Sans que cela soit considéré automatiquement comme suffisant, le montant minimum couvert par sinistre sera :

- 2.500.000 € pour les héliports de classe 1 ;
- 1.250.000 € pour les héliports de classe 2.

L'exploitant de l'héliport doit pouvoir produire, à tout moment, une copie de l'attestation d'assurance en cours de validité.

4.1.12. Toegang tot de helihaven voor het DGLV

De helihavenuitbater verleent aan de ambtenaren van het DGLV bij de uitoefening van hun functies, de vrije toegang tot de helihaven.

Er zullen geen landingsvergoedingen geheven worden ten laste van de helikopters die door het DGLV gebruikt worden voor het uitvoeren van haar zendingen.

4.1.13. Radiotelefonie

Indien de helihaven over een basisstation beschikt, ziet de helihavenuitbater erop toe dat:

- het personeel dat door hem gemachtigd is het basisstation te bedienen,houder is van een geldig beperkt bewijs van radiotelefonist;
- het basisstation slechts gebruikt wordt voor de uitwisseling van boodschappen die betrekking hebben op luchtvaartinformatie, met uitsluiting van elke boodschap die enig verband houdt met luchtverkeersleiding.

4.1.14. Telefonische permanentie

Tijdens de openingsuren van de helihaven dient een telefonische permanentie verzekerd te zijn op de helihaven.

4.1.15. Definitieve sluiting van een helihaven

Binnen de 30 dagen nadat de helihavenuitbater het DGLV heeft meegedeeld dat hij definitief een einde wenst te stellen aan de uitbating van de helihaven, zal de helihavenuitbater de visuele navigatiehulpmiddelen verwijderen en het DGLV hiervan op de hoogte stellen.

4.2. Voorwaarden gesteld aan de verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond

Om aanvaard te worden als verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond, dienen de betrokkenen aan volgende voorwaarden te voldoen:

- a) geen blijk gegeven hebben van een gebrek aan verantwoordelijkheidszin betreffende luchtvaart noch overtredingen of inbreuken op de luchtvaartreglementering hebben gepleegd tijdens de laatste vijf jaar;
- b) op de hoogte zijn van:

4.1.12. Accès à l'héliport par la DGTA

L'exploitant de l'héliport accorde aux agents de la DGTA dans l'exercice de leurs fonctions, le libre accès à l'héliport.

Il ne sera pas exigé de charges d'atterrissage pour les hélicoptères utilisés par la DGTA dans l'accomplissement de ses missions.

4.1.13. Radiotéléphonie

Lorsque l'héliport dispose d'une station de base, l'exploitant de l'héliport veille à ce que :

- le personnel autorisé par lui à desservir la station de base soit détenteur du certificat restreint de radiotéléphoniste;
- la station de base ne soit utilisée que pour l'échange de messages relatifs à l'information aéronautique, à l'exclusion de tout message ayant un rapport quelconque avec du contrôle aérien.

4.1.14. Permanence téléphonique

Pendant les heures d'ouverture de l'héliport, une permanence téléphonique sera assurée à l'héliport.

4.1.15. Fermeture permanente de l'héliport

Endéans les 30 jours où l'exploitant de l'héliport a communiqué à la DGTA son intention de mettre définitivement fin à l'exploitation de l'héliport, il enlèvera les aides visuelles à la navigation et en informera la DGTA.

4.2. Conditions posées pour être responsable de la sécurité au sol

Pour être désignés comme responsable de la sécurité au sol, les intéressés doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- a) ne pas avoir fait preuve d'un manque de sens des responsabilités en aéronautique ni avoir commis d'infractions au regard de la réglementation aéronautique, au cours des cinq dernières années ;
- b) connaître :

- de inhoud van deze circulaire,
 - de inhoud van de circulaire CIR/ACCID-01, laatste uitgave,
 - de algemene en specifieke kenmerken van de helihaven waar hij deze functie wenst uit te voeren,
 - de maatregelen te nemen bij een ongeval waarbij een helikopter betrokken is;
- c) Indien van toepassing, het bewijs vermeld in § 4.1.13.

Tijdens een controle ter plaatse door vertegenwoordigers van het DGLV moet elke verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond kunnen aantonen dat hij over voldoende kennis van de hierboven vermelde punten beschikt.

4.3. Verantwoordelijkheden van de verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond

De verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond:

- a) opent en sluit de helihaven;
 - b) evolueert de weersomstandigheden of laat ze evalueren en verzekert er zich van dat ze op elk ogenblik overeenstemmen met de voor de geplande vluchten vereiste minima, inspecteert het bewegingsterrein vóór de opening van de helihaven. Hij verzekert zich ervan dat de delen van het bewegingsterrein die onbruikbaar geworden zouden zijn voor de manoeuvres van de helikopters gemarkerd worden door middel van de geschikte seinen;
 - c) is er toe gehouden elke inbreuk op de luchtvaartwetgeving en -reglementering, evenals elk incident en elk ongeval dat voorkomt op de helihaven op te tekenen en zonder uitstel mee te delen aan het DGLV, volgens de bepalingen vastgelegd in circulaire CIR/ACCID-01, laatste uitgave;
 - d) moet erover waken dat de piloten die gebruik maken van de helihaven perfect op de hoogte gebracht worden van de exploitatievoorwaarden en de bijzondere instructies op de helihaven;
 - e) houdt het vluchtrechtregister bij of laat het bijhouden;
- le contenu de la présente circulaire,
 - le contenu de la circulaire CIR/ACCID-01, dernière édition,
 - les caractéristiques générales et spécifiques de l'héliport où il désire exercer cette fonction,
 - les dispositions à prendre en cas d'accident impliquant un hélicoptère ;
- c) Si d'application, le certificat restreint mentionné au § 4.1.13.

Au cours d'un contrôle effectué par des représentants de la DGTA, chaque responsable de la sécurité au sol doit être en mesure de démontrer qu'il dispose d'une connaissance suffisante des points mentionnés ci-dessus.

4.3. Responsabilités du responsable de la sécurité au sol

Le responsable de la sécurité au sol :

- a) ouvre et ferme l'héliport ;
- b) évalue les conditions météorologiques ou les fait évaluer et s'assure qu'elles répondent à tout moment aux minima requis pour les vols envisagés, inspecte l'héliport avant son ouverture. Il s'assure que les parties de l'aire de mouvement qui seraient rendues impraticables aux manœuvres des hélicoptères soient marquées au moyen des signaux appropriés ;
- c) est tenu de consigner et de communiquer sans délai à la DGTA toute infraction à la législation et à la réglementation aéronautique, ainsi que tout incident ou tout accident survenu à l'héliport selon les dispositions reprises dans la circulaire CIR/ACCID-01, dernière édition ;
- d) doit veiller à ce que les pilotes qui utilisent l'héliport soient parfaitement mis au courant des conditions d'exploitation et des consignes particulières à l'héliport ;
- e) tient ou fait tenir à jour le registre des vols ;

- f) ziet erop toe dat de voertuigen die op de helihaven rijden of er zich op bevinden als deze geopend is, geen gevaar kunnen veroorzaken voor het luchtverkeer.

4.4. Blijhouden van het vluchtregister

4.4.1. Inhoud

De volledige identiteit van de verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond, wordt uitgehangen op een duidelijk zichtbare en goed leesbare plaats in de briefingruimte, in de nabijheid van het vluchtregister. Elke beweging van een helikopter (het opstijgen of landen) wordt ingeschreven in het vluchtregister. Het vluchtregister wordt manueel of elektronisch bijgehouden. Het moet gedurende een periode van ten minste vijf jaar worden bewaard in de lokalen van de helihaven en gedurende deze periode ter beschikking gehouden worden van de ambtenaren van het DGLV.

4.4.2. Papieren vluchtregister

Het gebruik van het door het DGLV uitgegeven vluchtregister is verplicht. Het papieren vluchtregister bestaat uit een aantal genummerde bladen, gebundeld in een gekartonneerd schrift of map. Het is verboden er overschrijvingen of doorhalingen in aan te brengen.

- Elk blad is ingedeeld in kolommen met bovenaan de volgende titels:
 - 1) datum;
 - 2) inschrijvingskenteken van het luchtvartuig;
 - 3) type van het toestel;
 - 4) uur van opstijgen (lokale tijd);
 - 5) uur van landing (lokale tijd);
 - 6) herkomst (plaats van de laatste tussenlanding): in te vullen wanneer de helikopter afkomstig is van een ander terrein. Men moet de ICAO-code van het luchtvartterrein of de naam van de laatste plaats waar men opgestegen is gebruiken;
 - 7) bestemming: in te vullen wanneer de helikopter zich begeeft naar een ander terrein. Men moet de ICAO-code van het luchtvartterrein of de naam van de plaats van bestemming gebruiken;
 - 8) aard van de vlucht: aanduiden naar gelang het geval "lokaal of navigatie";
 - 9) aantal personen aan boord (de gezagvoerder inbegrepen);
 - 10) naam van de gezagvoerder;
 - 11) opmerkingen: vermelding van "scholing"

- f) veille à ce que les véhicules qui circulent ou se trouvent sur l'héliport lorsque celui-ci est ouvert, ne causent aucun danger pour la circulation aérienne.

4.4. Tenue du registre des vols

4.4.1. Contenu

L'identité complète des responsables de la sécurité au sol sera affichée à un endroit bien visible et lisible du bureau de briefing, à proximité du registre des vols. Chaque mouvement d'hélicoptère (décollage ou atterrissage) donne lieu à une inscription au registre des vols. Ce dernier peut être du type manuel ou électronique. Le registre des vols doit être conservé pendant au moins cinq ans dans les locaux de l'héliport ; pendant cette période, il est tenu à la disposition des agents de la DGTA.

4.4.2. Version papier du registre de vol

L'usage du registre des vols DGTA est obligatoire. Le registre des vols sous format papier est constitué d'un nombre de pages numérotées, rassemblées dans un cahier ou classeur. Il est interdit d'y apporter des surcharges ou de barrer des inscriptions.

- Chaque page est partagée en colonnes intitulées comme suit :
 - 1) date;
 - 2) marque d'immatriculation de l'aéronef;
 - 3) type d'appareil;
 - 4) heure de décollage (heure locale);
 - 5) heure d'atterrissage (heure locale);
 - 6) provenance (lieu de la dernière escale) : à compléter lorsque l'hélicoptère provient d'un autre terrain. On doit utiliser le code OACI de l'aérodrome ou le nom du dernier endroit où l'on a décollé;
 - 7) destination : à compléter lorsque l'hélicoptère se dirige vers un autre terrain. On doit utiliser le code OACI de l'aérodrome ou le nom de l'endroit de destination;
 - 8) nature du vol : indiquer suivant le cas "local" ou "navigation";
 - 9) nombre de personnes à bord (y compris le commandant de bord);
 - 10) nom du commandant de bord;
 - 11) remarques : s'il s'agit d'un vol

als het om een lesvlucht gaat, "handel" als het om een handelsvlucht gaat (en alle relevante opmerkingen aangaande de vlucht); niet uitgevoerde vluchten die reeds ingeschreven waren zullen geannuleerd worden door in dit vak, in hoofdletters, "GEANNULEERD" te schrijven.

- Bij de opening en sluiting van de helihaven ondertekent de verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond het vluchtreger met de melding: vliegveld geopend (gesloten) op (datum) om (lokale tijd). In geval van wisseling van verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond terwijl de helihaven geopend is, ondertekent de nieuwe verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond het vluchtreger bij het overnemen van de dienst met de melding: dienst overgenomen op (datum) om (lokale tijd).

4.4.3. Elektronisch vluchtreger

Alvorens een elektronisch vluchtreger te gebruiken moet daarvoor aan de Directeur-generaal een aanvraag gericht worden samen met een omstandig dossier dat aantoont dat het systeem even betrouwbaar is als een manueel vluchtreger.

- Het elektronisch bijgehouden vluchtreger zal dezelfde gegevens bevatten als het manueel bijgehouden vluchtreger. Het systeem moet onmiddellijk een volledige lijst van de bewegingen op de helihaven kunnen samenstellen en afdrukken;
- op vraag van een ambtenaar van het DGLV zal een kopie van het gehele vluchtreger, een deel ervan of de hiervoor bedoelde lijst, op papier of op een door het DGLV aanvaarde informatiedrager overgemaakt worden;
- de verantwoordelijken voor de veiligheid op de grond zullen elk beschikken over een verschillende elektronische "sleutel" (password). Bij de opening en sluiting van de helihaven zal de dienstdoende verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond het vluchtreger aanvullen met de vermelding: helihaven geopend (gesloten) op "datum" om "lokale tijd" door "naam van de verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond". In geval van wisseling van verantwoordelijke voor de veiligheid op de

d'apprentissage ou d'un vol d'exploitation commerciale, on inscrit la mention "écolage" ou "commercial" (toute information pertinente concernant le vol sera également mentionnée) ; un vol déjà inscrit, qui n'a pas eu lieu, sera annulé en inscrivant dans cette case "ANNULE" en lettres capitales.

- Lors de l'ouverture et de la fermeture de l'héliport, le responsable de la sécurité au sol signe le registre des vols avec la mention : aérodrome ouvert (fermé) le (date) à (heure locale). En cas de changement de responsable de la sécurité au sol en cours de période, le nouveau le responsable de la sécurité au sol signe le registre lors de la reprise du service sous la mention : service repris le (date) à (heure locale).

4.4.3. Registre électronique des vols

Avant d'utiliser un registre électronique des vols, il y a lieu d'introduire auprès du Directeur général une demande accompagnée d'un dossier circonstancié démontrant que le système a la même fiabilité qu'un registre manuel.

- Le registre électronique des vols contient les mêmes rubriques que le registre des vols tenu manuellement. Le système doit pouvoir constituer immédiatement la liste complète des mouvements sur l'héliport et l'imprimer;
- à la demande d'un agent de la DGTA, une copie du registre des vols en totalité ou en partie ou de la liste susmentionnée est transmise sur papier ou tout support informatique accepté par la DGTA;
- les responsables de la sécurité au sol doivent posséder chacun une clé électronique différente (mot de passe). Lors de l'ouverture ou de la fermeture de l'héliport, le responsable de la sécurité au sol en fonction complètera le registre des vols en indiquant la mention suivante : héliport ouvert (fermé) le "date" à "heure locale" par "nom du responsable de la sécurité au sol". En cas de changement de responsable de la sécurité au sol en cours de période, le nouveau responsable complètera le registre lors de la

grond, terwijl de helihaven geopend is, zal de nieuwe verantwoordelijke het vluchtregister aanvullen bij het overnemen van de dienst met de melding: dienst overgenomen op (datum) om (lokale tijd). Het systeem moet dusdanig ontworpen zijn dat deze melding slechts aanvaard wordt na het ingeven van de persoonlijke sleutel van de betrokkenen.

5. Bepalingen voor een helihaven van klasse III

Helihavens van klasse III zijn niet onderworpen aan de bepalingen van:

- De paragrafen 1.2.1 i en j, 4.1.4 tot en met 4.1.9, 4.1.11, 4.1.13, 4.1.14, 4.2, 4.3 en 4.4 van deze circulaire;
- De paragraaf 4.5 en de hoofdstukken 6, 7 en 8 van bijlage 1 bij deze circulaire.

Voor de paragrafen 4.2, 4.3 en 4.4 van bijlage 1 bij deze circulaire, mag een alternatief voorstel voor visuele hulpmiddelen op de grond ter goedkeuring van het DGLV voorgesteld worden.

6. Afwijkingen

De Directeur-generaal kan, op basis van een voldoende gemotiveerde en gedocumenteerde aanvraag, afwijkingen op de bepalingen van deze circulaire toestaan, eventueel gekoppeld aan operationele beperkingen.

- Voor aanvragen van vrijstellingen van administratieve aard, moet de helihavenuitbater een motivering aan het DGLV voorleggen;
- voor alle andere vrijstellingen moet de helihavenuitbater door middel van een rechtvaardigende luchtvaartstudie met risicoanalyse aantonen dat hij met alle aspecten die met de veiligheid te maken hebben, rekening heeft gehouden en compenserende maatregelen voorstellen.

7. Overgangsbepalingen en inwerkingtreding

7.1. Overgangsbepalingen voor de helihavens met een geldige machtiging van aanleg

Een machtiging van aanleg voor een permanente helihaven, afgeleverd vóór het van kracht worden

reprise du service sous la mention : service repris le (date) à (heure locale). Le système doit être conçu de telle façon que cette mention n'est acceptée qu'après introduction de la clé personnelle de l'intéressé.

5. Dispositions pour un héliport de classe III

Les héliports de classe III ne sont pas soumis aux dispositions :

- Des paragraphes 1.2.1 i et j, 4.1.4 jusque 4.1.9 compris, 4.1.11, 4.1.13, 4.1.14, 4.2, 4.3 et 4.4 de cette circulaire;
- Du paragraphe 4.5 et des chapitres 6, 7 et 8 de l'annexe 1 à cette circulaire.

Pour les paragraphes 4.2, 4.3 et 4.4 de l'annexe 1 à cette circulaire, une proposition alternative d'aides visuelles au sol peut être soumise à l'approbation de la DGTA.

6. Dérogations

Le directeur général peut sur base d'une demande dûment motivée et documentée, accorder des dérogations aux dispositions de cette circulaire avec d'éventuelles limitations opérationnelles associées.

- Pour les demandes d'exemptions d'ordre administratif, l'exploitant de l'héliport doit soumettre une motivation à la DGTA;
- en ce qui concerne toutes les autres exemptions, l'exploitant de l'héliport doit démontrer au moyen d'une étude aéronautique justificative avec analyse de risques qu'il a tenu compte de tous les aspects liés à la sécurité et proposera des mesures compensatoires.

7. Mesures transitoires et entrée en vigueur

7.1. Mesures transitoires pour les héliports détenteurs d'une autorisation d'établissement valide

Une autorisation d'établissement pour un héliport permanent, établi avant l'entrée en vigueur de la

van deze circulaire, blijft geldig op voorwaarde dat de helihaven voldoet aan de voorschriften van bijlagen 1, 2, 3 en van paragraaf 4 van deze circulaire. In overeenstemming met paragraaf 6 kan de uitbater afwijkingen aanvragen en/of tijd om de nodige aanpassingen uit te voeren.

De helihavenuitbater beschikt over een periode van 18 maanden vanaf de inwerkingtreding van deze circulaire om de ontbrekende documenten ten opzichte van voorschriften vermeld in paragraaf 1.2.1 aan zijn dossier toe te voegen.

Wat de TLOF lichten op de bestaande helihavens betreft, is een overgangsperiode van 10 jaar voorzien om deze aan te passen aan de nieuwe voorwaarden (zie paragraaf 4.7.2 van bijlage 1 van deze circulaire).

7.2. Inwerkingtreding

Deze circulaire (CIR/GDF-02-P) wordt van kracht op 01/09/2012 en vervangt en vernietigt op die datum de bepalingen met betrekking tot permanente helihavens in de 4de uitgave van de circulaire CIR/GDF-02 van 07/1983.

présente circulaire, reste valable à condition qu'il soit satisfait aux prescriptions des annexes 1, 2, 3 et du paragraphe 4 de cette circulaire. Conformément au paragraphe 6, l'exploitant peut demander des dérogations et/ou du temps pour implémenter les corrections nécessaires.

L'exploitant de l'héliport dispose d'une période de 18 mois à partir de l'entrée en vigueur de cette circulaire pour joindre à son dossier les documents manquants par rapport aux exigences du paragraphe 1.2.1.

En ce qui concerne les feux de TLOF sur des héliports existants, une période de 10 ans est prévue pour leur adaptation aux nouvelles exigences (voir paragraphe 4.7.2 de l'annexe 1 à cette circulaire).

7.2. Entrée en vigueur

La présente circulaire (CIR/GDF-02-P), entrée en vigueur le 01/09/2012, remplace et annule à cette date les dispositions en relation avec les héliports permanents de la Circulaire GDF-02, 4ième édition du 07/1983.

Bijlage 1: Voorschriften voor helihavens op grondniveau en verhoogde helihavens

1. Gegevens

Voor iedere helihaven dienen volgende gegevens overgemaakt te worden:

1.1. Referentiepunt (ARP)

Er wordt een referentiepunt vastgesteld dat voor elke helihaven uniek is. Deze positie wordt normaliter bepaald door het geometrisch centrum van het eindnaderings- en opstijgareaal en wordt uitgedrukt in WGS 84 coördinaten (de seconden dienen tot twee cijfers na de komma weergegeven te worden, N 00°00' 00.00", E 000°00' 00.00") en Lambert-72.

1.2. Hoogte boven het gemiddeld zeenniveau van de helihaven (ELEV)

De hoogte boven het gemiddeld zeenniveau van het referentiepunt van de helihaven wordt bepaald door naar de meter of voet erboven af te ronden.

1.3. De magnetische oriëntatie van de naderings- en opstijgas (QFU)

De magnetische oriëntatie van de naderings- en opstijgas wordt bepaald op de graad na.

1.4. Het eindnaderings- en opstijgareaal (FATO) en het landings- en startareaal (TLOF)

Elk areaal wordt gedefinieerd door :

- Zijn afmetingen (diameter of lengte van de zijde van het areaal) uitgedrukt in meter en naar beneden afgerond;
- zijn gemiddelde helling verkregen door het verschil tussen maximale en minimale hoogte te delen door de afmetingen van het areaal;
- het type en de draagkracht van het oppervlak uitgedrukt in kg.

Annexe 1: Prescriptions pour les héliports en surface et en terrasse

1. Renseignements

Pour chaque héliport, les renseignements suivants doivent être communiqués:

1.1. Point de référence (ARP)

Il est établi un point de référence unique pour tout héliport. Cette position est normalement déterminée par le centre géométrique de l'aire d'approche finale et de décollage et exprimée en coordonnées WGS 84 (les secondes seront exprimées jusqu'à la deuxième décimale après la virgule, N 00° 00' 00.00", E 000° 00' 00.00") et Lambert-72.

1.2. Altitude au dessus du niveau moyen de la mer de l'héliport (ELEV).

L'altitude par rapport au niveau moyen de la mer du point de référence de l'héliport est déterminée en arrondissant la valeur obtenue au mètre ou pied supérieur.

1.3. Orientation magnétique des axes d'approche et de décollage (QFU)

L'orientation magnétique des axes d'approche et de décollage est déterminée au degré près.

1.4. L'aire d'approche finale et de décollage (FATO) et l'aire de prise de contact et d'envol (TLOF)

Chaque aire est définie par :

- Ses dimensions (diamètre ou côté de l'aire) exprimées en mètre et arrondies au mètre inférieur;
- sa pente moyenne obtenue en divisant la différence entre les niveaux maximum et minimum par la dimension de l'aire;
- le type de surface et sa portance exprimée en kg.

2. Fysische eigenschappen van helihavens

2.1. Het landings– en startareaal (TLOF)

2.1.1. Afmetingen

De afmetingen van het landings- en startareaal moeten ten minste 1,5 maal de grootste lengte bedragen van de grootste helikopter waarvoor de helihaven bedoeld is of moeten overeenkomen met de afmetingen die in de Helicopter Flight Manual (HFM) beschreven zijn.

De afmetingen worden uitgedrukt in meter en naar beneden afgerond.

2.1.2. Hellingen

De hellingen van een TLOF moeten voldoende groot zijn om de vorming van waterplassen op het oppervlak van het areaal te verhinderen maar mogen in geen enkele richting meer dan 3 % bedragen.

2.1.3. Aard en draagkracht

De bodem van de TLOF moet vrij zijn van stof en voorwerpen die weggeprojecteerd kunnen worden, moet onbrandbaar zijn en in staat de massa van de helikopter te dragen.

Indien de draagkracht meer dan 5700 kg bedraagt, dient een studiebureau deze draagkracht te bevestigen door middel van een berekening in overeenstemming met Bijlage 14 deel I van ICAO.

2.2. Het eindnaderings– en opstijgareaal (FATO)

2.2.1. Afmetingen en vorm

De afmetingen van het eindnaderings– en opstijgareaal moeten ten minste 1,5 maal de grootste lengte bedragen van de grootste helikopter waarvoor de helihaven bedoeld is of moeten overeenkomen met de afmetingen die in de Helicopter Flight Manual (HFM) beschreven zijn.

De afmetingen worden uitgedrukt in meter en naar beneden afgerond.

De FATO is cirkelvormig (diameter D). De FATO mag echter vierkant zijn (zijde D) in de volgende gevallen:

- één opstijg- en naderingsas;
- of
- de hoek tussen de assen is een meervoud van 90°.

2. Caractéristiques physiques des héliports

2.1. L'aire de prise de contact et d'envol (TLOF)

2.1.1. Dimensions

Les dimensions de l'aire de prise de contact et d'envol doivent être au minimum 1,5 fois la longueur hors tout du plus gros hélicoptère auquel elle est destinée ou doivent correspondre à celles mentionnées dans le manuel de vol de l'hélicoptère (HFM).

Les dimensions sont exprimées en mètre et arrondies au mètre inférieur.

2.1.2. Pentes

Les pentes d'une TLOF seront suffisantes pour empêcher l'accumulation d'eau sur la surface de l'aire, mais ne dépasseront 3 % dans aucune direction.

2.1.3. Nature et portance

Le sol de la TLOF doit être exempt de matériaux ou d'objets susceptibles d'être projetés. Il sera ininflammable et en état de supporter la masse de l'hélicoptère.

Lorsque la portance dépasse 5700 kg, un bureau d'étude devra confirmer la valeur de la portance par calcul en conformité avec l'Annexe 14 partie I de l'OACI.

2.2. L'aire d'approche finale et de décollage (FATO)

2.2.1. Dimensions et forme

Les dimensions de l'aire d'approche finale et de décollage doivent être au minimum 1,5 fois la longueur hors tout du plus gros hélicoptère auquel elle est destinée ou doivent correspondre à celles mentionnées dans le manuel de vol de l'hélicoptère (HFM).

Les dimensions sont exprimées en mètre et arrondies au mètre inférieur.

La FATO est de forme circulaire (diamètre D). Toutefois, la FATO pourra être de forme carrée (côté D) dans les cas suivants :

- un seul axe d'approche et de décollage ;
- ou
- l'angle entre les axes est un multiple de 90°.

In dat geval zal/zullen de as/assen loodrecht op de betrokken zijde(n) van de FATO staan.

2.2.2. Helling

De gemiddelde helling van het eindnaderings- en opstijgareaal mag in geen enkele richting meer dan 5 % bedragen.

2.2.3. Aard en draagkracht

De bodem van de FATO:

- moet de gevolgen van luchtverplaatsingen van de rotor weerstaan;
- moet vrij zijn van onregelmatigheden die schadelijk zijn tijdens het opstijgen of landen van helikopters;
- moet helikopters die een noodlanding uitvoeren kunnen dragen.

2.3. Veiligheidsgebied

Rond het eindnaderings- en opstijgareaal moet zich een veiligheidsgebied bevinden dat zich uitstrek over een afstand van ten minste 3 m ten opzichte van de buitenrand van de FATO. Dit veiligheidsgebied moet in geval van een noodlanding in staat zijn een helikopter te dragen zonder dat daarbij lichamelijke of materiële schade opgelopen wordt. Het veiligheidsgebied moet vrij zijn van hindernissen met uitzondering van deze, nodig voor luchtvaartnavigatie, die echter breekbaar moeten zijn.

2.4. Taxiwegen, taxiroutes en parkeerplaatsen

2.4.1. Algemeen

Helihaven met druk verkeer worden het best voorzien van taxiwegen, taxiroutes en parkeerplaatsen om de bewegingen op de grond of in de lucht vlot en veilig te laten verlopen.

2.4.2. Luchttaxiweg

De breedte van een luchttaxiweg bedraagt ten minste twee maal de breedte van het onderstel van de helikopter waarvoor ze bestemd is, en de ondergrond moet in staat zijn de helikopter te dragen bij motorpech.

Het oppervlak mag geen oneffenheden vertonen die de structuur van de helikopter zouden kunnen beschadigen en moet permanent grondeffect verzekeren.

De langshelling van een luchttaxiweg bedraagt maximum 7 %.

Dans ce cas le/les axe(s) sera/seront perpendiculaire(s) au(x) côté(s) concerné(s) de la FATO.

2.2.2. Pente

La pente moyenne de l'aire d'approche finale et de décollage n'excèdera pas 5 % quelle que soit la direction.

2.2.3. Nature et portance

La surface de la FATO :

- doit résister aux effets du souffle du rotor ;
- doit être exempte d'irrégularités nuisibles pendant le décollage ou l'atterrissement d'hélicoptères ;
- doit avoir une force portante suffisante pour résister aux effets d'un atterrissage d'urgence.

2.3. Aire de sécurité

Autour de l'aire d'approche finale et de décollage doit se trouver une aire de sécurité qui s'étend sur une distance d'au moins 3 m à partir du bord de la FATO. Cette aire de sécurité doit être en mesure de supporter un hélicoptère, lors d'un atterrissage d'urgence, sans qu'il n'en résulte de dommages corporels ou matériels. L'aire de sécurité doit être exempte d'obstacles à l'exception de ceux nécessaires à la navigation aérienne qui toutefois doivent être frangibles.

2.4. Voies, itinéraires de circulation et postes de stationnement

2.4.1. Généralités

Les heliports très fréquentés seront de préférence munis de voies, itinéraires de circulation et de postes de stationnement afin de rendre la circulation au sol ou en l'air fluide et sûre.

2.4.2. Voies de circulation en translation dans l'effet de sol

La largeur d'une voie de circulation en translation dans l'effet de sol sera de minimum deux fois la largeur du train d'atterrissement de l'hélicoptère auquel elle est destinée. Le sol sous-jacent devra être à même à supporter le poids de l'hélicoptère en cas de panne moteur.

La surface du sol sous-jacent ne peut présenter d'inégalités de nature à endommager la structure des hélicoptères et assurera l'effet de sol.

La pente longitudinale d'une voie de circulation en translation dans l'effet de sol est de maximum

De dwarshelling van een luchttaxiweg bedraagt maximum 10 %.

2.4.3. Luchttaxiroute

De breedte van een luchttaxiroute bedraagt ten minste twee maal de grootste breedte van de helikopter waarvoor ze bestemd is. De ondergrond moet in staat zijn de helikopter te dragen bij motorpech.

De ondergrond mag geen oneffenheden vertonen die de structuur van de helikopter zouden kunnen beschadigen, moet bestand zijn tegen de neerwaardse winden veroorzaakt door de rotor en permanent grondeffect verzekeren.

2.4.4. Grondtaxiweg

De breedte van een grondtaxiweg bedraagt ten minste anderhalve maal de breedte van het landingstel van de desbetreffende helikopter. De draagkracht van een grondtaxiweg moet ten minste gelijk zijn aan die van het landings- en startareaal.

De helling van een grondtaxiweg bedraagt in alle richtingen maximum 3 %.

2.4.5. Grondtaxiroute

De breedte van een grondtaxiroute bedraagt ten minste anderhalve maal de grootste breedte van de helikopter waarvoor ze bestemd is.

Geen enkel object is toegelaten in de grondtaxiroute, uitgezonderd breekbare objecten die vanwege hun luchtvaartfunctie daar moeten geplaatst zijn.

De ondergrond moet de gevolgen van luchtverplaatsingen van de rotor weerstaan.

2.4.6. Parkeerplaats

De parkeerplaats voor een helikopter moet voldoende groot zijn om een cirkel te omvatten met een diameter van 1.2 maal de grootste lengte van de helikopter.

De afstand tussen de boorden van verschillende parkeerplaatsen voor niet-simultaan gebruik moet ten minste gelijk zijn aan 0.4 maal de grootste lengte van de grootste helikopter waarvoor die bedoeld zijn.

Het gelijktijdig neerzetten op en/of opstijgen vanaf verschillende parkeerplaatsen is slechts

7 %.

La pente transversale d'une voie de circulation en translation dans l'effet de sol est de maximum 10 %.

2.4.3. Itinéraire de circulation en translation dans l'effet de sol

La largeur d'un itinéraire de circulation en translation dans l'effet de sol sera de minimum deux fois la largeur hors tout des hélicoptères auquels il est destiné. Le sol sous-jacent devra être à même à supporter le poids de l'hélicoptère en cas de panne moteur.

La surface du sol sous-jacent ne peut présenter d'inégalités de nature à endommager la structure des hélicoptères et résistera à l'effet de souffle des rotors et assurera l'effet de sol.

2.4.4. Voies de circulation au sol

La largeur d'une voie de circulation au sol sera de minimum 1.5 fois la largeur du train d'atterissage de l'hélicoptère auquel elle est destinée. La portance de la voie de circulation au sol devra être au moins égale à celle de l'aire de prise de contact et d'envol.

La pente d'une voie de circulation au sol est de maximum 3 % dans toutes les directions.

2.4.5. Itinéraire de circulation au sol

La largeur d'un itinéraire de circulation au sol sera de minimum 1.5 fois la largeur hors tout des hélicoptères auquels il est destiné.

Aucun objet ne sera toléré sur un itinéraire de circulation au sol pour hélicoptères, à l'exception des objets frangibles qui, de par leur fonction aéronautique, doivent y être situés.

La surface du sol sous-jacent résistera à l'effet du souffle des rotors.

2.4.6. Poste de stationnement

Le poste de stationnement d'hélicoptère sera de taille suffisante pour contenir un cercle de diamètre au moins égal à 1.2 fois la longueur hors tout de l'hélicoptère.

La distance entre les bords de plusieurs postes de stationnement pour un usage non simultané doit être au minimum égale à 0.4 fois la longueur hors tout de l'hélicoptère le plus grand auquels ils sont destinés.

La simultanéité de prises de contact, de prises de contact et d'envols ou d'envols d'hélicoptères sur

toegelaten nadat een procedure is goedgekeurd door het DGLV.

De helling van de parkeerplaats bedraagt in elke richting maximum 3 %.

De draagkracht van de parkeerplaats moet ten minste de massa van de zwaarste helikopter waarvoor die bedoeld is, kunnen dragen.

2.5. Bijkomende voorwaarden voor verhoogde helihavens

2.5.1. Turbulentie

De uiterlijke vorm van het gebouw of van omstaande gebouwen zou, in bepaalde omstandigheden van hevige wind, gevaarlijke turbulenties kunnen veroorzaken. Vóór de definitieve indienststelling van de verhoogde helihaven moeten testen uitgevoerd worden, teneinde te bepalen binnen welke grenzen van windsterkte operaties toegelaten kunnen worden.

2.5.2. Brandstof

Buiten de brandstof die zich aan boord van de helikopter bevindt, mag geen enkele reserve aan brandstof zich bevinden binnen het eindnaderings- en opstijgareaal. Elke per ongeluk verspreide ontvlambare vloeistof mag van het eindnaderings- en opstijgareaal alleen maar wegvloeien langs een installatie die branduitbreiding belet.

2.5.3. Veiligheidsnet

Maatregelen moeten getroffen worden om de veiligheid van de passagiers te verzekeren tijdens de inscheping en de ontscheping. In het bijzonder moet een veiligheidsnet, zoals beschreven in ICAO document Doc 9261-AN/903, paragrafen 1.3.3 en 1.4.4, rond de helihaven aangebracht worden.

2.5.4. Aard van het oppervlak

Het oppervlak van het eindnaderings- en opstijgareaal moet slipbestendig zijn.

2.5.5. Bevestigingshaken

Er moeten ten minste vier bevestigingshaken voorzien worden op het platform indien een helikopter er permanent gestationeerd wordt. De bevestigingshaken moeten verwijderbaar zijn of verzonken zijn in het platform.

/ à partir de places de parking distinctes est seulement autorisée après qu'une procédure ait été approuvée par la DGTA.

La pente du poste de stationnement, dans toutes les directions, est de maximum 3 %.

La portance du sol du poste de stationnement devra être telle qu'il supportera l'hélicoptère le plus lourd auquel il est destiné.

2.5. Exigences complémentaires pour les héliports en terrasse

2.5.1. Turbulence

La configuration de l'immeuble ou des immeubles voisins pourrait, dans certaines conditions de vents forts, créer des turbulences dangereuses. Avant l'ouverture définitive de l'héliport en terrasse, des essais devront donc être effectués afin de déterminer les limites de vent permettant les opérations.

2.5.2. Carburant

Hormis le combustible se trouvant à bord de l'hélicoptère, aucune réserve de combustible ne peut se trouver sur l'aire d'approche finale et de décollage. Tout liquide inflammable accidentellement répandu ne doit pouvoir s'échapper de l'aire d'approche finale et de décollage que par un dispositif empêchant la propagation d'un incendie.

2.5.3. Filet de sécurité

Des dispositions doivent être prises pour assurer la sécurité des passagers lors de l'embarquement et du débarquement. En particulier, un filet de sécurité, comme décrit dans le document OACI Doc 9261-AN/903, paragraphes 1.3.3 et 1.4.4, doit être installé autour de l'héliport.

2.5.4. Etat de surface

La surface de l'aire d'approche finale et de décollage doit être anti-dérapante.

2.5.5. Crochets de fixation

La plateforme doit être munie de minimum quatre crochets lorsqu'un hélicoptère y reste stationné de manière permanente. Les crochets de fixation doivent être amovibles ou encastrés dans la plateforme.

3. Bereikbaarheid van helihavens

3.1. Assen

3.1.1. Aantal assen

Het luchtruim rond een helihaven dient vrij te zijn van hindernissen die een gevaar kunnen opleveren voor het luchtverkeer. Ten minste twee assen zullen vastgelegd worden (elk van deze assen kan gebruikt worden voor het landen en opstijgen). De maximale hoogte en de inplantingsplaats van voorwerpen worden er bepaald aan de hand van de hindernisbeperkende vlakken en de regels voor begrenzing van hindernissen.

Als een helihaven gelegen is in een stad of in een bebouwd gedeelte van een gemeente en tenzij de helikopters die er gebruik van maken in prestatieklasse 1 vliegen, moet een toegangsweg voorzien zijn zodanig dat vanaf elk punt van het traject de mogelijkheid bestaat een gedwongen landing uit te voeren zonder personen of goederen op de grond in gevaar te brengen.

3.1.2. Richting van de assen

De assen zullen onderling een hoek van ten minste 90° vormen en zullen, in de mate van het可能的, in de richting van de meest dominante windrichtingen georiënteerd worden.

- Voor een helihaven bij een ziekenhuis die enkel gebruikt wordt voor dringende interventies van humanitair karakter, volstaat één naderings- en opstijgas, op voorwaarde dat de veiligheid verzekerd is en de operaties uitgevoerd worden met een tweemotorig toestel in prestatieklasse 1.
- Indien door plaatselijke omstandigheden (hindernissen, geluidsoverlast, ...) een rechtlijnige nadering/opstijging niet mogelijk is, kan een gebogen as toegelaten worden. Het gedeelte van de as vanaf de FATO tot een afstand van 240 m moet echter steeds recht zijn. Bij een gebogen as volgen de hindernisbeperkende vlakken de richting van de as. Iedere verandering van de asrichting (gebogen as) zal zodanig zijn dat zij geen bocht met een straal van minder dan 270 m bevat.

3. Accessibilité des héliports

3.1. Axes

3.1.1. Nombre d'axes

L'espace aérien autour d'un héliport doit être libre de tout obstacle qui peut être dangereux pour la circulation aérienne. Au minimum deux axes seront déterminés (chacun de ces axes pouvant être utilisé pour l'approche et le décollage). La hauteur maximale et le lieu d'implantation des objets y sont déterminés à l'aide des surfaces de limitation d'obstacles et des règles de limitation d'obstacles.

Dans le cas d'un héliport situé dans une ville ou une partie agglomérée d'une ville ou commune, sauf si les hélicoptères en faisant usage volent en classe de performance 1, un itinéraire d'accès sera prédefini de telle manière qu'à partir de chaque point de la trajectoire le long de cet itinéraire, il soit possible d'effectuer un atterrissage forcé sans danger pour les biens et les personnes à la surface.

3.1.2. Orientation des axes

Les axes formeront entre eux un angle de minimum 90° et seront, dans la mesure du possible, orientés dans la direction des vents dominants.

- Pour un héliport hospitalier, utilisé uniquement pour des interventions urgentes à caractère humanitaire, un seul axe peut suffire pour autant que la sécurité soit assurée et que l'hélicoptère utilisé soit un bimoteur opérant en classe de performance 1.
- Lorsque pour des raisons environnementales (obstacles, nuisances sonores,...), une approche/un décollage en ligne droite n'est pas possible, un axe incurvé peut être autorisé. La partie de l'axe depuis la FATO jusqu'à une distance de 240 m doit absolument toujours être droite. Dans le cas d'un axe incurvé, les surfaces de limitation d'obstacles suivent l'orientation de l'axe. Tout changement de direction de l'axe (axe incurvé) sera tel qu'il n'impose pas un virage de rayon inférieur à 270 m.

3.2. Beperken en verwijderen van hindernissen

3.2.1. Hindernisbeperkende vlakken

De hindernisbeperkende vlakken rond een helihaven bestaan uit naderings- en opstijgvlekken, overgangsvlakken en uit een horizontaal binnenvlak waarvan de kenmerken hierna beschreven zijn.

3.2.1.1 Naderings- en opstijgvlek

Zie figuur 1, het in het groen voorgestelde vlak; zie ook figuren 2 en 3. Voor elke opstijg- en naderingsas (zie paragraaf 3.1.2) wordt een naderings- en opstijgvlek bepaald. Het naderings- en opstijgvlek bestaat uit een fictief vlak met een helling van 12,5 % en is afgebakend op de volgende manier:

- een horizontale binnenrand op de grond.
 - Bij een vierkante FATO bestaat de horizontale binnenrand uit een zijde van dit vierkant, loodrecht op de richting van de desbetreffende opstijg- en naderingsas;
 - Bij een cirkelvormige FATO bestaat de horizontale binnenrand uit een raaklijn aan deze cirkel, loodrecht op de richting van de desbetreffende opstijg- en naderingsas en even groot als de diameter van de FATO (rechte A en B – zie figuur 3);
- twee zijden die vertrekken aan de uiteinden van de horizontale binnenrand en die elk tot een afstand van 500 m divergeren met 10 % en vervolgens parallel met elkaar lopen (zonder te divergeren) tot 1000 m van de horizontale binnenrand (groene rechte – zie figuur 3);
- een horizontale buitenrand tussen de verste uiteinden van de hierboven gedefinieerde zijden en evenwijdig met de horizontale binnenrand. De afstand tussen de horizontale binnenrand en de horizontale buitenrand is dus gelijk aan 1000 m.
(zie figuur 3).

3.2.1.2 Overgangsvlakken

Zie figuur 1, de in het blauw voorgestelde vlakken; zie ook figuren 2 en 3. Voor elke opstijg- en naderingsas (zie paragraaf 3.1.2) zijn overgangsvlakken ingesteld die zich uitstrekken rond de FATO en over een deel van het naderings- en opstijgvlek. De overgangsvlakken

3.2. Limitation et suppression des obstacles

3.2.1. Surfaces de limitation d'obstacles

Les surfaces de limitation d'obstacles autour d'un heliport se composent de surfaces d'approche et de montée au décollage, de surfaces de transition et d'une surface horizontale intérieure dont les caractéristiques sont décrites ci-après.

3.2.1.1 Surface d'approche et de montée au décollage

Voir figure 1, surface représentée en vert ; voir aussi figures 2 et 3. Il est établi pour chaque axe d'approche (voir paragraphe 3.1.2) et de décollage, une surface d'approche et de montée au décollage. La surface d'approche et de montée au décollage est définie par un plan fictif incliné à 12,5 % et est délimitée par :

- un bord intérieur horizontal au sol.
 - Le bord intérieur horizontal est constitué dans le cas d'une FATO carrée par un côté de ce carré, perpendiculaire à la direction de l'axe d'approche et de décollage considéré ;
 - Dans le cas d'une FATO circulaire, le bord intérieur horizontal est constitué par la tangente à ce cercle, perpendiculaire à la direction de l'axe d'approche et de décollage considéré et de dimension égale au diamètre de la FATO (segments A et B – voir figure 3) ;
- deux côtés partant des extrémités du bord intérieur horizontal et qui divergent chacun de 10 % sur une distance de 500 m pour ensuite continuer parallèlement l'un à l'autre (sans diverger) jusqu'à une distance de 1000 m du bord intérieur horizontal (segments verts – voir figure 3);
- un bord extérieur horizontal entre les extrémités extérieures des côtés définis ci-dessus et parallèle au bord intérieur horizontal. La distance entre le bord intérieur horizontal et le bord extérieur horizontal est donc égale à 1000 m.
(voir figure 3).

3.2.1.2 Surfaces de transition

Voir figure 1, surfaces représentées en bleu ; voir aussi figures 2 et 3. Il est établi pour chaque axe d'approche et de décollage (voir paragraphe 3.1.2) des surfaces de transition qui s'étendent autour de la FATO et d'une partie des surfaces d'approche et de montée au décollage. Les

bestaan uit:

- Een kegelvormig overgangsvlak:

- zich uitspreidend over 180° vanaf de rand van een cirkelvormige FATO (deel van de omtrek van de FATO links van lijn b of rechts van lijn a, in functie van de betreffende opstijg- en naderingsas – zie figuur 3, uitvergrote FATO) of vanaf de rand van de cirkel ingeschreven in een vierkante FATO;
- omhoog en naar buiten hellend met een helling van 50 % (zie figuren) over een afstand van 125 m (op de grond gemeten) en dus tot een hoogte van 62,5 m boven het niveau van de FATO;
- opmerking: dit vlak bestaat niet indien de twee opstijg- en naderingsassen een hoek van 180° vormen. In andere gevallen waarbij twee opstijg- en naderingsassen bepaald zijn, zal de binnenste rand van dit vlak c zijn (op de grond) en de buitenste rand van dit vlak c' (zie figuur 3).

- Twee rechthoekige (vlakke) overgangsvlakken:

- die elk vertrekken vanuit één van de twee raaklijnen, aan de cirkelvormige FATO of aan de cirkel ingeschreven in een vierkante FATO, en die door de respectievelijke uiteinden gaan van de horizontale binnenrand voor de betreffende opstijg- en naderingsas (zie figuur 3, zoom FATO, lijnen e en g of d en f naar gelang de opstijg- en naderingsas);
- die omhoog en naar buiten hellen met een helling van 50 % over een afstand van 125 m (op de grond gemeten) en dus tot een hoogte van 62,5 m boven het niveau van de FATO;
- opmerking: de rechthoekige vlakke overgangsvlakken verbonden aan twee opstijg- en naderingsassen die een hoek van 180° vormen, zijn rakend en bevinden zich in hetzelfde vlak. In andere gevallen waarbij twee opstijg- en naderingsassen bepaald zijn, snijden twee van de rechthoekige platte overgangsvlakken elkaar volgens de lijn j (zie figuur 3 – zoom FATO).

- Twee driehoekige (vlakke) overgangsvlakken waarvan de 3 hoeken voor elk vlak de volgende zijn:

- één van de uiteinden van de horizontale

surfaces de transition comprennent :

- Une surface conique de transition :

- s'étendant, sur 180° depuis le périmètre de la FATO circulaire (partie du périmètre de la FATO situé à gauche de la droite b ou à droite de la droite a, selon l'axe d'approche et de décollage considéré – voir figure 3, zoom FATO) ou depuis le cercle inscrit à une FATO carrée ;
- dirigée vers l'extérieur selon une pente de 50%, sur une distance (mesurée au sol) de 125 m et donc à une hauteur de 62,5 m au-dessus du niveau de la FATO ;
- remarque : cette surface n'existe pas dans le cas où les deux axes d'approche et de décollage forment un angle de 180° . Dans les autres cas où deux axes d'approche et de montée au décollage sont définis, le bord interne de cette surface sera c (au sol) et le bord externe de cette surface sera c' (voir figure 3).

- Deux surfaces (planes) rectangulaires de transition :

- ayant chacune pour origine une des deux tangentes, à la FATO circulaire ou au cercle inscrit à une FATO carrée, et qui passent par l'extrémité respective du bord intérieur horizontal pour l'axe d'approche et de décollage considéré (voir figure 3, zoom FATO, segments e et g ou d et f selon l'axe d'approche et de montée au décollage considéré);
- dirigées vers l'extérieur selon une pente de 50%, sur une distance (mesurée au sol) de 125 m et donc à une hauteur de 62,5 m au-dessus du niveau de la FATO ;

- remarque : les surfaces planes rectangulaires de transition, associées à deux axes d'approche et de décollage formant un angle de 180° , sont jointives et situées dans le même plan. Dans les autres cas où deux axes d'approche et de montée au décollage sont définis, deux des surfaces planes rectangulaires de transition se coupent selon le segment j (voir figure 3 – zoom FATO).

- Deux surfaces (planes) triangulaires de transition dont les 3 sommets sont pour chacune :

- une des extrémités du bord intérieur

binnenrand horend bij de betreffende opstijg- en naderingsas;
 -een punt op 125 m in het verlengde van de horizontale binnenrand aan dezelfde kant van de betreffende opstijg- en naderingsas. Dit punt bevindt zich op 62,5 m boven het niveau van de FATO;
 -het buitenste uiteinde van de divergerende rand van het naderings- en opstijgvak dat zich bevindt aan dezelfde kant van de betreffende naderings- en opstijgas.
 -opmerking: als de twee opstijg- en naderingsassen een hoek verschillend van 180° vormen, snijden twee van de driehoekige vlakke overgangsvlakken elkaar volgens de lijn k (zie figuur 3 – zoom FATO).

3.2.1.3 Horizontaal binnenvlak

Zie figuur 2, in het grijs voorgesteld, zie ook figuur 3.

Boven de FATO wordt een horizontaal binnenvlak ingesteld:

- Hoogte:
 Het horizontaal binnenvlak bevindt zich op 62,5 m boven het middelpunt van de FATO.
- Buitengrens:
 De buitengrens van het horizontaal binnenvlak wordt gevormd door een cirkel met middelpunt boven het middelpunt van de FATO en een straal van 500 m vermeerderd met de helft van de afmeting van de FATO (D/2).

horizontal associé à l'axe d'approche et de décollage considéré;

-un point situé à 125 m dans le prolongement, du bord intérieur horizontal, du même côté de l'axe d'approche et de montée au décollage considéré. Ce point est situé une hauteur de 62,5 m au-dessus du niveau de la FATO ;
 -de l'extrémité extérieure du bord divergent de la surface d'approche et de montée au décollage situé du même côté de l'axe d'approche et de montée au décollage considéré ;

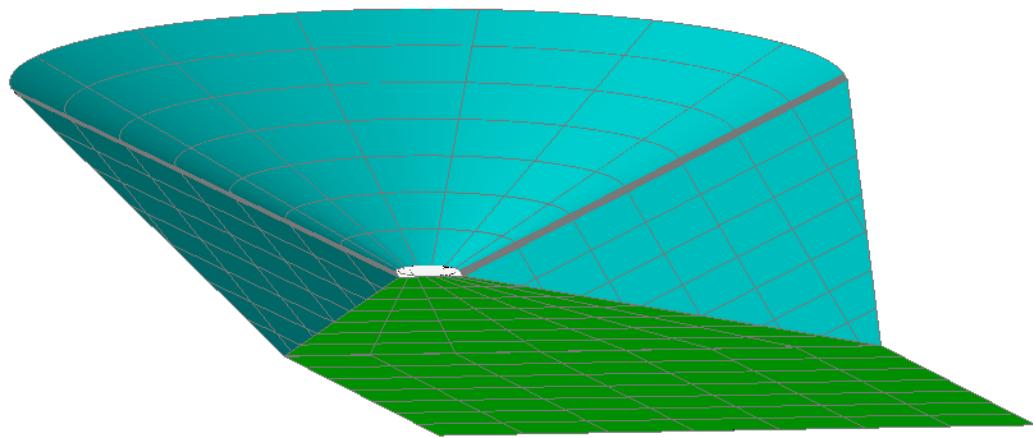
-remarque : dans le cas où deux axes d'approche et de montée au décollage sont définis et forment un angle différent de 180°, deux des surfaces planes triangulaires de transition se coupent selon le segment k (voir figure 3 – zoom FATO).

3.2.1.3 Surface horizontale intérieure

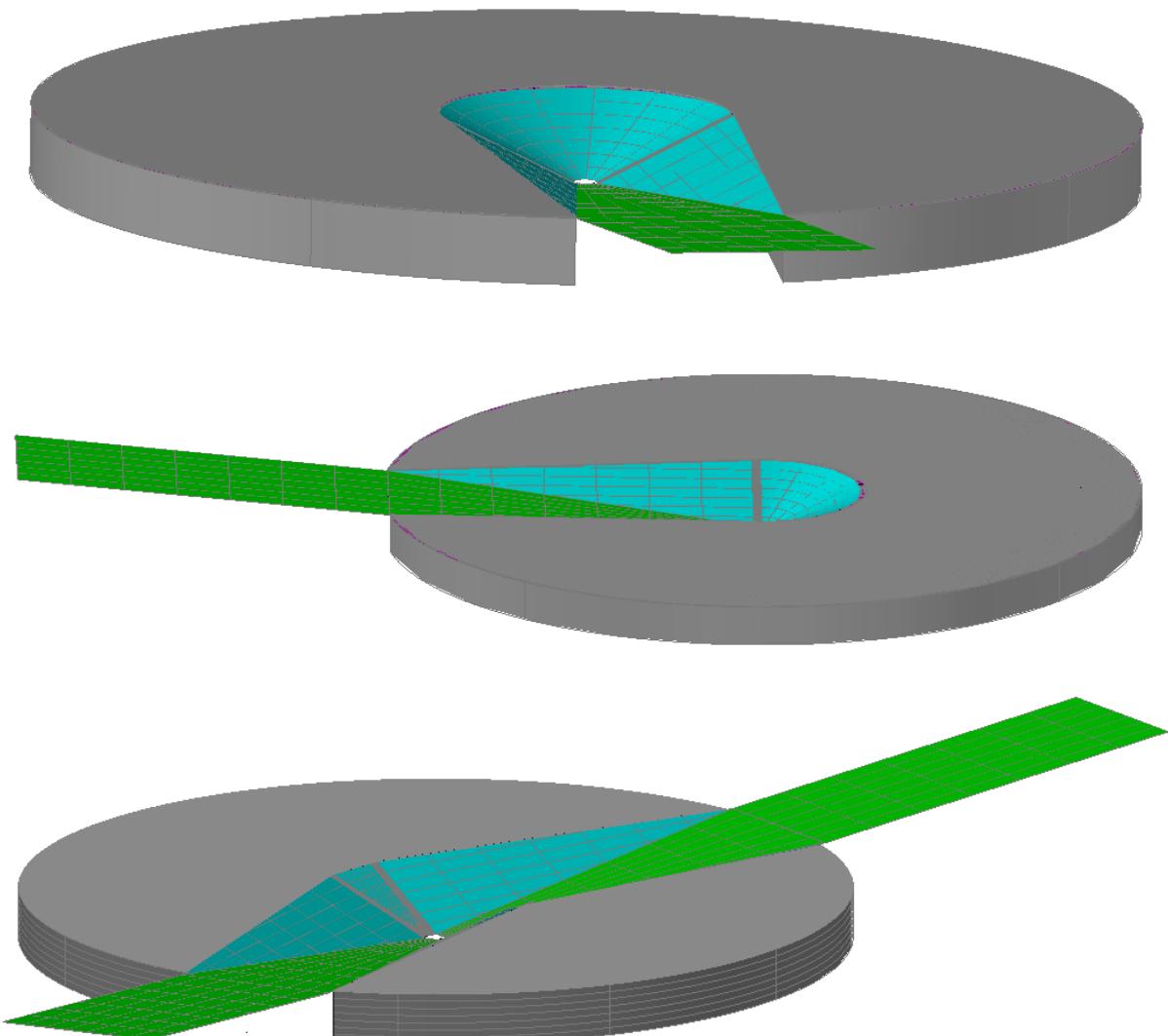
Voir figure 2, représentée en gris, voir aussi figure 3.

Il est établi une surface horizontale intérieure située au-dessus de la FATO :

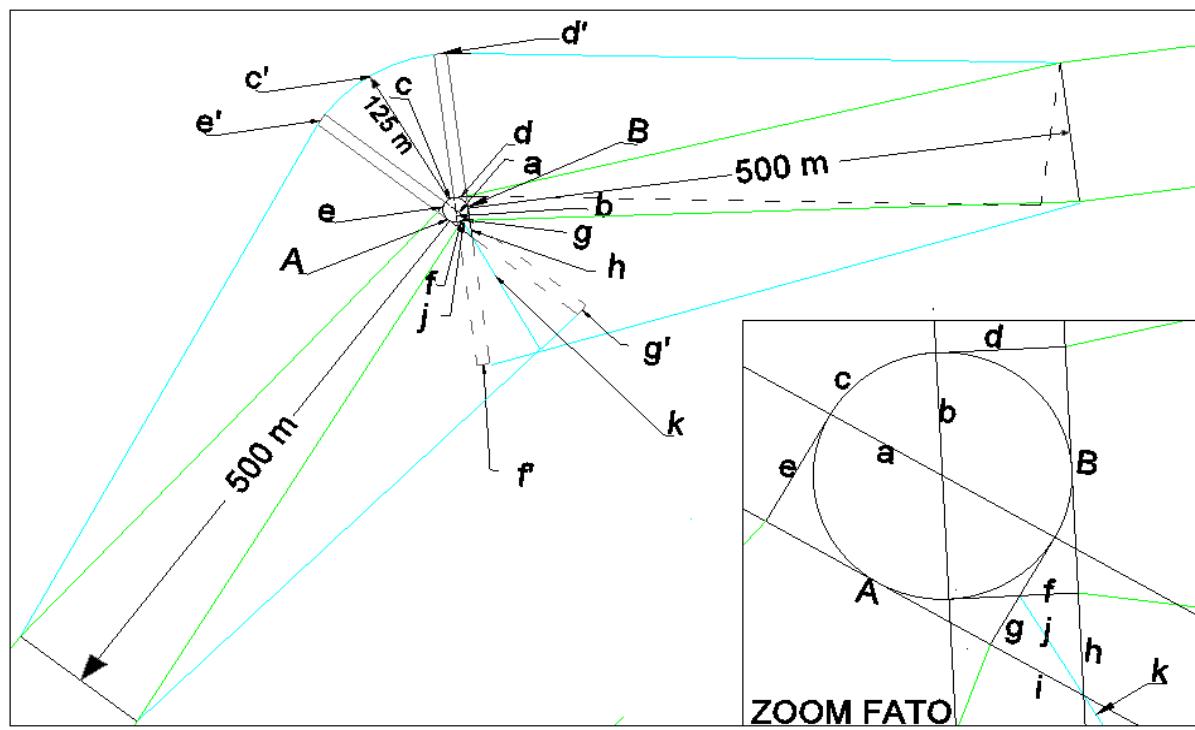
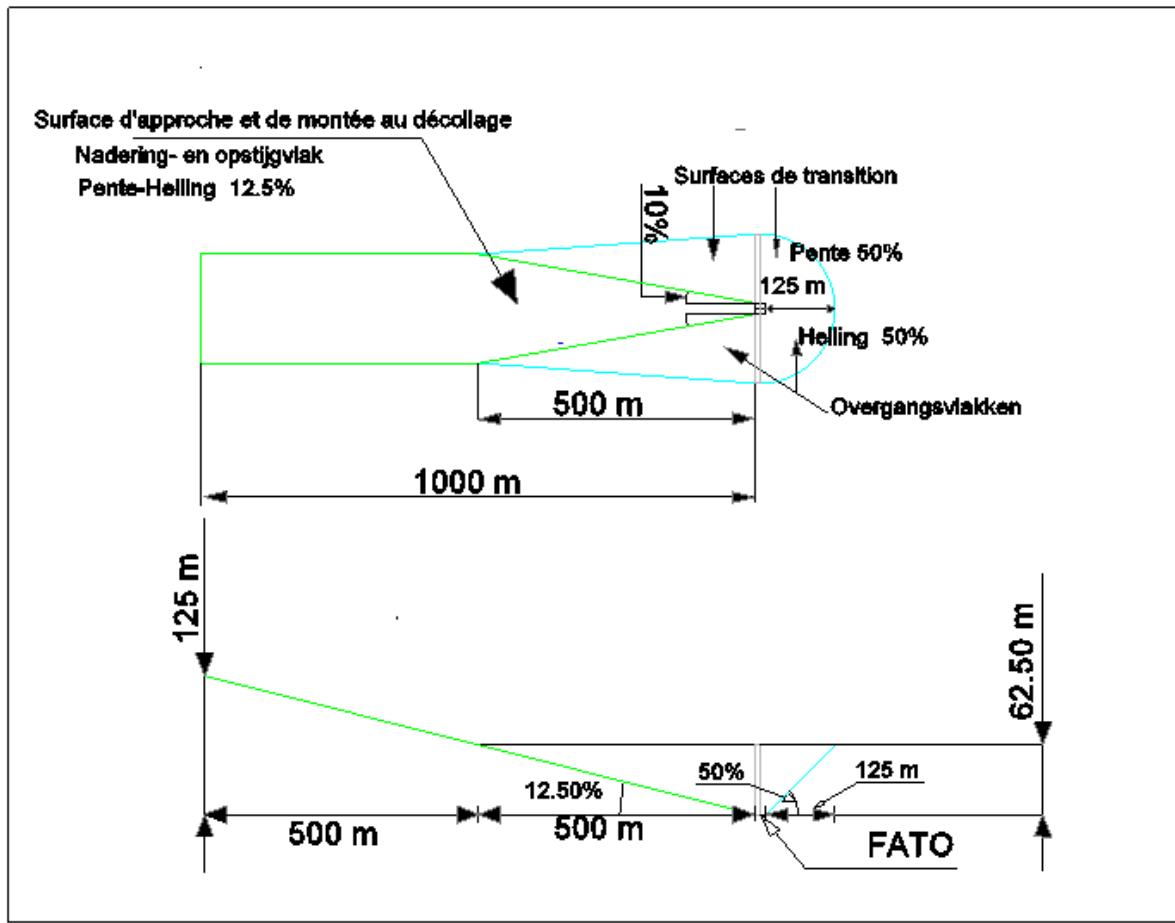
- Hauteur :
 La surface horizontale intérieure se trouve à 62,5 m au-dessus du centre de la FATO.
- Limite extérieure :
 La limite extérieure de la surface horizontale intérieure est constituée d'un cercle dont le centre est situé au dessus du centre de la FATO et dont le rayon vaut 500 m augmenté de la moitié de la dimension de la FATO (D/2).



Figuur 1 : hindernisbeperkende vlakken, 3D aanzicht
Figure 1 : surfaces de limitation d'obstacles, vue 3D



Figuur 2 : hindernisbeperkende vlakken, 3D aanzicht met het horizontaal binnenvlak (grijs), 1 as en 2 assen
Figure 2 : surfaces de limitation d'obstacles, vue 3D avec la surface horizontale intérieure (gris), 1 axe et 2 axes



Figuur 3 : hindernisbeperkende vlakken, bovenaanzicht en doorsnede (met uitvergroot FATO)
Figure 3 : surfaces de limitation d'obstacles, vue en élévation et coupe (avec zoom FATO)

3.3. Bepalingen inzake begrenzing van hindernissen	3.3. Dispositions en matière de limitation d'obstacles
3.3.1. Wanneer bepaald moet worden of een hindernis uitsteekt boven de hindernisbeperkende vlakken, dient ook de mogelijke aanwezigheid van bewegende voorwerpen (wegvoertuigen, treinen, enz.) of gewassen (maïs, enz...) in overweging genomen te worden. Daartoe zal elke weg of spoorweg beschouwd worden als een hindernis die een hoogte heeft van respectievelijk 4 m of 6 m.	3.3.1. Lorsqu'il s'agit de déterminer si un obstacle fait saillie au-dessus des surfaces de limitation d'obstacles, il convient de prendre aussi en considération la présence possible d'objets mobiles (véhicules routiers, trains, etc.) ou de cultures (maïs, etc...). A cet effet, les routes ou les voies de chemin de fer seront considérées comme étant des obstacles de respectivement 4 m ou 6 m de hauteur.
3.3.2. Nieuwe voorwerpen of verhogingen van bestaande voorwerpen zullen niet toegelaten worden boven het eerste gedeelte van een naderings- en opstijgvlak (vertrekende van de horizontale binnenrand op de grond tot 500m van deze rand) en boven een overgangsvlak, tenzij dat nieuw of verhoogd voorwerp afgeschermd wordt (zie paragraaf 3.3.7) door een bestaand, niet te verplaatsen voorwerp.	3.3.2. La présence de nouveaux objets ou la surélévation d'objets existants ne sera pas autorisée au-dessus de la première partie de la surface d'approche et de montée au décollage (à partir du bord intérieur horizontal au sol jusqu'à 500m de ce bord) et au-dessus d'une surface de transition, à moins que le nouvel objet ou la surélévation de l'objet existant ne se trouve défilé (voir paragraphe 3.3.7) par un objet inamovible existant.
3.3.3. In de mate van het mogelijke dient vermeden te worden dat nieuwe voorwerpen of verhogingen van bestaande voorwerpen die boven het horizontaal binnenvlak uitsteken, tenzij het voorwerp afgeschermd wordt door een bestaand niet te verplaatsen voorwerp of wanneer blijkt uit een luchtvaartstudie dat dit voorwerp de veiligheid van de operaties niet in gevaar zou brengen.	3.3.3. Il convient dans la mesure du possible, d'éviter que de nouveaux objets ou la surélévation d'objets existants ne fassent saillie au-dessus de la surface horizontale intérieure, à moins que l'objet ne se trouve défilé par un objet inamovible existant ou à moins qu'il ne soit établi, à la suite d'une étude aéronautique, que cet objet ne compromettrait pas la sécurité de l'exploitation des aéronefs.
3.3.4. Bestaande voorwerpen die uitsteken boven één van de hierboven vermelde vlakken moeten in de mate van het mogelijke verwijderd worden tenzij het voorwerp afgeschermd wordt (zie paragraaf 3.3.7) door een bestaand niet te verplaatsen voorwerp of wanneer blijkt uit een luchtvaartstudie dat dit voorwerp de veiligheid van de operaties niet in gevaar zou brengen.	3.3.4. Les objets existants qui font saillie au-dessus d'une des surfaces susmentionnées doivent dans la mesure du possible être supprimés à moins que l'objet ne se trouve défilé (voir paragraphe 3.3.7) par un objet inamovible existant ou à moins qu'il ne soit établi, à la suite d'une étude aéronautique, que cet objet ne compromettrait pas la sécurité de l'exploitation des aéronefs.
3.3.5. Elk voorwerp dat uitsteekt boven het eerste gedeelte van een naderings- en opstijgvlak en een overgangsvlak, moet bebakend worden in overeenstemming met de Circulaire	3.3.5. Chaque objet qui fait saillie au-dessus de la première partie d'une surface d'approche et de montée au décollage et d'une surface de transition doit être balisé selon les exigences de la

GDF-03, tenzij wanneer blijkt uit een luchtvaartstudie dat het ontbreken van bebakening de veiligheid van de operaties niet in gevaar zou brengen.. Bovendien moet elk nieuw voorwerp of elke verhoging van een bestaand voorwerp dat het horizontaal binnenvlak of het tweede gedeelte van een naderings- en opstijgvvlak (op een afstand van 500 m tot 1000 m vanaf de horizontale binnenrand) doorboort, in de mate van het mogelijke bebakend worden in overeenstemming met de Circulaire GDF-03, tenzij wanneer blijkt uit een luchtvaartstudie dat het ontbreken van bebakening de veiligheid van de operaties niet in gevaar zou brengen.

- 3.3.6.** Behalve indien ze nodig zijn voor luchtvaartnavigatie mogen zich geen installaties of inrichtingen bevinden in de FATO en het veiligheidsgebied. In voorkomend geval moeten deze installaties of inrichtingen die nodig zijn voor luchtvaartnavigatie, gemakkelijk breekbaar en maximum 25 cm hoog zijn.
- 3.3.7.** Het principe van afscherming (shielding) mag slechts toegepast worden mits goedkeuring van het DGLV.
- 3.3.8.** De hierboven vermelde luchtvaartstudies worden opgesteld door, of in opdracht van de helihavenuitbater, en ter aanvaarding voorgelegd aan het DGLV.

Circulaire GDF-03, à moins qu'il ne soit établi, à la suite d'une étude aéronautique, que le balisage manquant ne compromettrait pas la sécurité des opérations. De plus, tout nouvel objet ou surélévation d'un objet existant perçant la surface horizontale intérieure ou la deuxième partie de la surface d'approche et de montée au décollage (sur une distance de 500m à 1000m à partir du bord intérieur horizontal) doit dans la mesure du possible être balisé selon les exigences de la Circulaire GDF-03, à moins qu'il ne soit établi, à la suite d'une étude aéronautique, que le balisage manquant ne compromettrait pas la sécurité des opérations.

- 3.3.6.** A moins qu'ils ne soient nécessaires pour les besoins de la navigation aérienne, aucune installation ni aucun matériel ne sera placé sur la FATO et l'aire de sécurité. Le cas échéant, ces installations ou équipements nécessaires pour les besoins de la navigation aérienne seront frangibles et placés à une hauteur maximale de 25 cm.
- 3.3.7.** L'application du principe de défilement (shielding) sera toujours soumise à l'approbation de la DGTA.
- 3.3.8.** Les études aéronautiques susmentionnées sont rédigées par ou pour le compte de l'exploitant de l'héliport et soumises pour acceptation à la DGTA.

4. Visuele navigatiehulpmiddelen op de helihavens

4.1. Windrichtingaanwijzer

Een helihaven zal uitgerust zijn met ten minste één windrichtingaanwijzer. Deze wordt zodanig geplaatst dat hij zichtbaar is voor een helikopter nadering en vanop de FATO. De windrichtingaanwijzer mag niet onderhevig zijn aan turbulenties die veroorzaakt worden door omliggende voorwerpen.

De windrichtingaanwijzer bestaat uit een windzak in stof, in de vorm van een afgeknotte kegel, met een lengte van ten minste 2,4 m en een diameter die bij het breedste uiteinde ten minste gelijk is aan 60 cm. Hij is oranje, wit, afwisselend oranje en wit, rood en wit of zwart en wit gekleurd. Indien afwisselende kleuren gebruikt worden, zullen vijf banden aanwezig zijn, waarvan de eerste en de laatste de meest donkere kleur hebben.

De aanwijzer moet in staat zijn de richting van de wind met een snelheid van meer dan 3 knopen aan te duiden.

Ten minste één windrichtingaanwijzer moet verlicht zijn als de helihaven 's nachts gebruikt wordt.

4.2. Markering van het eindnaderings- en opstijgareaal (FATO)

De buitenste rand van het eindnaderings- en opstijgareaal moet omlijnd zijn door een witte lijn van 0,3 m breed.

4.3. Markering van het landings- en startareaal (TLOF) en van de parkeerplaatsen

- Indien de TLOF buiten de FATO valt moet die omlijnd zijn door een gele lijn met een breedte van 0,5 m.
- Indien de TLOF samenvalt met de FATO, zal enkel de markering van de FATO aangebracht worden (zie paragraaf 4.2).
- De buitenste rand van een parkeerplaats zal omlijnd zijn door een gele lijn met een breedte van 0,5 m.

4. Aides visuelles à la navigation sur les héliports

4.1. Indicateur de direction du vent

Un héliport sera équipé d'un indicateur de direction du vent au moins. Celui-ci est placé de façon à être visible d'un hélicoptère en approche et depuis la FATO. L'indicateur de direction du vent ne peut pas être soumis à l'influence des perturbations de l'air causées par des objets environnants.

L'indicateur de direction du vent est constitué par une manche à air en tissu, en forme de cône tronqué, d'une longueur d'au moins 2,4 m et d'un diamètre au moins égal à 60 cm à l'extrémité la plus large. La couleur sera orange, blanc, alternativement orange et blanc, rouge et blanc ou noir et blanc. Si des couleurs alternées sont utilisées, cinq bandes seront présentes, dont la première et la dernière seront de la couleur la plus sombre.

Le dispositif doit être capable d'indiquer la direction du vent d'une vitesse supérieure à 3 noeuds.

Au moins un indicateur de direction du vent doit être éclairé lorsque l'héliport est utilisé la nuit.

4.2. Marquage de l'aire d'approche finale et de décollage (FATO)

La limite extérieure de l'aire d'approche finale et de décollage doit être matérialisée par une ligne blanche d'une largeur de 0,3 m.

4.3. Marquage de l'aire de prise de contact et d'envol (TLOF) et des postes de stationnements

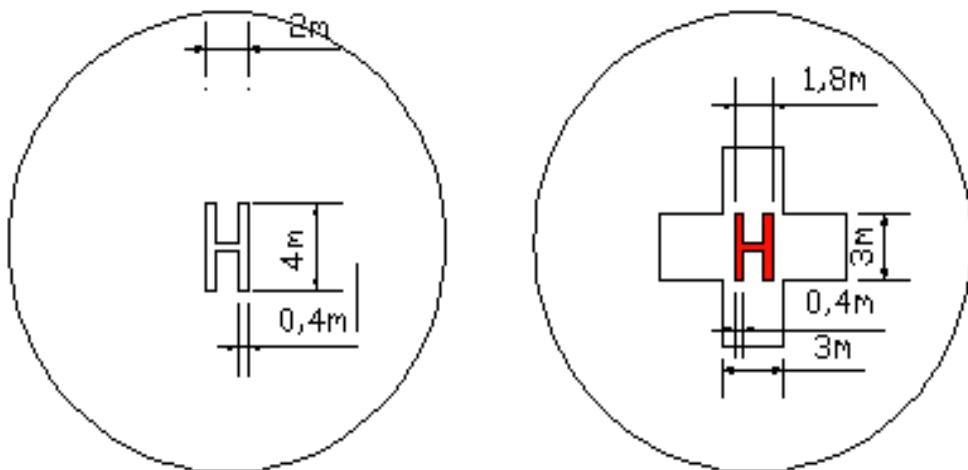
- Lorsque le TLOF est distinct de la FATO, la limite extérieure de celui-ci sera matérialisée par une ligne jaune de 0,5 m de largeur.
- Lorsque le TLOF est confondu avec la FATO, seulement le marquage de FATO sera appliqué (voir paragraphe 4.2).
- la limite extérieure d'un poste de stationnement sera matérialisée par une ligne jaune de 0,5 m de largeur.

4.4. Merktekens voor de identificatie van de helihaven en markering voor de maximum toegelaten massa

- Een merkteken voor de identificatie van een helihaven zal worden geplaatst in het midden van de FATO. Het merkteken zal bestaan uit een witte letter "H" waarvan de hoogte 4 m en de breedte 2 m bedraagt. De lijnen zullen een breedte van 0,4 m hebben (zie figuur 4, links).
- Als de helihaven bij een ziekenhuis hoort, zal de markering bestaan uit een rode "H" met een hoogte van 3 m en een breedte van 1,8 m. De benen zullen een breedte van 0,4 m hebben. Deze rode "H" zal zich bevinden op een wit kruis van 9 m op 9 m en waarvan de breedte van de benen 3 m bedraagt (zie figuur 4, rechts).

4.4. Marques distinctives d'identification de l'héliport et marquage de la masse maximale autorisée

- Une marque distinctive d'héliport sera placée à l'intérieur de la FATO, au centre. Cette marque sera constituée par une lettre "H" blanche de 4 m de hauteur et de 2 m de largeur. Les traits auront une largeur de 0,4 m (voir figure 4, à gauche).
- Dans le cas d'un héliport hospitalier ce marquage sera constitué par une lettre "H" rouge de 3 m de hauteur et de 1,8 m de largeur. La largeur des traits sera de 0,4 m. Ce "H" rouge sera représenté sur une croix blanche de dimension 9 m x 9 m et dont la largeur des traits sera de 3 m (voir figure 4, à droite).

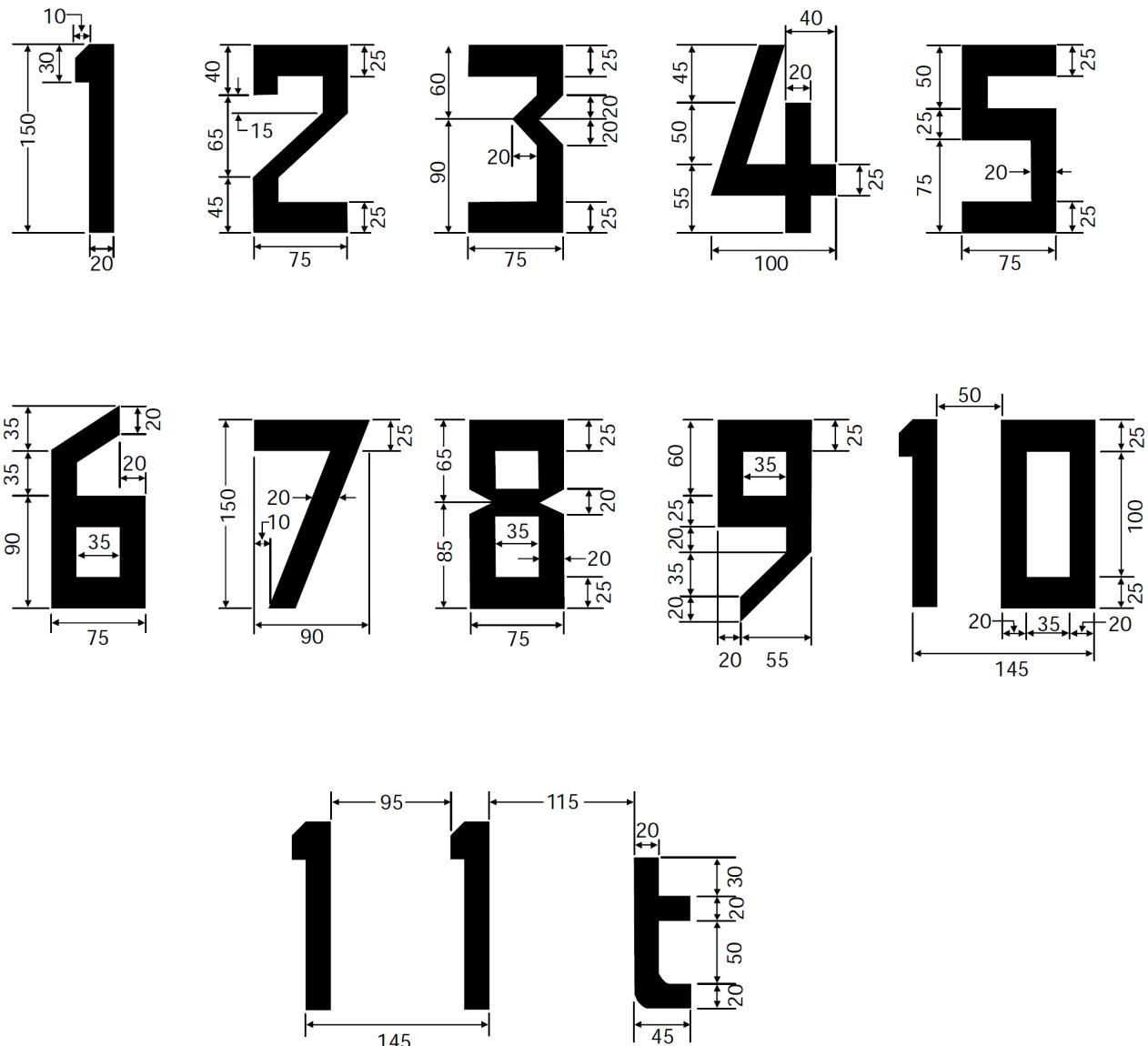


Figuur 4 : merktekens voor de identificatie van een helihaven (links) en een helihaven bij een ziekenhuis (rechts)

Figure 4 : marques distinctives d'identification d'un héliport (à gauche) et d'un héliport medical (à droite)

- Voor verhoogde helihavens moet de markering voor de maximum toegelaten massa aangebracht worden in het midden van de FATO (zie figuur 5 voor de afmetingen van de markering).

- Pour les heliports en terrasse, le marquage de la masse maximale autorisée doit être ajouté au centre de la FATO (voir la figure 5 pour les dimensions du marquage).



Figuur 5: markering van de maximum toegelaten massa (de afmetingen zijn uitgedrukt in cm)
Figure 5 : marquage de la masse maximale autorisée (les dimensions sont exprimées en cm)

4.5. Axiale merktekens voor taxiwegen

Op verharde taxiwegen wordt de as aangegeven met een ononderbroken lijn van gele kleur en een breedte van minstens 15 cm.

4.6. Visuele naderingsshoekaanwijzers (Visual approach slope indicator)

4.6.1. Als één of meer van de hieronder vermelde omstandigheden zich voordoen, zal een PAPI, HAPI of APAPI geïnstalleerd worden, ongeacht of de helihaven met andere visuele of niet-visuele naderingshulpmiddelen is uitgerust, behalve als een veiligheidsstudie aangeeft dat het

4.5. Marquage axial de voies de circulation

Sur les voies de circulation en dur, l'axe est marqué d'une ligne ininterrompue de couleur jaune et d'une largeur d'au moins 15 cm.

4.6. Indicateurs visuels de pente d'approche (Visual approach slope indicator)

4.6.1. Lorsqu'une ou plusieurs des conditions mentionnées ci-après existent, un PAPI, un HAPI ou un APAPI sera installé, que l'héliport soit ou non dotée d'autres aides visuelles ou d'aides non visuelles d'approche, sauf si une étude aéronautique indique que son absence ne

ontbreken ervan de veiligheid van de uitbating van de helihaven niet in het gedrang brengt:

- a) procedures voor het ontwijken van hindernissen, procedures om geluidshinder te beperken of procedures opgelegd door de luchverkeersleidingsdienst vereisen dat een specifieke naderingshoek gerespecteerd wordt;
- b) de omgeving rond de helihaven biedt niet de nodige visuele referentiepunten op de grond;
- c) de karakteristieken van de beschouwde helikopter vereisen een gestabiliseerde eindnadering.

4.6.2. De PAPI, HAPI of HAPAPI vermeld in paragraaf 4.6.1 en de installatie ervan zullen voldoen aan de voorwaarden beschreven in hoofdstuk 5 van Bijlage 14 deel II en het ICAO document Doc 9261-AN/903. Zie ook figuur 6, afbeelding 4.

4.7. Lichtbebakening (zie figuur 6)

Een certificaat waarmee de fabrikant aantonnt dat de verlichting (visuele hulpmiddelen) conform de voorschriften van Bijlage 14 deel II is, moet bij het dossier gevoegd worden.

4.7.1. Verlichting van de FATO

- Een helihaven die 's nachts gebruikt wordt, moet uitgerust zijn met verlichting van het eindnaderings- en opstijgareaal (FATO).
- De verlichting van de FATO kan weggelaten worden indien de FATO samenvalt met de TLOF.
- De verlichting van de FATO bestaat uit ten minste 10 witte omnidirectionele omtreklichten waarvan de tussenafstand maximum 5 m bedraagt. Deze omtreklichten mogen een maximum hoogte hebben van 25 cm en worden geplaatst op de rand van de FATO.
- De kenmerken van de FATO-lichten zijn weergegeven in figuur 6, afbeelding 5.

4.7.2. Verlichting van de TLOF

- Een helihaven die 's nachts gebruikt wordt, moet uitgerust zijn met verlichting van het

compromettra pas la sécurité de l'exploitation de l'héliport :

- a) les procédures de franchissement d'obstacles, procédures antibruit ou procédures de contrôle de la circulation aérienne exigent de respecter une pente déterminée ;
- b) l'environnement de l'héliport ne fournit guère de repères visuels au sol ;
- c) les caractéristiques de l'hélicoptère considéré exigent une approche finale stabilisée.

4.6.2. Les PAPI, HAPI ou APAPI mentionnés au paragraphe 4.6.1 ainsi que leur installation doivent satisfaire aux dispositions reprises au chapitre 5 de l'Annexe 14 volume II et au document OACI Doc 9261-AN/903. Voir aussi figure 6 illustration 4.

4.7. Balisage lumineux (voir figure 6)

Un certificat grâce auquel le fabricant démontre que l'éclairage (aides visuelles) est conforme aux prescriptions de l'Annexe 14 volume II, doit être joint au dossier.

4.7.1. Balisage lumineux de FATO

- Un héliport utilisé la nuit doit être équipé de balisage lumineux de l'aire d'approche finale et de décollage (FATO).
- Le balisage lumineux de FATO peut être omis lorsque la FATO est confondue avec la TLOF.
- Le balisage lumineux de FATO est constitué de minimum 10 feux blancs omnidirectionnels avec un écartement ne dépassant pas 5 m. Ces feux peuvent avoir une hauteur de maximum 25 cm et sont disposés sur le bord de la FATO.
- Les caractéristiques des feux de FATO sont illustrées à la figure 6, illustration 5.

4.7.2. Balisage lumineux de TLOF

- Un héliport utilisé la nuit doit être équipé de balisage lumineux de l'aire de prise de contact

- landings- en startareaal (TLOF).
- De verlichting van de TLOF bestaat uit omnidirectionele omtreklichten of schijnwerpers. De omnidirectionele omtreklichten staan maximum 1.5m buiten de boord van de TLOF, zijn groen en hebben een maximum hoogte van 25 cm. De tussen afstand bedraagt:
 - voor een vierkante TLOF moeten per zijde ten minste 4 omtreklichten aanwezig zijn waarvan de tussenafstand maximum 5 m bedraagt. Bovendien moet er zich op iedere hoek een omtreklicht bevinden;
 - voor een cirkelvormige TLOF moeten ten minste 14 omtreklichten aanwezig zijn;
 - bij verhoogde helihavens moeten omnidirectionele omtreklichten EN schijnwerpers aanwezig zijn.
 - et d'envol (TLOF).
 - Le balisage lumineux du TLOF est constitué de feux périphériques omnidirectionnels ou de projecteurs. Les feux périphériques omnidirectionnels sont disposés à maximum 1.5m du bord du TLOF, sont verts et ont une hauteur maximum de 25 cm. Les feux seront disposés de la manière suivante :
 - Pour un TLOF de forme carrée, au moins 4 feux seront disposés par côté et leur interdistance sera de 5 m au maximum. De plus, un feu sera disposé à chaque coin;
 - pour un TLOF de forme circulaire au moins 14 feux seront utilisés;
 - les héliports en terrasse doivent avoir un balisage lumineux constitué de feux omnidirectionnels ET de projecteurs.

Opmerking: bestaande helihavens uitgerust met TLOF-lichten beschikken over een periode van tien jaar vanaf de inwerkingtreding van deze circulaire om de kleur van de TLOF-(omtrek)lichten aan te passen.

- De kenmerken van de TLOF-lichten zijn weergegeven in figuur 6, afbeelding 6.

4.7.3. APRON

- De apron van een helihaven die 's nachts gebruikt wordt, moet uitgerust zijn met schijnwerpers. Om schaduwzones te beperken moeten deze schijnwerpers vanuit ten minste twee richtingen schijnen.
- De lichtsterkte moet volstaan om personen en goederen op apron duidelijk zichtbaar te maken.

Remarque : les héliports existants équipés de feux de TLOF disposeront d'une période de dix ans à partir de l'entrée en vigueur de cette circulaire pour adapter la couleur des feux (périphériques) de TLOF.

- Les caractéristiques des feux de TLOF sont illustrées à la figure 6, illustration 6.

4.7.3. APRON

- L'apron d'un héliport utilisé la nuit doit être équipée de projecteurs. Pour minimiser l'ombrage, ces projecteurs illumineront l'apron selon deux directions au minimum.
- L'intensité lumineuse sera telle que les personnes et les biens situés sur l'apron seront rendus clairement visibles.

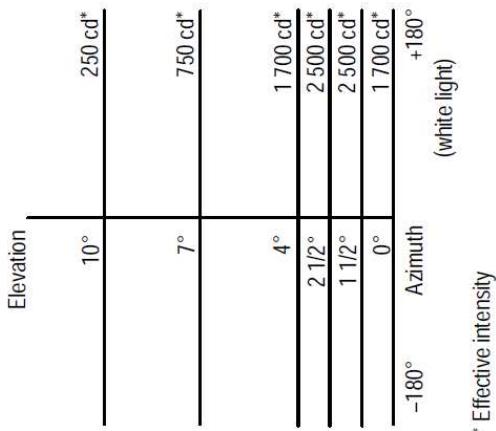


Illustration 1 — Heliport beacon

Illustration 2 — Approach light
steady burning

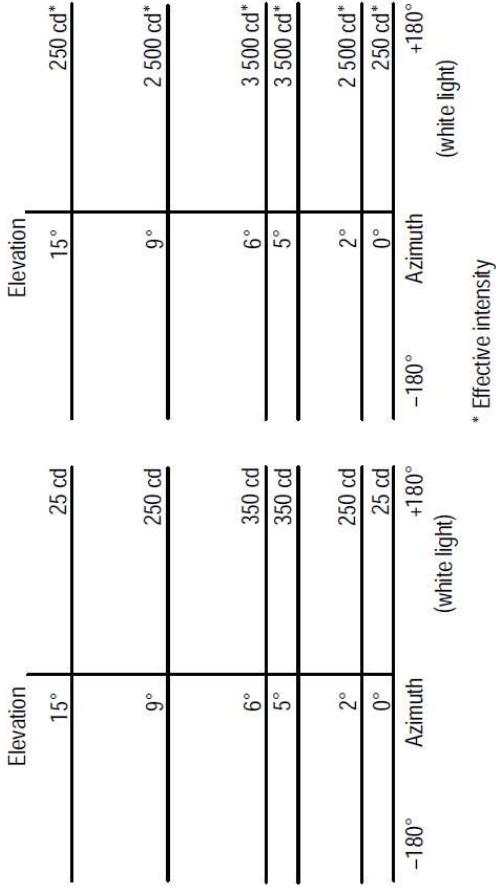
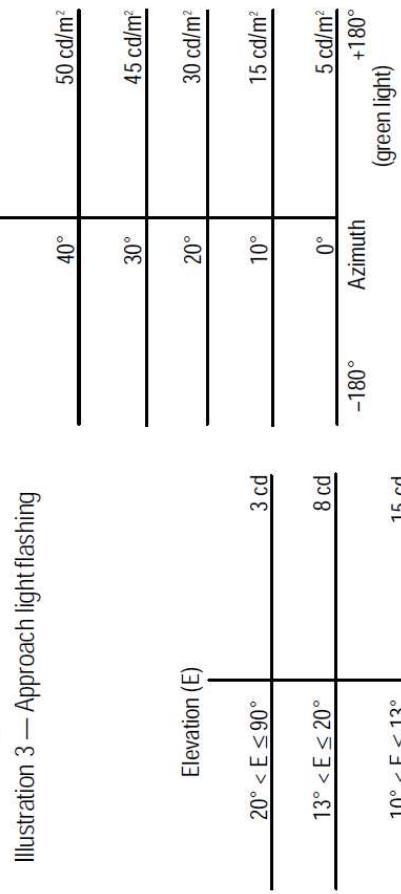


Illustration 2 — Approach light steady burning

Illustration 3 — Approach lightflashing



* Effective intensity

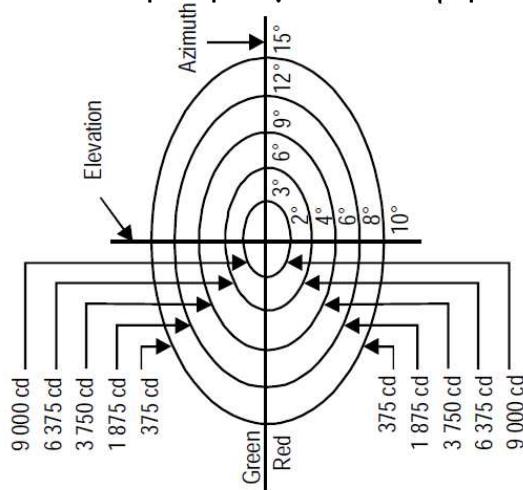


Illustration 4 — HAPI system

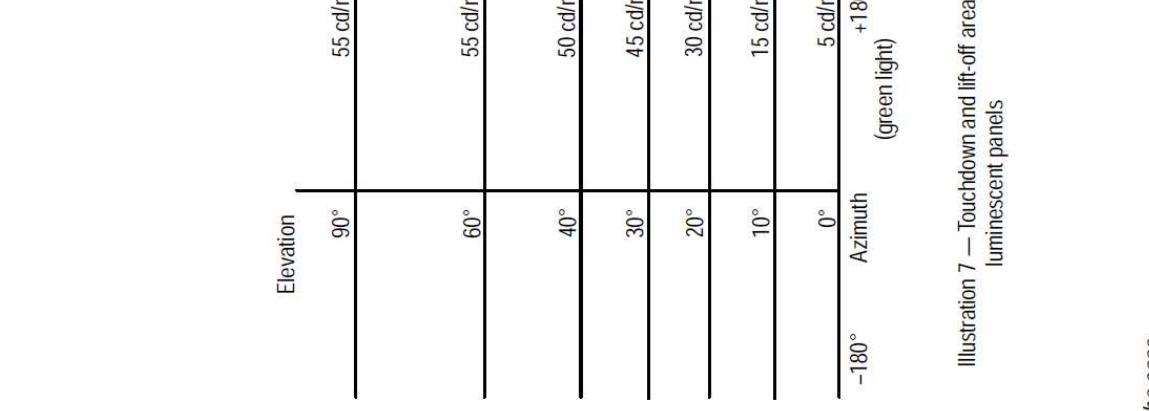


Illustration 5 — Final approach and take-off area lights and aiming point lights

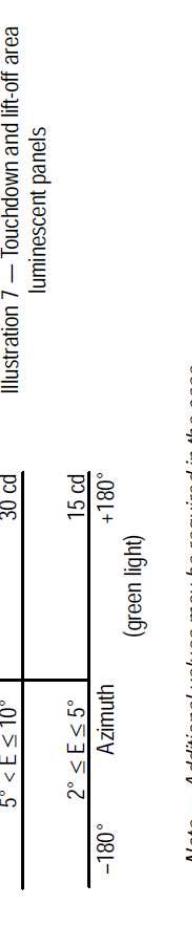


Illustration 6 — Touchdown and lift-off area perimeter lights

Note.—Additional values may be required in the case of installations requiring identification by means of the

Figuur 6: kenmerken van lichtbebakening (visuele hulpmiddelen)
Figure 6 : caractéristiques du balisage lumineux (aides visuelles)

5. Toegankelijkheid van de helihaven

Passende inrichtingen dienen te verhinderen dat personen zich ongewild op de helihaven zouden begeven. Daartoe kan het nodig zijn om de helihaven af te sluiten (bij voorbeeld met hekkens).

6. Briefingruimte

Op of in de onmiddellijke nabijheid van de helihaven zal een briefingruimte ingericht worden.

Het is aanbevolen dat het in paragraaf 7.1 genoemde telefoontoestel in de briefingruimte geplaatst is.

Een vluchtreger afgeleverd door het DGLV of een door het DGLV goedgekeurd elektronisch vluchtreger zal altijd aanwezig zijn op een helihaven.

Indien een helikopter op de helihaven gebaseerd is, zullen de volgende documenten ter beschikking staan van de verantwoordelijke voor de veiligheid op de grond en van de piloten:

- a) de AIP België en Luxemburg, bijgewerkt volgens het laatst verschenen amendement (papieren versie of CD-rom);
- b) een dagelijkse samenvatting van de in voege zijnde NOTAMs;
- c) de laatste editie van de NGI luchtvaartkaart 1/250 000 "Low Air-Belgium".

7. Telecommunicatiemiddelen

7.1. Telefoon

Elke helihaven van klasse I en II zal ten minste over één op het nationale net aangesloten telefoontoestel of GSM-toestel beschikken.

7.2. Radio

Afhankelijk van de operationele noodzaak, kan de helihavenuitbater bij het Belgische instituut voor postdiensten en telecommunicaties (IBPT) een vergunning aanvragen om een basisstation uit te baten op de helihaven. De gebruikte uitrusting moet beantwoorden aan I.T.U. en de ICAO-normen, en moet goedgekeurd zijn door het IBPT. Het gebruik als basisstation van een radiocommunicatiestation, dat geïnstalleerd is

5. Accessibilité de l'héliport

Des dispositifs adéquats doivent empêcher que des personnes ne se rendent involontairement sur l'héliport. A cet effet, il peut être nécessaire de clôturer l'héliport (par exemple à l'aide de barrières)..

6. Bureau de briefing

Un bureau de briefing sera établi sur ou à proximité immédiate de l'héliport.

Il est recommandé que le poste téléphonique mentionné au paragraphe 7.1 soit placé dans le bureau de briefing.

Un registre des vols délivré par la DGTA ou un registre électronique des vols approuvé par la DGTA sera toujours présent sur l'héliport.

Dans le cas où un hélicoptère est basé sur l'héliport, les documents suivants seront mis à la disposition du responsable de la sécurité au sol et des pilotes :

- a) l'AIP Belgique et Luxembourg mis à jour suivant le dernier amendement paru (version papier ou CD-ROM) ;
- b) un récapitulatif journalier des NOTAMs en vigueur ;
- c) la dernière édition de la carte aéronautique IGN 1/250.000 "Low Air – Belgium".

7. Moyens de télécommunication

7.1. Téléphone

Tout héliport de classe I et II disposera au moins d'un poste téléphonique relié au réseau national ou d'un GSM.

7.2. Radio

Selon le besoin opérationnel, l'exploitant de l'héliport peut demander à l'Institut Belge des postes et télécommunications (IBPT) une autorisation d'exploiter une station de base sur l'héliport.

L'équipement utilisé doit répondre aux normes de l'I.U.I.T., de l'OACI et doit être approuvé par l'IBPT. L'utilisation d'une station aéronautique, installée à bord d'un aéronef (station d'aéronef), comme

aan boord van een luchtvaartuig (luchtvaartuigstation), is niet toegelaten.

8. Interventiemiddelen bij ongeval of brand van een helikopter

Een helihaven moet uitgerust zijn met voldoende, doeltreffende en onmiddellijk op het terrein inzetbare brandbestrijdingsmiddelen overeenkomstig de intensiteit en de aard van het gebruik van het terrein en van de er actieve luchtvaartuigen.

De hoeveelheid brandbestrijdingsmiddelen wordt verdeeld over een oordeelkundig gekozen aantal brandblusapparaten.

Zonder dat dit automatisch voldoende geacht wordt, moet de helihaven minstens uitgerust zijn met de volgende hoeveelheden brandbestrijdingsmiddelen:

- Op een helihaven die uitsluitend helikopters ontvangt waarvan de maximum toegelaten massa minder is dan 5700 kg, moet ten minste 48 kg poeder ABC en 5 kg CO2 aanwezig zijn;
- op een helihaven die helikopters ontvangt waarvan de maximum toegelaten massa meer of gelijk is dan 5700 kg, moet ten minste 150 kg poeder ABC en 10 kg CO2 aanwezig zijn.

station de base n'est pas autorisée.

8. Moyens d'intervention en cas d'accident ou d'incendie d'un hélicoptère

Un héliport doit être équipé de moyens adéquats et suffisants pour la lutte contre l'incendie. Ces moyens seront immédiatement disponibles sur le terrain et correspondront à l'intensité et à la nature de l'utilisation du terrain ainsi qu'aux aéronefs qui y opèrent.

La quantité de moyens de lutte contre l'incendie est répartie en un nombre d'extincteurs déterminé de manière judicieuse.

Sans que cela soit automatiquement considéré comme suffisant, au moins les quantités suivantes de moyens de lutte contre l'incendie doivent être présentes :

- Sur un héliport accueillant uniquement des hélicoptères dont la masse totale autorisée est inférieure à 5700 kg, doivent être présents au minimum 48 kg de poudre ABC et 5 kg de CO2 ;
- sur un héliport qui accueille des hélicoptères d'une masse totale autorisée supérieure ou égale à 5700 kg, doivent être présents au minimum 150 kg de poudre ABC et 10 kg de CO2.

Category	Helicopter overall length ^a
H1	up to but not including 15 m
H2	from 15 m up to but not including 24 m
H3	from 24 m up to but not including 35 m

a. Helicopter length, including the tail boom and the rotors.

Figuur 7: categorie van verhoogde helihaven met betrekking tot de brandbestrijding
Figure 7 : catégorie d'héliport en terrasse en matière de lutte contre l'incendie

De verhoogde helihavens moeten uitgerust zijn met de brandbestrijdingsmiddelen beschreven in figuur 8 en in overeenstemming met de categorie van de helihaven, zoals bepaald volgens de tabel in figuur 7.

Les héliports en terrasse doivent être équipés de moyens de lutte contre l'incendie comme décrits à la figure 8 et conformément à la catégorie de l'héliport, telle que déterminée par le tableau de la figure 7.

Category	Foam meeting performance level B			Complementary agents		
	Water (L)	Discharge rate foam solution (L/min)	Dry chemical powders (kg)	or	Halons (kg)	or
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
H1	2 500	250	45	45	45	90
H2	5 000	500	45	45	45	90
H3	8 000	800	45	45	45	90

Figuur 8 : vereiste brandbestrijdingsmiddelen voor een verhoogde helihaven
Figure 8 : agents d'extinction requis pour un héliport en terrasse

Bijlage 2: Voorschriften voor heliplatformen

Aanvragen voor heliplatformen worden geval per geval behandeld op basis van Bijlage 14 deel II en de Heliport Manual, doc 9261-AN/903 van ICAO.

Bijlage 3: Voorschriften voor helihavens op een schip

Aanvragen voor helihavens op een schip worden geval per geval behandeld op basis van Bijlage 14 deel II en de Heliport Manual, doc 9261-AN/903 van ICAO.

Annexe 2: Prescriptions pour les héliplateformes

Les demandes pour les héliplateformes sont traités au cas par cas en prenant pour référence l'Annexe 14, volume II et l'Heliport Manual, Doc 9261-AN/903 de l'OACI.

Annexe 3: Prescriptions pour les hélistations sur navire

Les demandes pour les hélistations sur navire sont traités au cas par cas en prenant pour référence l'Annexe 14, volume II et l'heliport Manual, Doc 9261-AN/903 de l'OACI.