

**KONINKRIJK BELGIE**  
**MINISTERIE VAN VERKEER**  
**EN INFRASTRUCTUUR**  
**Bestuur van de Luchtvaart**

## **CIRCULAIRE**

**CIR/GDF-02**

Datum : **07/83**

Uitgave : **4**

**Betreft :**

Technische voorwaarden waaraan de burgerlijke helihavens moeten voldoen.

**Ref :**

K.B. van 15 maart 1954 - art. 43 § 1 en 2 houdende reglement waarbij de luchtvaart-navigatieregelen worden vastgesteld, gewijzigd door het K.B. van 31 augustus 1970.

De 4<sup>de</sup> uitgave bevat

De Directeur-generaal,

W. VANDERPERREN

**10** blz. gedagtekend : **07/83**

## Voorafgaande opmerking

Deze voorschriften hebben tot doel de technische vereisten te omschrijven waaraan de burgerlijke helihavens, uitsluitend uitgebaat in de omstandigheden voor zichtvluchten, moeten beantwoorden.

### 1. Begripsbepalingen

Voor de toepassing van deze voorschriften hebben de hierna volgende termen volgende begripsbepalingen :

#### Helihaven :

Luchtvaartterrein bestemd om door hefschroefvliegtuigen te worden gebruikt.

#### Permanente helihaven :

Luchtvaartterrein toegankelijk voor alle hefschroefvliegtuigen die beantwoorden aan de vereisten gesteld inzake afmetingen en massa.

#### Tijdelijke helihaven :

Plaats erkend door het Bestuur van de Luchtvaart om er, uitzonderlijk, hefschroefvliegtuigen te laten landen en opstijgen.

#### Toegangsweg :

Weg die een hefschroefvliegtuig 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. Deze toegangsweg moet zodanig zijn 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.

#### Naderings- en opstijgingsweg :

Weg die een helikopter moet volgen voor de nadering en de opstijging vanuit een helihaven, langsheen dewelke maatregelen werden genomen om de aanwezigheid te vermijden van hindernissen die het gebruik van de helihaven onveilig zouden maken.

### 2. Permanente helihavens

#### 2.1 Beschrijving :

De bodem van een helihaven moet hard zijn, in staat de massa van het hefschroefvliegtuig te dragen, stofvrij en onbrandbaar, horizontaal in de mate dat de vereisten voor waterafvoer zulks toelaten, vrij van alle hindernissen en van elk voorwerp dat de hefschroefvliegtuigen zou kunnen beschadigen.

Een helihaven bestaat uit een “opstijgings- en landingsareaal” en eventueel een “zone voor het verkeer op de grond” en “parkeerzones”.

Het opstijging- en landingsareaal is cirkelvormig, zijn diameter bedraagt minstens 1,5 maal de grootste lengte van het hefschroefvliegtuig. Het moet een kracht kunnen dragen, geconcentreerd in ieder hoofdlandingsgestel, die overeenkomt met 75 % van de massa van het hefschroefvliegtuig.

#### 2.2 Toegankelijkheid :

Voor elke permanente helihaven moeten minstens twee naderings- en opstijgswegen bepaald worden. De wegen moeten zodanig gekozen worden dat de opstijgingen en landingen volgens de meest voordelige richtingen kunnen uitgevoerd worden. De wegen, die vertrekken van de rand van het opstijgings- en landingsareaal, zijn zoveel mogelijk gericht tegengesteld aan de overheersende winden. Zij hebben een lengte van minstens 500 m. Zij vormen onderling een hoek van minstens 90° (zie Fig. 1 en 2).

Het aantal en de natuur van de hindernissen kunnen het gebruik van gebogen wegen noodzakelijk maken op voorwaarde dat zij geen aanleiding geven tot het uitvoeren van gevaarlijke manoeuvres met de helikopters. De straal van de gebogen weg verandert volgens de prestaties en de dwarsbocht van elke helikopter. De gebogen naderings- en opstijgswegen moeten een rechtlijnig gedeelte van minstens 200 m bevatten, gemeten vanaf de rand van het opstijgings- en landingsareaal (zie fig. 3 en 4).

Noodlandingsarealen dienen voorzien te worden langs de naderings- en opstijgswegen opdat vanaf elk punt van het gevolgde traject een landingsmogelijkheid zou bestaan zonder gevaar op te leveren voor mensen en goederen op de grond.

Een permanente helihaven die voorziet in de verbinding met een of meer ziekenhuisinrichtingen, die uitsluitend gebruikt wordt voor dringende tussenkomsten van humanitaire aard, dient maar een naderings- en opstijgsweg te hebben.

### 2.3 Uitwijkingsvlakken voor hindernissen :

Deze uitwijkingsvlakken voor hindernissen worden bepaald voor helihavens en waarboven geen enkele hindernis mag uitsteken. Zij bepalen de veiligheidsmarges voor het overvliegen van hindernissen in de omgeving van de helihaven.

#### 2.3.1. Primaire uitwijkingszone :

Het primair uitwijkingsvlak voor hindernissen, gericht volgens de naderings- en opstijgsweg, stijgt vanaf de rand van het opstijgings- en landingsareaal met een helling van 12,5 %.

Dit vlak dat zich aan weerszijden van de naderingsweg uitstrekt wordt bepaald samen door een horizontale rechte, loodrecht op de naderingsweg en door de naderingsweg. De breedte ervan is bij de aanvang gelijk aan de diameter van het opstijgings- en landingsareaal: zij vermeerderd vervolgens gelijkmatig met 10 % van de lengte van de naderingsweg.

#### Nota :

Een grotere helling is aanvaardbaar als de helihaven slechts uitsluitend gebruikt wordt door meermotorige helikopters met betere prestaties.

#### 2.3.2. Secundaire uitwijkingszones :

De secundaire uitwijkingsvlakken worden afgelijnd door de randen van het opstijgings- en landingsareaal en door de zijlijnen van de primaire uitwijkingsvlakken. Ze stijgen met een helling van 50% en strekken zich uit over 75 m aan weerszijden van de naderingsweg.

Ingeval de helihaven niet gelegen is binnen een privé-omheining waarvan toegang aan elke vreemde persoon is verboden, dan zullen afsluitingen het publiek moeten beletten als hinder-nissen boven de uitwijkingsvlakken uit te steken.

#### 2.4 Helihaven op een gebouw :

Voor een helihaven op het dak van een gebouw verdienen nog andere punten een speciale aandacht :

##### Turbulentie :

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

##### Vasthechten van hefschroefvliegtuigen :

Voor de permanente helihavens op een terras moeten vasthechtingspunten voorzien worden die, in geval van noodzaak het verankeren van de hefschroefvliegtuigen op het platform toelaten.

Deze vasthechtingspunten zullen bestaan uit haken die verzonken kunnen neergelegd worden in het vlak van het platform. Er zullen vier haken voorzien worden die gelegen zijn op de hoek-punten van een vierkant van 4 m zijde dat gelegen is in het midden van het platform.

##### Veiligheidsmaatregelen :

- a) Maatregelen moeten getroffen worden om de veiligheid van de passagiers te verzekeren tijdens de inscheping of de ontscheping. In het bijzonder moet desgevallend rondom het platform een hekwerk voorzien worden dat nochtans niet boven de vereiste uitwijkingsvlakken mag uitsteken.
- b) Buiten de brandstof die zich aan boord van het hefschroefvliegtuig bevindt, mag geen enkele reserve aan brandstof zich bevinden binnen het opstijgings- en landingsareaal en alle per toeval verspreide ontvlambare vloeistof mag van het opstijgings- en landingsareaal alleen maar wegvloeien langs een installatie die branduitbreiding belet.

#### 2.5 Visuele hulpmiddelen :

Het opstijgings- en landingsareaal moet afgelijnd zijn met een witte lijn van 0,3 m breed. De zones voor het verkeer op de grond en voor parkeren moeten met gele lijnen aangeduid worden. Op de taxiwegen zal desnoods een aslijn aangebracht worden.

In het midden van het opstijgings- en landingsareaal zal een H van 4 m hoog en 2 m breed in witte strepen van 0,4 m breed worden getekend.

Elke helihaven zal uitgerust worden mee een windrichtingaanwijzer, zodanig geplaatst dat hij niet beïnvloed wordt door turbulentie, en dat hij zichtbaar is voor de hefschroefvliegtuigen in vlucht en op het opstijgingsareaal.

#### 2.6 Brandbestrijding :

In de vergunningsaanvraag voor de uitbating van een helihaven zal de aanvrager, benevens andere inlichtingen, het Bestuur van de Luchtvaart de middelen voor brandbestrijding opsommen die hij heeft voorzien, rekening gehouden met de capaciteit van de brandstofvergaarbakken van de hefschroefvliegtuigen die op de betrokken helihaven zullen landen.

In de onmiddellijke nabijheid van de helihaven moet op zijn minst de uitrusting voor brandbestrijding aanwezig zijn zoals hieronder beschreven:

2.6.1. Opstijgings- en landingsareaal gelegen op grondniveau :  
Hefschroefvliegtuigen waarvan de maximale massa is :

- a) minder dan 1600 kg : minstens twee poedersnelblusapparaten van 12 kg;
- b) van 1600 kg tot 4500 kg : minstens vier poedersnelblusapparaten van 12 kg;
- c) meer dan 4500 kg : minstens twee poedersnelblusapparaten van 12 kg en een poeder-snelblusapparaat van 70 kg (zie nota).

2.6.2. Opstijgings- en landingsareaal op een terras :  
Hefschroefvliegtuigen waarvan de maximale massa is :

- a) minder dan 1600 kg : minstens twee poedersnelblusapparaten van 12 kg;
- b) van 1600 kg tot 4500 kg : minstens twee poedersnelblusapparaten van 12 kg en één poedersnelblusapparaat van 70 kg;
- c) meer dan 4500 kg : minstens twee poedersnelblusapparaten van 12 kg en één vast schuimblusapparaat dat in staat is 760 liter/minuut te leveren gedurende 15 minuten door middel van 2 slangen, elk met een debiet van 380 liter/minuut (zie nota).

NOTA :

Wanneer operaties met dit type van hefschroefvliegtuig normaal niet worden voorzien op de betrokken helihaven, dan mogen de middelen bepaald in c) vervangen worden door deze voorzien in b).

3. Tijdelijke helihaven

Een tijdelijke helihaven moet aan dezelfde voorwaarden als een permanente helihaven voldoen, uitgezonderd voor wat hierna volgt :

3.1 Toegankelijkheid :

Het aantal naderings- en opstijgingswegen mag tot één herleid worden.

3.2 Uitwijkingszones :

De vereisten inzake secundaire uitwijkingszones zijn niet verplichtend.

3.3 Visuele hulpmiddelen :

De aanduidingen op de grond mogen ontbreken, geheel of gedeeltelijk, in zoverre dat iedere piloot voldoende bekend is met de plaatselijke omstandigheden.

De windrichtingaanwijzer is niet verplichtend.

3.4 Vasthechten van hefschroefvliegtuigen :

De vasthechtingspunten mogen weggelaten worden.

3.5 Brandbestrijding :

De brandbestrijdingsmiddelen mogen beperkt worden tot de blusapparaten die zich aan boord van het hefschroefvliegtuig bevinden.

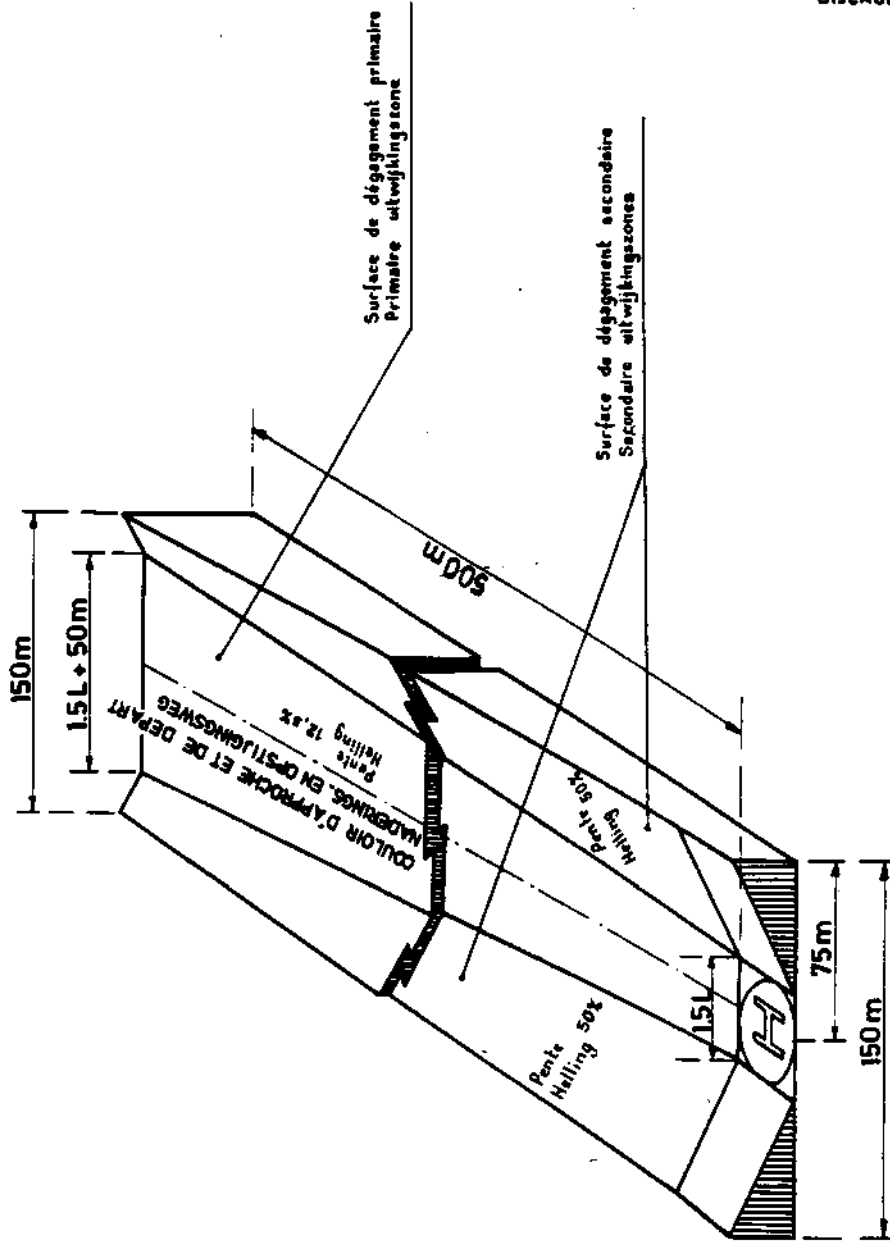
### 3.6 Veiligheid :

- wanneer de helihaven in gebruik is, zal een passende ordedienst het publiek op afstand houden;
- indien nodig, zullen afsluitingen daartoe gebruikt worden.
- bij de toelating een tijdelijke helihaven in gebruik te nemen kunnen beperkingen worden opgelegd die verband houden met de vereiste weersgesteldheid bij landingen en opstijgingen, meer bepaald voor wat windsnelheid en windrichting betreft;
- de toelating kan daarenboven andere vereisten bepalen dan deze hierboven beschreven.

### 4. Afwijkingen

Het Bestuur van de Luchtvaart mag afwijkingen op deze reglementering toestaan op voorwaarde dat de veiligheid met een minstens even hoge graad wordt verzekerd.

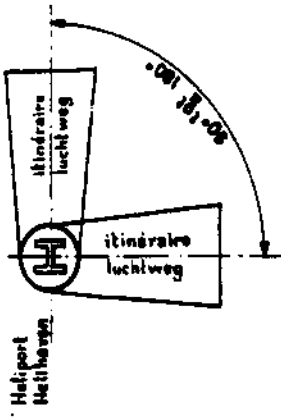
**COULOIR D'APPROCHE ET DE DEPART - DEGAGEMENTS  
NADERINGS- EN OPSTIJGINGSWEG - UITWIJKINGSZONES**



ANNEXE  
BIJLAGE

FIG. 1

Angle minimum entre couloirs  
d'approche et de départ  
Minimale hoek tussen de wegen  
van toegang en vertrek



NADERINGS-EN OPSTIJGINGSWEG - UITWIJKINGSZONES  
 COULOIR D'APPROCHE ET DE DEPART - DEGAGEMENTS

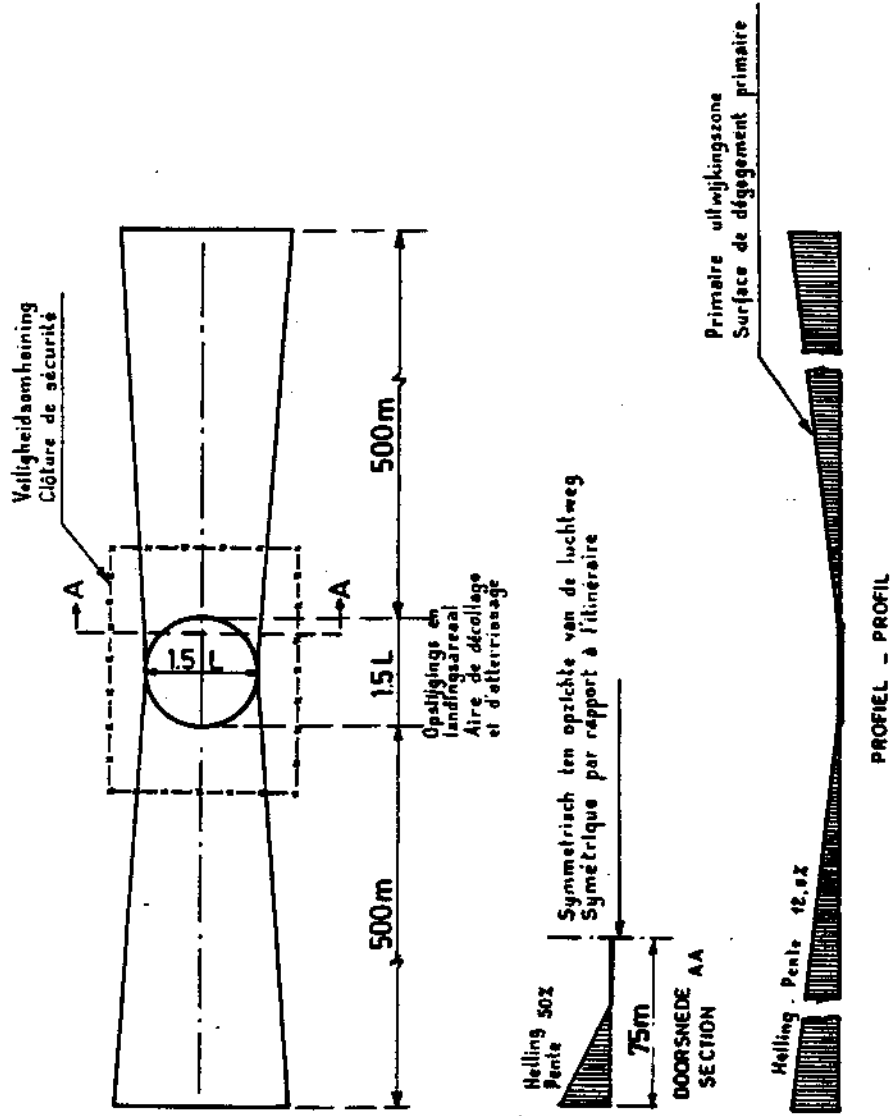
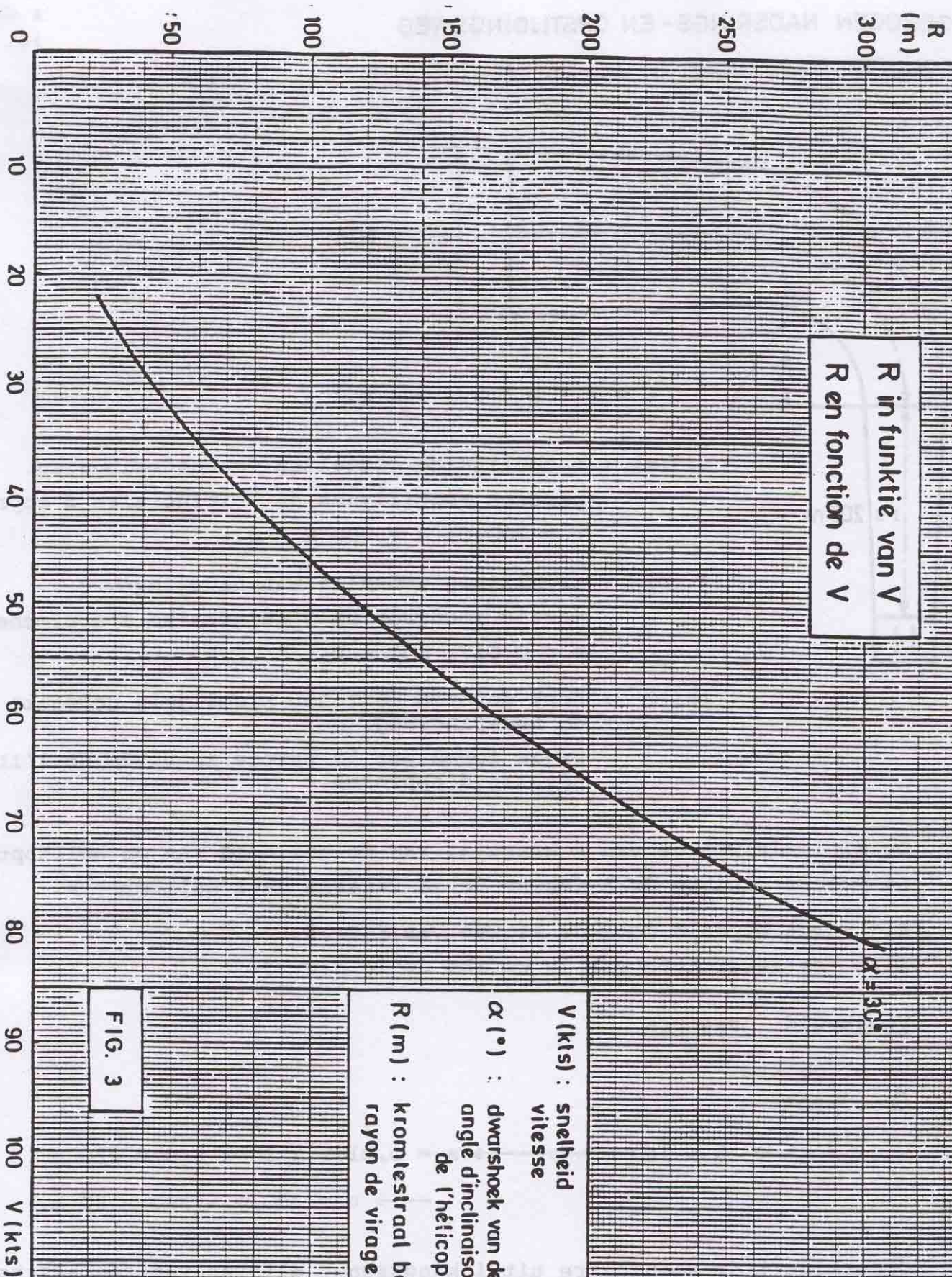


FIG. 1

NOTE De dimensie L is gelijk aan de grootste lengte van het helikroefvliegtuig  
 NOTE La dimension L est égale à la longueur hors tout de l'hélicoptère





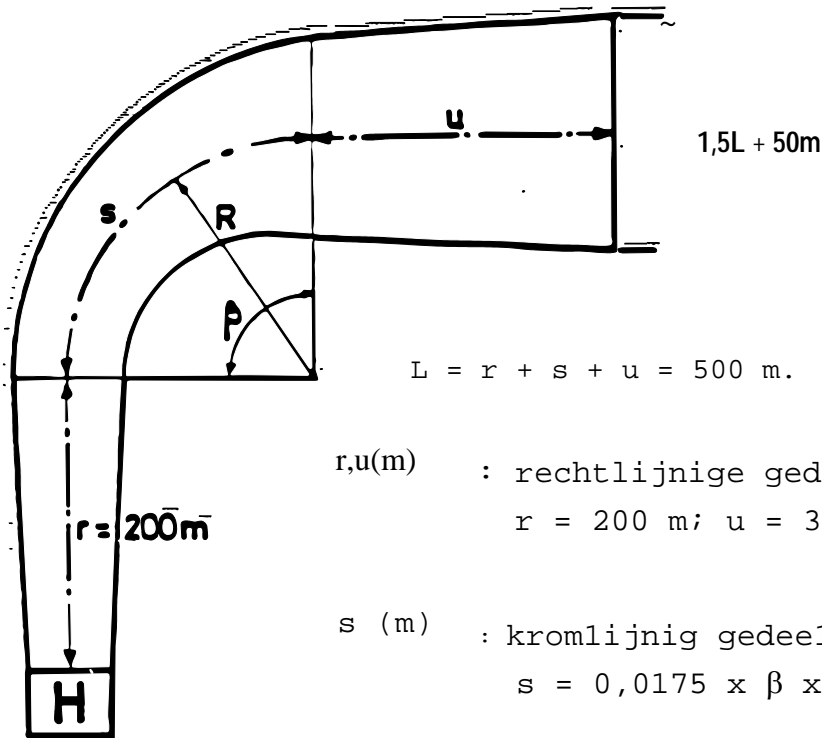
R in funktie van V  
 R en fonction de V

$V$  (kts) : snelheid  
 vilesse

$\alpha$  ( $^\circ$ ) : dwarshoek van de helikopter  
 angle d'inclinaison latérale  
 de l'hélicoptère

$R$  (m) : kromtestraal bocht  
 rayon de virage

FIG. 3



$r, u(m)$  : rechtlijnige gedeelten van naderingsweg.  
 $r = 200 \text{ m}; u = 300 \text{ m} - s.$

$s (m)$  : kromlijng gedeelte van naderingsweg  
 $s = 0,0175 \times \beta \times R.$

$\beta (^\circ)$  : hoek gevormd door het kromlijng gedeelte van de naderingsweg.

De minimale waarde van  $R$  hangt af van de snelheid van de helikopter.

Zij wordt bepaald door de kromme van FIG. 3.

Voorbeeld

$v = 55 \text{ kts}$

$\beta = 90^\circ$

$v \text{ FIG. 3} >$   $R = 140 \text{ m} \rightarrow s = 0,0175 \times 90 \times 140 = 220 \text{ m}$   
 $\rightarrow u = 300 \text{ m} - 220 = 80 \text{ m}$

Opmerking: de secundaire uitwijkingszones blijven van toepassing