



Nederlands Forensisch Instituut  
Ministerie van Veiligheid en Justitie

> Retouradres Postbus 24044 2490 AA Den Haag

Directoraat-Generaal Rechtspleging en Rechtshandhaving,  
A.IJzerman  
per email: [REDACTED]

Laan van Ypenburg 6  
2497 GB Den Haag  
Postbus 24044  
2490 AA Den Haag  
www.forensischInstituut.nl

**Contactpersoon**

[REDACTED]  
Teamleider

T 070 888 66 66  
[REDACTED]

**Ons kenmerk**  
12082011VM

**Uw kenmerk**  
5702628/11

Datum 12 augustus 2011  
Onderwerp Consequenties cannabisaanbeveling van de expertcommissie  
lijstensystematiek Opiumwet

Geachte heer IJzerman,

Op 7 juli 2011 werd een brief ontvangen van de directie Rechtshandhaving en Criminaliteitsbestrijding met daarin het verzoek om te rapporteren over eventuele consequenties voor de infrastructuur van het Nederlands Forensisch Instituut mocht het de taak krijgen de THC waarde van cannabis vast te stellen. Achtergrond van dit verzoek is de aanbeveling die wordt gedaan in het rapport 'Drugs in lijsten' om hennep en hasjiesj met een THC gehalte van meer dan 15% in de Opiumwet op te nemen als lijst I substantie.

Hieronder volgt:

1. beantwoording vraagstelling
2. korte onderbouwing
3. enkele opmerkingen.

**Ad 1. Beantwoording**

Het belangrijkste gegeven om een inschatting te kunnen maken van de consequenties voor de infrastructuur van het NFI is het aantal zaken en het aantal monsters per zaak. In uw brief maakt u melding van de instroom van jaarlijks rond de 9000 softdrugzaken bij het Openbaar Ministerie. Naar onze inschatting gaat het hier in meerderheid om hennepkwekerijen en daarnaast ook in beslag genomen partijen hennep en hasjiesj. Of daarnaast ook controle van koffieshops zal gaan plaats hebben is niet duidelijk.

Om een dergelijk zaakaanbod te kunnen verwerken is uitbreiding van het aantal FTE noodzakelijk en aanschaf van apparatuur om de monsters te kunnen analyseren. De kostprijs wordt voorlopig geschat op €120,- per monster. In deze kostprijs zijn inbegrepen personeel, afschrijving apparatuur, exploitatiekosten en overhead. Er is nog geen rekening gehouden met naar verwachting noodzakelijke verbouwingskosten.

## Ad 2. Korte onderbouwing

Het deskundigheidsgebied drugs binnen het NFI verwerkt momenteel 5000 aanvragen per jaar, dus hieruit is op te maken dat een extra instroom van 9000 aanvragen met de huidige (personele) infrastructuur niet haalbaar is.

**Datum**  
12 augustus 2011  
**Ons kenmerk**  
12082011VM

De aanpak voor het vaststellen van het THC gehalte van verse hennepplanten vergt een andere aanpak dan die van gebruiksklare (gedroogde) hennep en hasj. De planten dienen eerst gedroogd te worden, daarna moeten de toppen geoogst worden door ze van blad en stengels te ontdoen en bij te knippen. Vervolgens dienen van de toppen representatieve monsters te worden genomen voor de analyse. Voor dit proces is een droogruimte met droogkasten en luchtafzuiging nodig. Het aantal benodigde vierkante meters is afhankelijk van het monsteraanbod. Er is analyseapparatuur beschikbaar, maar die is waarschijnlijk niet toereikend voor een groot aantal extra monsters. THC gehaltebepalingen worden bij het NFI uitgevoerd m.b.v. gaschromatografie met vlamionisatiedetector (GC-FID). Hierbij worden de in verse hennepplanten aanwezige farmacologisch inactieve zuren zoals THC-zuur omgezet in vrije THC; het resultaat van het onderzoek is de totale beschikbare hoeveelheid THC zoals die ook vrijkomt bij het roken van hennep en hasj. De bepaling van het 'totaal THC'gehalte is een gebruikelijke wijze van onderzoek om de werkzaamheid van het materiaal te kwantificeren. Naast de genoemde apparatuur zijn verder referentiestoffen, laboratoriumglaswerk, oplosmiddelen en hulpapparatuur nodig.

Indien uitgegaan wordt van een zaakaanbod van 9000 zaken met maximaal 2 monsters per zaak en een indicatief resultaat dan gaat het om 18.000 monsters/jaar (naar schatting aanvoer van 100 monsters per dag). Bij een grotere steekproef kan dit oplopen tot 100.000 monsters per jaar.

## Ad 3. Opmerkingen

3.1. Voor het bepalen van het THC gehalte van in beslag genomen planten uit kwekerijen moeten richtlijnen ontwikkeld worden met betrekking tot het aantal te onderzoeken planten. Voor een wetenschappelijk verantwoorde steekproef is al gauw een groot aantal monsters nodig, naar schatting tussen de tien en twintig per groei stadium. Om hier een inschatting van te kunnen maken, zal daarom door de opdrachtgevende instantie aangegeven moeten worden met welke nauwkeurigheid het onderzoek uitgevoerd dient te worden. Indien een indicatie voldoende is kan met minder monsters worden volstaan. Naast monsters voor het onderzoek moet ook materiaal veiliggesteld te worden voor eventuele contra-expertise.

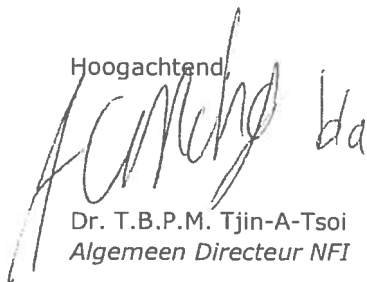
3.2. Bij kwantitatieve analyses is altijd sprake van een meetfout; deze wordt gerapporteerd als meetonzekerheid. Gezien de complexiteit van het materiaal en de instabiliteit van THC zal de meetonzekerheid voor the THC gehalte van hennep en hasjiesj relatief groot zijn.

Het hanteren van een strikte grens als 15% kan, zeker in combinatie met een relatief hoge meetonzekerheid, gemakkelijk tot discussie leiden. Omdat het hier om onderzoek aan natuurproducten gaat, is een zekere variatie tussen planten te verwachten. Afhankelijk van de door de opdrachtgever/OM gewenste specificaties kan de complexiteit van het labonderzoek toenemen, wat met name invloed heeft op de te besteden tijd per monster en dus op de kostprijs.

3.3. Het totale THC gehalte in hennepplanten varieert sterk over de diverse plantendelen en over de groei- en bloeitijd. Het bepalen van het THC gehalte van planten die nog geen bloei vertonen is op voorhand weinig zinvol omdat die zeker minder dan 15% THC bevatten. Onvolgroeide hennep toppen hebben nog niet hun maximale THC gehalte bereikt. In welk aantal hennepkwekerijen planten aanwezig zijn waarbij het zinvol is een gehaltebepaling uit te voeren is ons niet bekend.

**Datum**  
12 augustus 2011  
**Ons kenmerk**  
12082011VM

Hoogachtend,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Tjin-A-Tsoi', written over the typed name and title.

Dr. T.B.P.M. Tjin-A-Tsoi  
*Algemeen Directeur NFI*