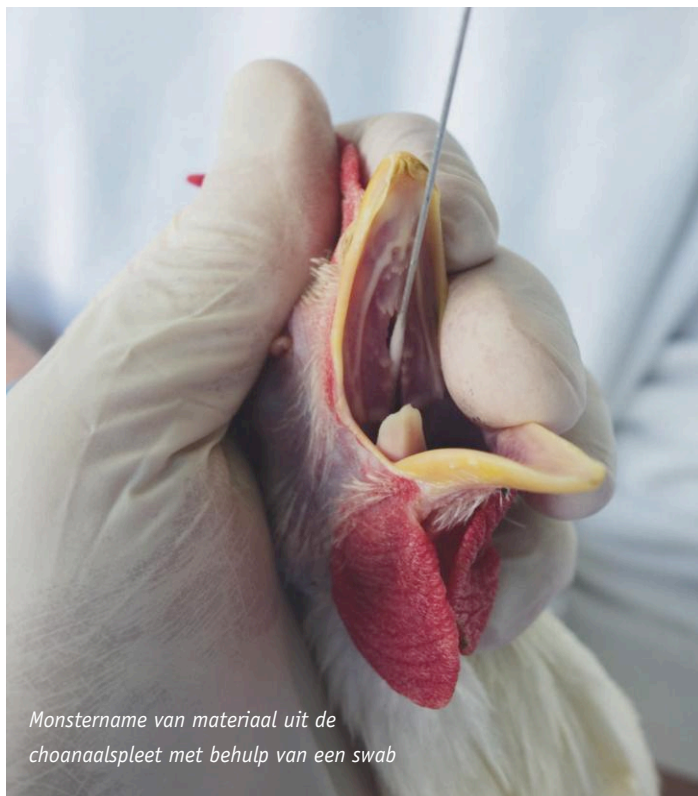


# Welke swab gebruik je dan?

In de pluimveesector worden bij ademhalingsproblemen regelmatig luchtpijp- of choanaalspleetmonsters ingestuurd om de oorzaak van de problemen te achterhalen. Deze monsters worden genomen met behulp van swabs, die in verschillende soorten en maten verkrijgbaar zijn.



Monstername van materiaal uit de choanaalspleet met behulp van een swab

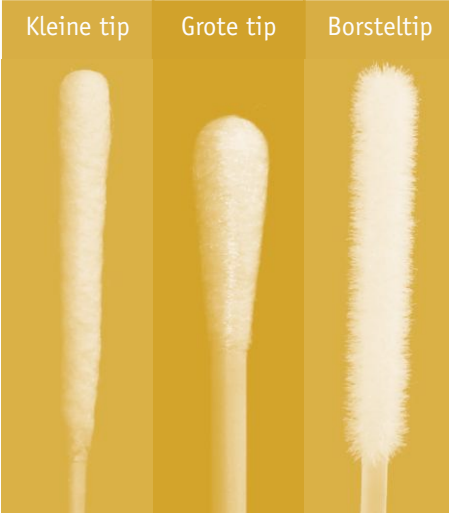
Tijdens het nemen van een monster wordt met een swab wat materiaal -vaak is dat slijm- meegenomen uit de luchtpijp of de choanaalspleet. Hierin zit mogelijk genetisch materiaal van de bacteriën en virussen die de ademhalingsproblemen veroorzaken. In het laboratorium kan de aanwezigheid van deze bacteriën en virussen worden vastgesteld met een zogenaamde PCR-test. Om de kans op het aantonen van de ziektekiemen te vergroten wordt meestal niet maar één dier in het koppel bemonsterd, maar meerdere. Afhankelijk van het onderzoek kunnen er in één PCR-test in de regel maximaal zes dieren worden getest. In het laboratorium worden de swabs van deze dieren bij elkaar gevoegd. Het 'poolmonster' dat dan ontstaat wordt vervolgens opgewerkt en getest. Op deze manier kunnen er in vier poolmonsters bijvoorbeeld 24 dieren worden gescreend.

## Onderzoek met PCR

Voor onderzoek op aanwezigheid van bacteriën en virussen die verantwoordelijk zijn voor ademhalingsproblemen zijn meerdere PCR-testen beschikbaar. Zo zijn er PCR-testen voor de belangrijkste bacteriën *Mycoplasma gallisepticum* (Mg), *Mycoplasma synoviae* (Ms) en *Avibacterium paragallinarum* (AVP) en de belangrijkste ademhalingsvirussen Aviaire influenza (AI), Turkey Rhinotracheïtis (TRT), Infectieuze Laryngotracheïtis (ILT) en Infectieuze Bronchitis (IB).

Alle testen kunnen worden uitgevoerd op zowel swabmonsters uit de luchtpijp als de choanaalspleet. Alleen voor onderzoek op *Avibacterium paragallinarum* (AVP) worden wel specifiek choanaalspleet-swabmonsters geadviseerd.

**Tabel: Gevoeligheid van de PCR voor het aantonen van ziektekiemen na monsternamen met verschillende soorten swabs.**

	Kleine tip	Grote tip	Borsteltip
			
Onderzoek	Gevoeligheid		
<i>M. gallisepticum</i>	++	++	+++
<i>M. synoviae</i>	++	++	+++
<i>A. paragallinarum</i>	++	++	+++
AI	++	+++	+++
IB	++	++	+++
TRT	++	++	+++
ILT	++	+++	+++

++ swab geschikt voor het beschreven onderzoek met behulp van PCR

+++ swab met de beste gevoeligheid op basis van laboratoriumonderzoek

### Soorten en maten swabs

Er zijn swabs in verschillende soorten en maten: met een kleine tip, een grote tip en met een borstelachtige tip, de zogenaamde flocked swab (zie foto's tabel). De swab met de kleine tip neemt minder materiaal op dan de swab met een grote of borstelachtige tip.

Alle genoemde soorten swabs zijn geschikt voor alle PCR-testen. Welke swab je het beste kunt gebruiken, wordt onder meer bepaald door de leeftijd of grootte van het dier. Bij levende kleine kuikens past bijvoorbeeld alleen de swab met de kleine tip in de luchtpijp.

### Gevoeligheid

Onderzoek bij GD heeft laten zien dat er een verschil is in de detectie van het aantal kiemen tussen de verschillende swabs. Dit verschil in gevoeligheid ligt met name in de detectie van de kiem wanneer deze in hele lage aantallen aanwezig is. Het heeft ook te maken met de hoeveelheid materiaal die door de betreffende swab verzameld en weer afgegeven kan worden en de opwerkingsmethode die gebruikt moet worden.

### Meer testen per monster

In het algemeen kunnen alle soorten swabs gebruikt worden voor de verschillende onderzoeken en kan op één en hetzelfde swab-(pool)monster meerdere testen worden uitgevoerd. In het kader van de monitoring van *Mycoplasma synoviae* (Ms) kunnen bijvoorbeeld ingestuurde luchtpijp-swabmonsters van Ms-gevaccineerde dieren ook onderzocht worden op andere luchtwegkiemen. Alleen wanneer de verwachting is dat de kiem in hele lage aantallen aanwezig is kan het type swab het verschil maken voor het opsporen van deze kiem. In deze gevallen is het verstandig om op basis hiervan de swabkeuze te bepalen.