

# Labjournal: Group 4

Douwe Boonstoppel

11 Juni 2025

GROEP	4
VAK	Project Natuur- en Sterrenkunde
EXPERIMENT	Measurement of the Asymmetry of the Cosmic Ray Muon Flux
VERSIE	Eindversie
STUDIE	Natuur- en sterrenkunde



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Aanwezig:

1. Sude-Lara Bildirici
2. Ciarán Connelly
3. Sara Porta Essam
4. Douwe Boonstoppel

## Labjournaal Woensdag 11 Juni

Vandaag zijn Sude en Sara druk bezig geweest om de Solid Angle uit te vogelen, we komen dichterbij. We hebben nu 2 mogelijke manieren om deze te berekenen, dit zijn: De Monte-Carlo Integratie (benadering) of een analytische geometrische berekening (exact).

We gaan waarschijnlijk de tweede optie gebruiken:

$$\Omega = \iint_S \frac{\cos\alpha}{r^2} dS$$

Ook is Douwe verder gegaan aan de data-analyse en foutenpropagatie (hier is Ciarán ook mee bezig geweest); dit wordt nu nog met een versimpelde Solid Angle gedaan, het idee is dat, zodra we de solid angle hebben, we deze gemakkelijk in de code kunnen vervangen. Ook is er een start aan de fit gemaakt.