

# EGENSKAPER FÖR VÅGFRONTSMÄNGDER AV FOURIER BANACH FUNKTIONSTYP

KAROLINE JOHANSSON

Hörmander har i [1] visat att det till varje tempererad distribution  $f$  kan associeras en funktion  $F$  som är analytisk i en konvex tub  $\Omega = \{z \in \mathbf{C}^d; |\operatorname{Im} z| < 1\}$  så att

$$f = \int_{|\omega|=1} F(\cdot + i\omega) d\omega.$$

Han utnyttjar detta för att visa att den klassiska vågfrontsmängden av  $f$  är ekvivalent med mängden av de punkter där  $F$  inte tillhör  $C_0^\infty$ . Jag visar att motsvarande gäller för vågfrontsmängder med avseende på Fourier Banach funktionsrum ( $\mathcal{FB}$ ) (dessa introducerades i [2]). Det vill säga att vågfrontsmängden av  $f$  med avseende på  $\mathcal{FB}$  består av de punkter  $(x, \omega)$  så att  $F$  inte tillhör  $\mathcal{FB}$  i  $x - i\omega$ .

## REFERENCES

- [1] L. Hörmander, *The analysis of linear partial differential operators I, Distribution theory and Fourier analysis*. Springer-Verlag, Berlin, 1983.
- [2] S. Coriasco, K. Johansson, J. Toft, *Wave-front sets of Banach function types*. Preprint, in arXiv:0911.1867v1, 2009.