Det er klart at $p(x) \geq 0$. $p(x)$ ses at have stamfunktionen

$$F(x) = \frac{e^x}{1+e^x}\,.$$

Det ses let at

$$\lim_{x\to-\infty} F(x) = 0 \quad \text{og} \quad \lim_{x\to+\infty} F(x) = 1\,.$$

Heraf følger at

$$\int_{-\infty}^{+\infty} p(x)\,dx = \lim_{n\to\infty}\int_{-n}^{n} p(x)\,dx = \lim_{n\to\infty}(F(n) - F(-n)) = 1\,.$$

Almendannende bemærkning: Dette er i øvrigt tætheden for en fordeling, som kaldes den *logistiske fordeling.* Den logistiske fordeling ses at være symmetrisk ($p(x) = p(-x)$). Af form minder den meget om *den normale fordeling*, som vi kommer til i slutningen af dette kapitel.