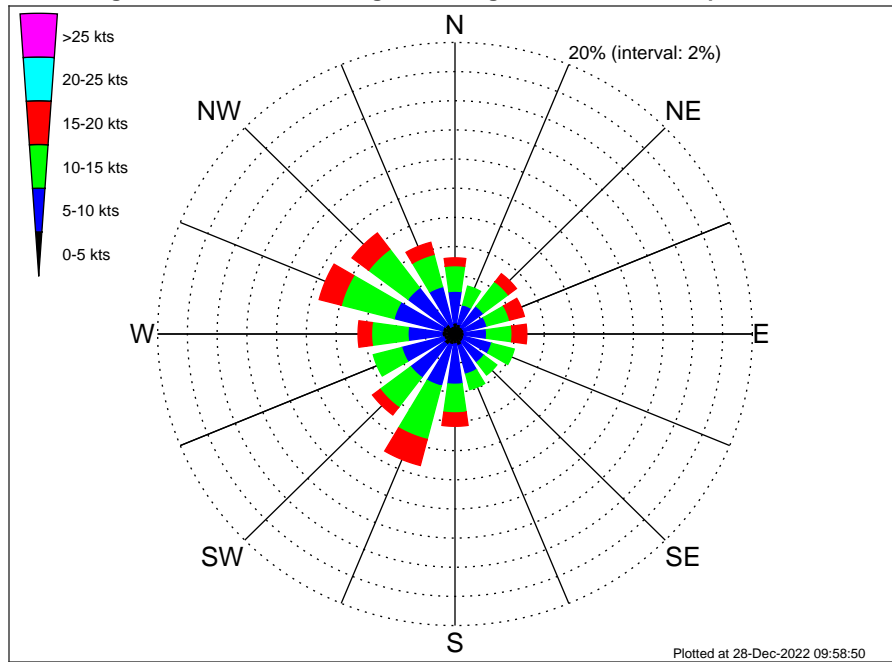


VNE 522 & 544 ECR Long Beach NY Shore Landing Climatological Wind Rose for April: 1979 - 2015



Joint Frequency Distribution Table

|             | N    | NNE  | NE   | ENE  | E    | ESE  | SE   | SSE  | S    | SSW  | SW   | WSW  | W    | WNW  | NW   | NNW  | Total  |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|
| calm        | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.04 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.05 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.02 | 0.04 | 0.05 | 0.01 | 0.01 | 0.51   |
| 0 - 5 kts   | 0.74 | 0.67 | 0.57 | 0.60 | 0.61 | 0.61 | 0.63 | 0.77 | 0.67 | 0.74 | 0.87 | 0.75 | 0.84 | 0.82 | 0.80 | 0.55 | 11.22  |
| 5 - 10 kts  | 2.17 | 1.36 | 1.76 | 1.58 | 1.50 | 1.92 | 1.77 | 2.02 | 2.76 | 2.93 | 2.83 | 2.93 | 2.28 | 3.37 | 3.17 | 2.80 | 37.14  |
| 10 - 15 kts | 1.75 | 1.32 | 2.11 | 1.58 | 1.71 | 1.57 | 1.08 | 1.09 | 1.96 | 3.78 | 2.57 | 1.98 | 2.45 | 3.67 | 3.31 | 2.28 | 34.23  |
| 15 - 20 kts | 0.54 | 0.35 | 0.69 | 1.02 | 0.99 | 0.36 | 0.26 | 0.38 | 0.92 | 1.84 | 0.64 | 0.42 | 0.90 | 1.54 | 1.39 | 0.86 | 13.09  |
| 20 - 25 kts | 0.10 | 0.11 | 0.20 | 0.40 | 0.37 | 0.23 | 0.14 | 0.18 | 0.27 | 0.45 | 0.05 | 0.01 | 0.14 | 0.17 | 0.26 | 0.14 | 3.23   |
| 25 - 30 kts | 0.04 | 0.02 | 0.01 | 0.04 | 0.06 | 0.08 | 0.04 | •    | 0.04 | 0.05 | •    | •    | 0.02 | 0.01 | 0.07 | •    | 0.48   |
| 30 - 35 kts | 0.04 | 0.01 | •    | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | •    | 0.01 | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | 0.11   |
| 35 - 40 kts | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •      |
| 40 - 45 kts | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •      |
| 45 - 50 kts | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •    | •      |
| Total       | 5.39 | 3.88 | 5.39 | 5.27 | 5.27 | 4.80 | 3.97 | 4.50 | 6.65 | 9.82 | 7.00 | 6.10 | 6.69 | 9.62 | 9.01 | 6.64 | 100.00 |