

# Kalmar: Azimut för månens upp- och nedgångar år 2019

|    | Januari    | Februari   | Mars       | April      | Maj        | Juni       | Juli       | Augusti    | September  | Oktober    | November   | December   |
|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1  | -68° 66°   | -48° 48°   | -47° 48°   | -59° 63°   | -78° 83°   | -109° 115° | -127° 131° | -127° 123° | -94° 89°   | -67° 64°   | -44° 44°   | -49° 51°   |
| 2  | -61° 59°   | -47° 48°   | -48° 49°   | -66° 70°   | -87° 92°   | -117° 123° | -131° 133° | -120° 115° | -83° 79°   | -58° 56°   | -44° 45°   | -55° 58°   |
| 3  | -54° 53°   | -49° 50°   | -51° 53°   | -74° 78°   | -95° 101°  | -124° 129° | -133° 132° | -110° 105° | -72° 69°   | -50° 50°   | -46° 49°   | -62° 66°   |
| 4  | -50° 49°   | -52° 55°   | -56° 59°   | -82° 87°   | -104° 110° | -129° 133° | -130° 127° | -100° 95°  | -63° 61°   | -46° 46°   | -51° 54°   | -70° 74°   |
| 5  | -47° 48°   | -58° 61°   | -62° 65°   | -90° 96°   | -112° 118° | -132° 133° | -124° 120° | -89° 85°   | -55° 54°   | -44° 45°   | -58° 61°   | -78° ...   |
| 6  | -47° 49°   | -64° 68°   | -69° 73°   | -99° 104°  | -120° 125° | -132° ...  | -116° ...  | -79° 75°   | -49° 49°   | -45° 47°   | -65° ...   | -86° 83°   |
| 7  | -50° 52°   | -71° 75°   | -77° 81°   | -107° 113° | -126° 131° | -128° 130° | -106° 111° | -69° 66°   | -45° 46°   | -49° ...   | -73° 69°   | -95° 92°   |
| 8  | -54° 57°   | -79° 84°   | -85° 90°   | -115° 121° | -131° ...  | -121° 124° | -96° 101°  | -60° 59°   | -45° ...   | -54° 51°   | -81° 78°   | -103° 101° |
| 9  | -60° 63°   | -87° 92°   | -93° 98°   | -122° ...  | -132° 133° | -112° 117° | -85° 91°   | -53° ...   | -47° 46°   | -61° 57°   | -90° 86°   | -112° 109° |
| 10 | -66° 70°   | -95° 101°  | -101° 107° | -128° 127° | -131° 132° | -103° 108° | -76° 82°   | -48° 52°   | -51° 49°   | -68° 65°   | -99° 95°   | -120° 118° |
| 11 | -74° 78°   | -103° ...  | -109° 115° | -131° 131° | -126° 128° | -92° 98°   | -66° 72°   | -45° 48°   | -57° 53°   | -76° 73°   | -107° 104° | -127° 126° |
| 12 | -82° 86°   | -111° 109° | -117° ...  | -132° 133° | -118° 122° | -82° 88°   | -58° 64°   | -45° 46°   | -63° 60°   | -85° 81°   | -115° 113° | -132° 132° |
| 13 | -90° 95°   | -119° 117° | -123° 122° | -129° 131° | -109° 114° | -72° 79°   | -51° 56°   | -48° 47°   | -71° 67°   | -93° 90°   | -123° 121° | -135° 135° |
| 14 | -98° ...   | -125° 124° | -128° 128° | -123° 126° | -99° 105°  | -63° 70°   | -47° 51°   | -53° 50°   | -79° 75°   | -102° 99°  | -129° 128° | -133° 135° |
| 15 | -106° 104° | -129° 129° | -131° 131° | -115° 119° | -89° 95°   | -56° 61°   | -45° 47°   | -59° 55°   | -88° 84°   | -110° 108° | -133° 133° | -129° 132° |
| 16 | -114° 112° | -131° 132° | -130° 132° | -105° 110° | -79° 85°   | -49° 54°   | -46° 46°   | -66° 62°   | -96° 93°   | -118° 116° | -134° 135° | -122° 125° |
| 17 | -121° 120° | -129° 131° | -126° 129° | -95° 101°  | -69° 75°   | -46° 49°   | -49° 48°   | -74° 70°   | -104° 102° | -125° 124° | -132° 134° | -113° 117° |
| 18 | -127° 126° | -123° 126° | -119° 123° | -84° 91°   | -60° 66°   | -45° 46°   | -55° 52°   | -82° 78°   | -112° 110° | -130° 130° | -127° 130° | -102° 108° |
| 19 | -130° 131° | -115° 119° | -111° 115° | -74° 81°   | -53° 58°   | -47° 46°   | -61° 58°   | -90° 87°   | -120° 118° | -133° 134° | -119° 123° | ... 98°    |
| 20 | -130° 131° | -105° 110° | -100° 106° | -65° 71°   | -48° 52°   | ... 49°    | -68° 65°   | -98° 95°   | -126° 125° | -134° 135° | -109° 114° | -92° 88°   |
| 21 | -126° 128° | -95° 100°  | -90° 96°   | -57° 62°   | ... 48°    | -51° 54°   | -76° 73°   | -107° 104° | -131° 131° | -130° 133° | ... 105°   | -81° 77°   |
| 22 | -119° 122° | -84° 90°   | -79° 86°   | ... 55°    | -45° 46°   | -57° 60°   | -84° 81°   | -115° 112° | -133° 134° | ... 127°   | -99° 94°   | -71° 68°   |
| 23 | -110° 114° | -75° 81°   | -69° 76°   | -50° 50°   | -46° 47°   | -64° 68°   | -93° 89°   | -122° 120° | -132° 134° | -124° 120° | -88° 84°   | -61° 59°   |
| 24 | -100° 105° | ... 72°    | -61° 67°   | -47° 47°   | -49° 51°   | -71° 76°   | ... 98°    | -128° 127° | ... 130°   | -115° 110° | -77° 74°   | -53° 52°   |
| 25 | -90° 96°   | -66° 64°   | ... 59°    | -46° 47°   | -54° 56°   | -79° 84°   | -101° 107° | ... 132°   | -128° 124° | -105° 100° | -67° 64°   | -47° 46°   |
| 26 | -80° 86°   | -58° 57°   | -54° 53°   | -47° 49°   | -60° 63°   | -88° 93°   | -109° 115° | -132° 134° | -120° 115° | -94° 90°   | -57° 55°   | -43° 44°   |
| 27 | ... 77°    | -52° 52°   | -49° 49°   | -51° 53°   | -67° 71°   | -96° 102°  | -117° 123° | -133° 132° | -110° 105° | -83° 79°   | -50° 49°   | -43° 45°   |
| 28 | -71° 69°   | -48° 48°   | -46° 47°   | -56° 60°   | -75° 79°   | -105° 111° | -124° 129° | -130° 127° | -100° 95°  | -72° 69°   | -45° 45°   | -46° 49°   |
| 29 | -63° 61°   |            | -47° 48°   | -63° 67°   | -83° 88°   | -113° 119° | -130° 133° | -124° 119° | -88° 84°   | -62° 60°   | -43° 44°   | -52° 55°   |
| 30 | -56° 55°   |            | -49° 51°   | -70° 75°   | -91° 97°   | -121° 126° | -132° 133° | -115° 110° | -77° 74°   | -53° 52°   | -44° 46°   | -58° 62°   |
| 31 | -51° 51°   |            | -53° 56°   |            | -100° 106° |            | -132° 130° | -105° 100° |            | -47° 47°   |            | -66° 70°   |

Framtagen av André Franke, meteorolog och amatörastronom, [www.astroinfo.se](http://www.astroinfo.se)

... : Fenomenet inträffar först nästa dag.

--- : Fenomenet utgår därför att solen aldrig når så långt under horisonten.

Två tider/uppgifter samma dag betyder att fenomenet inträffar två gånger samma dag. Detta kan hända vid enstaka fall i hela Sverige.

Vinkeln anges enligt astronomisk definition: N -180°, NO -135°, O -90°, SO -45°, S 0°, SV 45°, V 90°, NV 135°, N 180°