

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

|    | Januari    | Februari   | Mars       | April      | Maj        | Juni       | Juli       | Augusti    | September  | Oktober    | November   | December   |
|----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1  | -68° 65°   | -46° 47°   | -45° 46°   | -58° 62°   | -78° 83°   | -109° 115° | -128° 133° | -128° 124° | -94° 89°   | -66° 63°   | -42° 43°   | -47° 50°   |
| 2  | -60° 58°   | -45° 47°   | -46° 48°   | -66° 69°   | -87° 92°   | -118° 124° | -133° 135° | -121° 115° | -83° 79°   | -57° 55°   | -42° 43°   | -54° 57°   |
| 3  | -53° 52°   | -47° 49°   | -49° 52°   | -73° 78°   | -96° 101°  | -125° 130° | -134° 133° | -111° 105° | -72° 69°   | -49° 48°   | -45° 47°   | -61° 65°   |
| 4  | -48° 48°   | -51° 54°   | -55° 58°   | -82° 87°   | -104° 110° | -131° 134° | -131° 128° | -100° 95°  | -62° 60°   | -44° 44°   | -50° 53°   | -69° 74°   |
| 5  | -46° 46°   | -57° 60°   | -61° 65°   | -90° 96°   | -113° 119° | -134° ...  | -125° 121° | -89° 85°   | -54° 52°   | -42° 43°   | -57° 61°   | -77° ...   |
| 6  | -46° 47°   | -63° 67°   | -68° 72°   | -99° 105°  | -121° 127° | -133° 135° | -116° ...  | -78° 75°   | -47° 47°   | -44° 45°   | -65° ...   | -86° 82°   |
| 7  | -48° 50°   | -71° 75°   | -76° 81°   | -108° 113° | -128° ...  | -129° 132° | -106° 111° | -68° 66°   | -44° 44°   | -47° ...   | -73° 69°   | -95° 92°   |
| 8  | -53° 56°   | -79° 84°   | -85° 90°   | -116° 122° | -132° 132° | -122° 125° | -96° 101°  | -59° ...   | -43° ...   | -53° 50°   | -81° 77°   | -104° 101° |
| 9  | -59° 62°   | -87° 92°   | -93° 99°   | -123° ...  | -134° 135° | -113° 117° | -85° 91°   | -52° 57°   | -45° 44°   | -60° 56°   | -90° 86°   | -113° 110° |
| 10 | -66° 70°   | -95° 101°  | -102° 107° | -129° 128° | -132° 134° | -103° 108° | -75° 81°   | -46° 51°   | -49° 47°   | -68° 64°   | -99° 96°   | -121° 119° |
| 11 | -73° 78°   | -104° ...  | -110° 116° | -133° 133° | -127° 130° | -93° 98°   | -65° 72°   | -44° 46°   | -56° 52°   | -76° 72°   | -108° 105° | -128° 127° |
| 12 | -81° 86°   | -112° 110° | -118° ...  | -133° 134° | -119° 123° | -82° 88°   | -57° 63°   | -44° 44°   | -63° 59°   | -85° 81°   | -116° 114° | -134° 133° |
| 13 | -90° ...   | -120° 118° | -125° 123° | -130° 132° | -110° 114° | -72° 78°   | -50° 55°   | -47° 45°   | -71° 67°   | -94° 90°   | -124° 122° | -136° 137° |
| 14 | -98° 95°   | -126° 125° | -130° 129° | -124° 127° | -99° 105°  | -63° 69°   | -45° 49°   | -51° 49°   | -79° 75°   | -102° 99°  | -131° 130° | -135° 137° |
| 15 | -107° 104° | -131° 131° | -133° 133° | -116° 120° | -89° 95°   | -54° 60°   | -43° 45°   | -58° 54°   | -88° 84°   | -111° 108° | -135° 135° | -130° 133° |
| 16 | -115° 113° | -132° 133° | -132° 133° | -106° 111° | -78° 85°   | -48° 53°   | -44° 44°   | -65° 61°   | -96° 93°   | -119° 117° | -136° 137° | -123° 126° |
| 17 | -123° 121° | -130° 132° | -128° 130° | -95° 101°  | -68° 75°   | -44° 48°   | -48° 46°   | -73° 69°   | -105° 102° | -126° 125° | -134° 136° | -113° 118° |
| 18 | -129° 128° | -124° 127° | -120° 124° | -84° 91°   | -59° 65°   | -43° 45°   | -53° 50°   | -82° 78°   | -113° 111° | -132° 131° | -128° 131° | -103° 108° |
| 19 | -132° 132° | -116° 120° | -111° 116° | -74° 80°   | -51° 57°   | -45° 45°   | -60° 57°   | -90° 87°   | -121° 119° | -135° 135° | -120° 124° | ... 98°    |
| 20 | -131° 133° | -106° 111° | -101° 106° | -64° 70°   | -46° 51°   | ... 48°    | -68° 64°   | -99° 96°   | -128° 126° | -135° 137° | ... 115°   | -92° 87°   |
| 21 | -127° 130° | -95° 101°  | -90° 96°   | -55° 62°   | ... 46°    | -50° 53°   | -76° 72°   | -107° 104° | -133° 132° | -132° 134° | -110° 105° | -81° 77°   |
| 22 | -120° 123° | -84° 90°   | -79° 85°   | ... 54°    | -44° 44°   | -56° 59°   | -84° 81°   | -115° 113° | -135° 136° | ... 128°   | -99° 94°   | -70° 67°   |
| 23 | -110° 115° | -74° 80°   | -69° 75°   | -49° 48°   | -44° 46°   | -63° 67°   | ... 90°    | -123° 121° | ... 135°   | -125° 120° | -88° 84°   | -60° 58°   |
| 24 | -100° 105° | ... 71°    | -60° 66°   | -45° 45°   | -47° 50°   | -71° 75°   | -93° 99°   | -129° 128° | -134° 132° | -116° 111° | -77° 73°   | -51° 50°   |
| 25 | -90° 96°   | -65° 63°   | ... 58°    | -44° 45°   | -52° 55°   | -79° 84°   | -102° 107° | ... 133°   | -129° 125° | -106° 100° | -66° 63°   | -45° 45°   |
| 26 | -80° 86°   | -57° 56°   | -53° 52°   | -46° 48°   | -59° 63°   | -88° 93°   | -110° 116° | -133° 135° | -121° 116° | -94° 89°   | -56° 54°   | -42° 42°   |
| 27 | ... 77°    | -51° 50°   | -47° 47°   | -50° 52°   | -66° 71°   | -96° 102°  | -118° 124° | -134° 134° | -111° 106° | -83° 79°   | -48° 47°   | -42° 43°   |
| 28 | -70° 68°   | -47° 47°   | -45° 46°   | -55° 59°   | -74° 79°   | -105° 111° | -125° 131° | -131° 128° | -100° 95°  | -71° 68°   | -43° 43°   | -45° 47°   |
| 29 | -62° 60°   |            | -45° 46°   | -62° 66°   | -83° 88°   | -114° 120° | -131° 134° | -125° 120° | -88° 84°   | -61° 59°   | -41° 42°   | -50° 54°   |
| 30 | -55° 54°   |            | -48° 50°   | -70° 74°   | -92° 97°   | -122° 127° | -134° 135° | -116° 111° | -77° 73°   | -52° 51°   | -43° 45°   | -58° 61°   |
| 31 | -49° 49°   |            | -52° 55°   |            | -100° 107° |            | -133° 131° | -105° 100° |            | -46° 45°   |            | -65° 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°