

# Östersund: Azimut för månens upp- och nedgångar år 2020

	Januari	Februari	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Augusti	September	Oktober	November	December
1	-71° 76°	-108° 105°	-125° 123°	-152° 152°	-135° 139°	-87° 95°	-51° 60°	-24° 25°	-56° 49°	-85° 80°	-125° 122°	-151° 150°
2	-81° 87°	-119° 116°	-135° 133°	-149° 151°	-123° 128°	-73° 82°	-39° 48°	-30° 26°	-67° 61°	-96° 92°	-135° 134°	-157° 157°
3	-92° ...	-128° 126°	-143° 142°	-141° 144°	-109° 115°	-59° 68°	-29° 37°	-39° 33°	-78° 72°	-107° 103°	-145° 144°	-156° 158°
4	-102° 98°	-138° 136°	-149° 149°	-130° 134°	-95° 102°	-46° 56°	-24° 28°	-49° 43°	-89° 84°	-118° 115°	-153° 153°	-149° 152°
5	-112° 109°	-145° 145°	-150° 151°	-117° 122°	-81° 89°	-34° 43°	-26° 25°	-60° 54°	-100° 96°	-128° 126°	-157° 158°	-139° 142°
6	-123° 120°	-149° 150°	-145° 147°	-102° 109°	-66° 76°	... 33°	... 28°	-71° 65°	-110° 107°	-138° 137°	-154° 156°	-127° 131°
7	-133° 131°	-148° 149°	-135° 139°	-88° 96°	-52° 62°	-26° 26°	-33° 36°	-82° 77°	-121° 118°	-147° 146°	-146° 149°	-114° 119°
8	-142° 141°	-140° 143°	-123° 128°	-73° 82°	-39° 49°	-24° 25°	-43° 47°	-93° 88°	-131° 129°	-154° 154°	-135° 139°	... 106°
9	-148° 148°	-129° 133°	-109° 115°	-59° 68°	... 38°	-29° 31°	-54° 58°	-103° 99°	-141° 139°	-156° 157°	-122° 127°	-100° 93°
10	-149° 150°	-115° 121°	-94° 102°	... 55°	-29° 29°	-38° 41°	-64° 70°	-114° 111°	-149° 149°	-151° 153°	... 114°	-86° 80°
11	-144° 147°	-102° 108°	-80° 88°	-46° 44°	-24° 25°	-48° 52°	-75° 81°	-124° 122°	-154° -12°	-141° 144°	-108° 101°	-71° 66°
12	-135° 138°	-88° 95°	-66° 75°	-35° 34°	-26° 28°	-58° 63°	-86° 92°	-134° 133°	-153° 155°	... 133°	-94° 87°	-56° 53°
13	-123° 127°	-74° 82°	... 62°	-27° 27°	-33° 36°	-69° 74°	-97° 104°	-144° 143°	... 149°	-129° 121°	-79° 73°	-42° 40°
14	-110° 116°	... 70°	-53° 50°	-25° 26°	-42° 46°	-80° 86°	-107° 115°	-151° 151°	-146° 139°	-115° 108°	-64° 59°	-29° 28°
15	-96° 103°	-61° 58°	-41° 40°	-29° 32°	-52° 57°	-90° 97°	-118° 126°	... 154°	-135° 127°	-101° 94°	-49° 46°	-21° 21°
16	-83° 91°	-49° 47°	-32° 31°	-37° 40°	-63° 68°	-101° 108°	-128° 137°	-153° 152°	-122° 114°	-86° 80°	-35° 33°	-21° 22°
17	... 78°	-39° 37°	-27° 27°	-46° 50°	-73° 79°	-112° 119°	-138° 146°	-150° 144°	-108° 100°	-71° 66°	-24° 24°	-28° 31°
18	-70° 66°	-31° 31°	-27° 29°	-56° 61°	-84° 90°	-122° 130°	-147° 153°	-140° 133°	-93° 87°	-56° 52°	-19° 21°	-39° 43°
19	-58° 55°	-27° 28°	-33° 35°	-67° 72°	-94° 101°	-132° 141°	-152° 154°	-128° 120°	-78° 73°	-41° 39°	-24° 26°	-50° 55°
20	-46° 44°	-29° 31°	-41° 44°	-77° 83°	-105° 113°	-142° 149°	-152° 148°	-115° 107°	-63° 59°	-29° 28°	-33° 37°	-62° 67°
21	-36° 35°	-35° 38°	-50° 54°	-88° 94°	-116° 124°	-150° 154°	-146° 139°	-101° 94°	-49° 47°	-21° 22°	-44° 48°	-73° 79°
22	-29° 30°	-44° 47°	-60° 65°	-98° 105°	-126° 135°	-153° ...	-135° 128°	-86° 81°	-37° 35°	-22° 23°	-55° 60°	-84° ...
23	-28° 29°	-53° 58°	-70° 76°	-109° 117°	-136° 144°	-150° 152°	-123° 115°	-72° 68°	-27° 26°	-28° 31°	-66° ...	-95° 91°
24	-31° 33°	-63° 68°	-81° 87°	-119° 127°	-145° ...	-142° 145°	-109° 103°	-58° 55°	-22° 23°	-38° 42°	-78° 72°	-106° 103°
25	-38° 41°	-74° 79°	-91° 98°	-130° ...	-151° 152°	-131° 135°	-96° 90°	-45° 43°	-24° 26°	-49° 53°	-89° 84°	-117° 114°
26	-47° 51°	-84° 90°	-102° 109°	-139° 138°	-153° 154°	-119° 124°	-82° 77°	-34° 33°	-32° 35°	-59° ...	-100° 95°	-128° 126°
27	-57° 61°	-95° 101°	-112° 120°	-147° 147°	-148° 150°	-105° 111°	-68° 64°	-26° 26°	-42° ...	-71° 64°	-111° 107°	-138° 137°
28	-67° 72°	-105° 112°	-122° 130°	-152° 153°	-139° 142°	-92° 99°	-55° 52°	-23° 24°	-52° 46°	-82° 76°	-121° 119°	-148° 147°
29	-77° 83°	-115° ...	-132° 130°	-151° 153°	-127° 132°	-78° 86°	-42° 41°	-27° ...	-63° 57°	-93° 88°	-132° 130°	-155° 155°
30	-88° 94°		-141° 140°	-145° 148°	-114° 120°	-64° 73°	-32° ...	-36° 29°	-74° 68°	-104° 99°	-142° 141°	-157° 158°
31	-98° ...		-148° 148°		-101° 108°		-25° 31°	-45° 39°		-114° 111°		-152° 154°

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°