

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

	Januari	Februari	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Augusti	September	Oktober	November	December
1	-61° 58°	-26° 27°	-24° 25°	-47° 51°	-75° 80°	-115° 124°	-144° 153°	-146° 137°	-96° 89°	-58° 55°	-16° 17°	-29° 32°
2	-49° 47°	-25° 26°	-27° 28°	-58° 62°	-86° 92°	-127° 136°	-153° 158°	-133° 124°	-81° 76°	-44° 42°	-17° 18°	-40° 44°
3	-39° 37°	-29° 31°	-33° 36°	-68° 74°	-97° 105°	-138° 148°	-157° 154°	-119° 111°	-66° 62°	-32° 31°	-24° 27°	-51° 56°
4	-30° 30°	-36° 39°	-42° 45°	-79° 85°	-109° 117°	-149° ...	-151° 144°	-104° 97°	-53° 50°	-22° 22°	-34° 38°	-62° 68°
5	-25° 26°	-45° 48°	-51° 55°	-90° 97°	-120° 129°	-156° -16°	-140° ...	-89° 84°	-40° 38°	-17° 18°	-45° 49°	-74° ...
6	-26° 27°	-54° 59°	-61° 66°	-102° 109°	-132° 141°	-155° 1°	-127° 132°	-75° 70°	-29° 28°	-21° 23°	-56° 61°	-85° 80°
7	-31° 33°	-65° 70°	-72° 78°	-113° 121°	-143° ...	-147° 150°	-113° 119°	-61° 58°	-21° 21°	-29° 32°	-67° ...	-97° 92°
8	-39° 42°	-75° 81°	-83° 89°	-124° 133°	-151° 151°	-135° 139°	-98° 105°	-49° 46°	-19° 21°	-39° 43°	-79° 73°	-108° 104°
9	-48° 52°	-86° 93°	-94° 101°	-135° ...	-156° 45°	-122° 127°	-84° 92°	-37° 35°	-24° 27°	-50° ...	-90° 85°	-120° 117°
10	-58° 62°	-97° 104°	-105° 113°	-145° 144°	-152° -17°	-108° 114°	-71° 79°	-27° 26°	-33° ...	-61° 54°	-102° 97°	-132° 129°
11	-68° 73°	-108° ...	-116° 125°	-152° 152°	-143° 146°	-94° 101°	-58° 67°	-20° 21°	-43° 36°	-72° 66°	-113° 110°	-144° 142°
12	-79° 85°	-119° 116°	-127° ...	-154° 156°	-131° 135°	-80° 88°	-45° 54°	-21° ...	-54° 47°	-83° 78°	-125° 122°	-154° 154°
13	-90° 97°	-130° 128°	-137° 136°	-149° 151°	-117° 123°	-67° 75°	-33° 43°	-27° 23°	-65° 58°	-94° 90°	-137° 135°	-162° 12°
14	-101° ...	-140° 139°	-147° 146°	-138° 142°	-103° 110°	-53° 63°	-24° 32°	-36° 30°	-76° 70°	-106° 102°	-148° 147°	-160° 161°
15	-112° 108°	-149° 148°	-153° 153°	-126° 130°	-89° 97°	-41° 51°	-20° 24°	-47° 40°	-87° 82°	-117° 114°	-158° 157°	-149° 152°
16	-123° 120°	-152° 153°	-152° 153°	-112° 118°	-75° 84°	-30° 39°	-23° 21°	-57° 51°	-98° 94°	-129° 126°	-162° 62°	-136° 140°
17	-134° 132°	-148° 151°	-144° 147°	-97° 104°	-61° 71°	-22° 29°	-30° 25°	-68° 62°	-109° 105°	-140° 138°	-156° 159°	-122° 127°
18	-144° 143°	-138° 142°	-133° 137°	-83° 91°	-48° 58°	... 22°	-40° 33°	-79° 74°	-121° 117°	-150° 150°	-145° 148°	-108° 114°
19	-151° 151°	-126° 130°	-119° 125°	-69° 78°	-36° 46°	-20° 21°	-50° 43°	-90° 85°	-132° 129°	-159° 10°	-132° 136°	-93° 101°
20	-151° 152°	-111° 117°	-105° 111°	-55° 65°	... 35°	-25° 27°	-61° 54°	-101° 97°	-143° 141°	-160° 44°	-118° 123°	... 87°
21	-143° 146°	-97° 104°	-90° 98°	-43° 52°	-26° 26°	-34° 37°	-72° 66°	-112° 109°	-152° 152°	-152° 155°	... 110°	-79° 74°
22	-132° 136°	-83° 91°	-76° 84°	... 41°	-21° 21°	-44° 47°	-83° 77°	-124° 121°	-158° 38°	-140° 144°	-103° 96°	-64° 60°
23	-118° 123°	-69° 78°	-62° 71°	-32° 31°	-22° 24°	-54° 59°	-94° 89°	-135° 133°	-156° 8°	... 131°	-88° 82°	-50° 47°
24	-104° 111°	... 65°	-49° 59°	-24° 24°	-29° 31°	-65° 70°	-105° 101°	-145° 144°	-147° 150°	-126° 118°	-73° 68°	-36° 34°
25	-90° 98°	-57° 54°	... 47°	-22° 23°	-38° 41°	-76° 82°	-116° 113°	-154° 154°	... 138°	-112° 104°	-58° 55°	-23° 23°
26	-77° 85°	-45° 43°	-38° 37°	-26° 28°	-48° 52°	-87° 94°	-128° 125°	-157° 78°	-134° 125°	-96° 90°	-44° 41°	-15° 15°
27	... 73°	-35° 34°	-29° 28°	-33° 36°	-59° 64°	-98° 106°	-139° 137°	... 154°	-119° 111°	-81° 76°	-30° 29°	-15° 17°
28	-65° 61°	-27° 27°	-24° 24°	-43° 47°	-70° 75°	-110° 118°	-149° 148°	-151° 144°	-104° 97°	-66° 62°	-19° 19°	-24° 27°
29	-53° 50°		-24° 26°	-53° 57°	-81° 87°	-121° 131°	... 156°	-140° 131°	-88° 82°	-51° 48°	-14° 15°	-35° 38°
30	-42° 40°		-30° 32°	-64° 69°	-92° 99°	-133° 143°	-156° 156°	-126° 117°	-73° 68°	-37° 35°	-19° 21°	-46° 50°
31	-33° 32°		-38° 41°		-104° 112°		-155° 149°	-111° 103°		-25° 24°		-57° 62°

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°