

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

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

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°