

**Halo: 9 upper plate arcs**

<b>Date:</b>	<b>Source of light:</b>	<b>Name of observer:</b>	<b>State:</b>	<b>Place:</b>	<b>Clouds:</b>
14.04.1974	Sun	R. Scorer	Europe	England	CS
27.05.1986	Sun	Marko Pekkola	Finland	???	CS
27.05.1986	Sun	Veikko Makela	Finland	???	CS
12.04.1987	Sun	Marko Riikonen	Finland	Joensuu	CS
12.04.1987	Sun	Veikko Makela	Finland	Helsinki	CS
22.07.1991	Sun	Marko Riikonen	China	Chang-Hai	CS
14.01.1996	Sun	Jarmo Moilanen	Alaska	Fairbanks	DD
14.01.1996	Sun	Marko Riikonen	Alaska	Fairbanks	DD
14.01.1996	Sun	Walter Tape	Alaska	Fairbanks	DD
15.01.1996	Sun	Jarmo Moilanen	Alaska	Fairbanks	DD
15.01.1996	Sun	Marko Riikonen	Alaska	Fairbanks	DD
15.01.1996	Sun	Walter Tape	Alaska	Fairbanks	DD
16.01.1996	Sun	Jarmo Moilanen	Alaska	Fairbanks	DD
16.01.1996	Sun	Marko Riikonen	Alaska	Fairbanks	DD
16.01.1996	Sun	Walter Tape	Alaska	Fairbanks	DD
19.01.1996	Sun	Jarmo Moilanen	Alaska	Fairbanks	DD
19.01.1996	Sun	Marko Riikonen	Alaska	Fairbanks	DD
19.01.1996	Sun	Walter Tape	Alaska	Fairbanks	DD
20.01.1996	Sun	Jarmo Moilanen	Alaska	Fairbanks	DD
20.01.1996	Sun	Marko Riikonen	Alaska	Fairbanks	DD
20.01.1996	Sun	Walter Tape	Alaska	Fairbanks	DD
21.01.1996	Sun	Marko Riikonen	Alaska	Fairbanks	DD
22.01.1996	Sun	Marko Riikonen	USA	Alaska	DD
07.04.1996	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Suomussalmi	CS
09.04.1996	Sun	Krista Vajanto	Finland	Turku	CS
09.04.1996	Sun	Eija Vajanto	Finland	Turku	CS
11.04.1996	Sun	Ikka Helenius	Finland	Savukoski	CS
11.04.1996	Sun	Simo Aikioniemi	Finland	Savukoski	CS
12.04.1996	Sun	Martti Penttinen	Finland	Kokkola	CS
21.04.1997	Sun	Tarmo Palojarvi	Finland	Savukoski	CS
21.04.1997	Sun	Ikka Helenius	Finland	Savukoski	CS
21.04.1997	Sun	Simo Aikioniemi	Finland	Savukoski	CS
02.01.1998	Sun	Eerik Viitala	Finland	???	CS
03.04.1998	Sun	Claudia Hinz	Germany	Chemnitz	CS
29.03.1999	Sun	Peter-Paul H. Verschure	Netherlands	Deventer	CS
22.01.2000	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Oulu	DD
26.02.2000	Sun	Walter Tape	USA	Alaska	DD
16.12.2000	Sun	Leena Virta	Chile	El tatio	CS

06.02.2001	Sun	Karl Kaiser	Germany	Schlagl	CS
18.03.2001	Sun	Allar Saviauk	Finland	Jamsa	CS
11.05.2002	Sun	Reima Eresmaa	Finland	Helsinki	CS
11.05.2002	Sun	Marko Riikonen	Finland	Helsinki	CS
11.05.2002	Sun	Jukka Ruoskanen	Finland	Helsinki	CS
12.05.2002	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Vaala	CS
16.05.2002	Sun	Jyri Lehtinen	Finland	Helsinki	CS
15.11.2003	Sun	Walter Tape	USA	Alaska	DD
31.07.2005	Sun	Marko Riikonen	Finland	Hyvinkaa	CS
17.04.2006	Sun	Walter Tape	USA	Alaska	DD
06.05.2006	Sun	Jenni Holopainen	Finland	Joensuu	CS
23.02.2007	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Vaala	DD

#### Halo: 9 lower plate arcs

Date:	Source of light:	Name of observer:	State:	Place:	Clouds:
08.01.1985	Moon	Skycam	Finland	???	CS
27.05.1986	Sun	Marko Pekkola	Finland	???	CS
27.05.1986	Sun	Veikko Makela	Finland	???	CS
05.04.1987	Sun	Marko Riikonen	Finland	Joensuu	CS
10.04.1987	Moon	Juhana Hakumaki	Finland	???	CS
10.04.1987	Moon	Marko Riikonen	Finland	Joensuu	CS
10.04.1987	Sun	Petteri Heikkinen	Finland	???	CS
10.04.1987	Sun	Juhana Hakumaki	Finland	???	CS
10.04.1987	Sun	Timo Nousiainen	Finland	???	CS
10.04.1987	Sun	Marko Riikonen	Finland	Joensuu	CS
10.04.1987	Sun	Jussi Holopainen	Finland	???	CS
11.04.1987	Sun	Marko Riikonen	Finland	Joensuu	CS
11.04.1987	Moon	Marko Riikonen	Finland	Joensuu	CS
11.04.1987	Sun	Juhana Hakumaki	Finland	Kuopio	CS
11.04.1987	Sun	Petteri Heikkinen	Finland	Kuopio	CS
11.04.1987	Sun	Timo Nousiainen	Finland	Kuopio	CS
12.04.1987	Sun	Marko Pekkola	Finland	???	CS
12.04.1987	Sun	Veikko Makela	Finland	???	CS
12.04.1987	Sun	Mika Bray	Finland	Pasila	CS
12.04.1987	Sun	Markku Nousiainen	Finland	???	CS
12.04.1987	Sun	Paul Ch. Wirtanen	Finland	Helsinki	CS
12.04.1987	Sun	Timo Kinnunen	Finland	???	CS
12.04.1987	Sun	Marko Riikonen	Finland	Joensuu	CS
22.04.1987	Sun	Markku Nousiainen	Finland	Espoo	CS
22.04.1987	Sun	Veikko Makela	Finland	???	CS

22.04.1987	Sun	Paul Ch. Wirtanen	Finland	???	CS
22.04.1987	Sun	Mika Bray	Finland	???	CS
22.04.1987	Sun	Petteri Valjus	Finland	Espoo	CS
22.04.1987	Sun	Miko Juhola	Finland	Helsinki	CS
23.04.1987	Sun	Pekka Parviainen	Finland	???	CS
11.07.1987	Moon	Klaus Sturm	Antarctic	Georg von N.	DD
28.03.1991	Moon	Jukka Ruoskanen	Finland	Siuntio	CS
28.03.1991	Moon	Timo Kinnunen	Finland	Espoo	CS
28.03.1991	Moon	Veikko Makela	Finland	Helsinki	CS
08.06.1992	Sun	Jukka Ruoskanen	Finland	Siuntio	CS
06.05.1993	Sun	Jari Piikki	Finland	Juva	CS
06.05.1993	Sun	Marko Riikonen	Finland	Joensuu	CS
06.04.1994	Sun	Timo Kinnunen	Finland	Espoo	CS
06.04.1994	Sun	Jouko Markkanen	Finland	Espoo	CS
21.04.1994	Sun	Jukka Ruoskanen	Finland	Siuntio	CS
21.04.1994	Sun	Krista Vajanto	Finland	Espoo	CS
21.04.1994	Sun	Jouko Markkanen	Finland	Espoo	CS
25.04.1994	Sun	Jukka Ruoskanen	Finland	Siuntio	CS
25.04.1994	Sun	Timo Kinnunen	Finland	Espoo	CS
28.05.1995	Sun	Reima Eresmaa	Finland	Jyvaskyla	CS
03.04.1996	Sun	Reima Eresmaa	Finland	Jyvaskyla	CS
05.04.1996	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Oulu	CS
07.04.1996	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Suomussalmi	CS
08.04.1996	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Suomussalmi	CS
11.04.1996	Sun	Simo Aikioniemi	Finland	???	CS
12.04.1996	Sun	Martti Penttinen	Finland	Kokkola	CS
14.04.1996	Sun	Jari Piikki	Finland	Juva	CS
16.04.1996	Sun	Eero Savolainen	Finland	Kuusankoski	CS
16.04.1996	Sun	Veikko Makela	Finland	Helsinki	CS
16.04.1996	Sun	Marko Pekkola	Finland	Helsinki	CS
17.04.1996	Sun	Terhi Virjonen	Finland	Turku	CS
21.04.1997	Sun	Tarmo Palojarvi	Finland	Savukoski	CS
21.04.1997	Sun	Ilkka Helenius	Finland	Savukoski	CS
21.04.1997	Sun	Simo Aikioniemi	Finland	Savukoski	CS
20.07.1997	Sun	Ilkka Helenius	Finland	Savukoski	CS
20.07.1997	Sun	Simo Aikioniemi	Finland	Savukoski	CS
03.04.1998	Sun	Marko Riikonen	Canada	Resolute Bay	DD
25.04.1998	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Oulu	CS
25.04.1998	Sun	Teemu Ohman	Finland	Oulu	CS
08.12.1998	Sun	Lee Mauldin	Antarctic	South pole	DD
11.12.1998	Sun	Jarmo Moilanen	Antarctic	South pole	DD

26.05.1999	Sun	Harald Edens	Netherlands	Amsterdam	CS
26.05.1999	Sun	Peter-Paul H. Verschure	Netherlands	Deventer	CS
15.01.2000	Artificial	Teemu Ohman	Finland	Oulu	DD
17.04.2000	Moon	P-P Hattinga Verschure	Netherlands	Deventer	CS
19.04.2000	Sun	Martti Penttinen	Finland	Virrat	CS
01.05.2000	Sun	Leena Virta	Finland	Inari	CS
01.05.2000	Sun	Marko Riikonen	Finland	Inari	CS
29.06.2000	Sun	Leena Virta	Finland	Lemmenjoen	CS
29.06.2000	Sun	Marko Riikonen	Finland	Lemmenjoen	CS
16.12.2000	Sun	Leena Virta	Chile	El Tatio	CS
06.02.2001	Sun	Karl Kaiser	Germany	Schlagl	CS
09.03.2001	Sun	Martti Penttinen	Finland	Virrat	CS
05.04.2001	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Vaala	CS
10.04.2001	Sun	Veikko Makela	Finland	Helsinki	CS
10.04.2001	Sun	Timo Kinnunen	Finland	Espoo	CS
10.04.2001	Sun	Reima Eresmaa	Finland	Helsinki	CS
10.04.2001	Sun	Jere Kahanpaa	Finland	Helsinki	CS
13.04.2001	Sun	Jukka Ruoskanen	Finland	Siuntio	CS
17.09.2001	Sun	Marko Riikonen	Finland	Oulu	CS
13.04.2002	Sun	Mika Sillanpaa	Finland	Espoo	CS
11.05.2002	Sun	Veikko Makela	Finland	Imatra	CS
11.05.2002	Sun	Martti Penttinen	Finland	Virrat	CS
11.05.2002	Sun	Jukka Ruoskanen	Finland	Helsinki	CS
12.05.2002	Sun	Marko Riikonen	Finland	Helsinki	CS
12.05.2002	Sun	Ismo Luukkonen	Finland	Turku	CS
12.05.2002	Sun	Marko Mikkila	Finland	Sievi	CS
12.05.2002	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Vaala	CS
13.05.2002	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Vaala	CS
16.05.2002	Sun	Jyri Lehtinen	Finland	Helsinki	CS
21.03.2003	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Vaala	CS
27.04.2003	Sun	Marko Riikonen	Finland	Helsinki	CS
12.07.2003	Moon	Robert Nufer	Switzerland	Therwill	CS
05.12.2003	Moon	Walter Tape	USA	Alaska	DD
05.01.2004	Moon	Walter Tape	USA	Alaska	DD
06.01.2004	Moon	Walter Tape	USA	Alaska	DD
03.09.2005	Sun	Lukas Kosarek	Czech	Brno	CS
03.09.2005	Sun	Martin Jankovic	Czech	Brno	CS
10.03.2006	Sun	Walter Tape	USA	Alaska	DD
25.04.2006	Sun	Jukka Ruoskanen	Finland	Riihimaki	CS
25.04.2006	Sun	Marko Riikonen	Finland	Helsinki	CS
06.05.2006	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Vaala	CS

???.?.2007	Sun	???	???	???	CS
05.05.2007	Sun	Jarmo Moilanen	Finland	Vaala	CS
05.05.2007	Sun	Jukka Ruoskanen	Finland	Riihimaki	CS
???.?.2008	Sun	???	USA	Hawaii	CS
05.05.2008	Sun	Judy Mosby	USA	Montana	CS
11.05.2008	Sun	Marko Riikonen	Finland	Joensuu	CS
15.05.2008	Sun	Bernard Hulshof	Greece	Corfu	CS
01.06.2008	Sun	Marko Riikonen	Finland	Vantaa	CS
05.06.2008	Sun	Jukka Ruoskanen	Finland	Riihimaki	CS
05.06.2008	Sun	Immo Ruonala	Finland	???	CS
05.06.2008	Sun	Kari Nyman	Finland	???	CS
05.06.2008	Sun	Marko Riikonen	Finland	Tampere	CS
05.06.2008	Sun	Emma Herranen	Finland	???	CS
05.06.2008	Sun	Kari Kuure	Finland	???	CS
05.06.2008	Sun	???	Finland	Tampere	CS
10.09.2008	Sun	Martin Popek	Czech	Nydek	CS