

GC-code	Name	Owner	Diff	Terr	Size	Swe	Eng
GC45AVG	Juveler eller jävelskap	mtekla	★★★★☆	★★★★☆	Sma	s 1	-
GC46BX8	Nanometrar	mtekla	★★★★☆	★★★★☆	Sma	Web	-
GC4528W	Reflektioner	fredrikr	★★★★☆	★★★★☆	Mic	s 3	p 1
GC442GN	Vilse	TFLC	★★★★☆	★★★★☆	Oth	s 2	-

Juveler eller jävelskap i Guldkogen (MMDO13)

GC-kod: **GC45AVG**

Koordinater: N 59° 20.000' E 017° 48.675

Attribut: Field puzzle, Night cache, Flashlight required

Beskrivning: Perfekta mineralkrystaller är rätt så sällsynta. Detta beror främst på att det sällan finns tillräckligt med tillväxtutrymme i bergartssmältan för att alla mineral skulle utveckla fulländade kristallformer. Lyckligtvis har mineral andra kännetecknande egenskaper som hjälper oss att identifiera sådana mineral som vi inte känner igen på basis av deras kristallformer.

Ett pulveriserat mineral ger ofta ett annat färgintryck än den fasta substansen och är mer kännetecknande än egenfärgen. Exempelvis har den svarta hämatiten ett blodrött streck, kallas därför även blodsten, och den guldgula pyriten ett svartgrönt streck. Strecket motsvarar mineralets egenfärg och är ganska oberoende av färgvariationer. Genom att repa mineralet mot en oglaserad porslinsbit får man enkelt fram ett färgat streck.



De flesta ädelstenar förekommer i många olika färger. Tex Safirer som vi oftast tänker på som gröna kan också vara gula, rosa, bruna, blå mm. Det beror på att när formationer skapas i naturen så görs inte det under perfekta identiska förutsättningar som i tex ett laboratorium. Omgivningens påverkan har varit olika i temperatur, tryck, tidsintervall etc då mineralen/ädelstenen skapades. Det har gjort att andra ämnen blandats in i formationen och beroende på vilka ämnen detta är så ger det mineralen olika färg utan att i övrigt påverka deras komposition. Safirer tex färgas blå av Järn och Titanium. Andra ämnen ger andra färger. Diamanter är vanligen vita men kan också vara gula, rosa, svarta mm. Samma kemiska sammansättning, lika äkta men med olika färg.

Vissa mineraler har så många olika fina färger och är så populära att för att underlätta har färgerna fått egna namn, blivit en egen halvädelstens benämning. De är fortfarande samma mineral, samma kemiska beteckning och egenskaper men olika halvädelstenar.

Andra halvädelstenar har bara ett namn som tex jade, turkos, opal, agat, mfl men kan ha väldigt många olika färger. En färg är oftast den vanligaste och den vi oftast

Fortsättning Juveler eller Jävelskap:

förknippar dem med men det kan vara bra att känna till att de också kan finnas i andra mer ovanliga färger.

Mineral kan vara genomskinliga, genomlysande eller ogenomskinliga (opaka). Alla metaller och de flesta malmmineral (sulfider och oxider) är ogenomskinliga. Nästan alla övriga mineral är genomskinliga, genomlysande eller halvgenomskinliga i tunna stycken. Fastän t.ex. hornbände är svart i tjockare stuffer är det halvgenomskinligt i mycket tunna tunnslip.

En som funderade mycket om ädelstenars hårdhet och dess egenskaper var Carl Friedrich Christian Mohs, född 29 januari 1733 i Gemrode, Harz, död 29 september 1839 i Agordo, Italien. Mohs var bergsråd i hovkammaren för bergs- och myntväsendet i Wien och han satt där på kammaren och grunnade på hur han skulle kunna typa/sortera alla ädelstenar. Han satt och rabblade mineraler typ så här: Apatit; Korund; Gips; Diamant; Gips; Apatit; Apatit och åter igen Talk; Kvarter; Fluspat; Korund; Diamant; Topas; Korund, om och om igen, utan att han kom till något resultat. Till slut slog det runt i huvudet på honom och man var tvungen att förflytta honom till Fasta paviljongen i Säter.

Det är för övrigt intressant att fluorescens uppstår hos vissa mineral då röntgen eller UV-ljus absorberas. Fluorescenta mineral, t.ex. scheelit, kalcit och fluorit, kan bäst betraktas i mörker då de "lyser" vid bestrålning av en UV-lampa. Medan ljusemissionen hos fluorescenta mineral upphör i takt med att ljuskällan avtar i styrka, fortsätter fosforescenta mineral att utsöndra ljus efter att röntgen- eller UV-lampan slocknat. Fosforescensen syns svagare än fluorescensen men kan pågå upptill flera timmar efter att ljuskällan slocknat.

Vilse i Guldskogen (MMDO13)

GC-kod: **GC442GN**

Koordinater: N 59° 19.500 E 017° 49.400

Attribut: No difficult climbing required, Medium hike (1-10km), Available during winter, Field puzzle, Night cache, Flashlight required

Detta är en mörkercache och en fristående fortsättning på serien "Vilse i natten".
Publiceringskoordinaterna är inte startkoordinaterna, men är bra att ha.

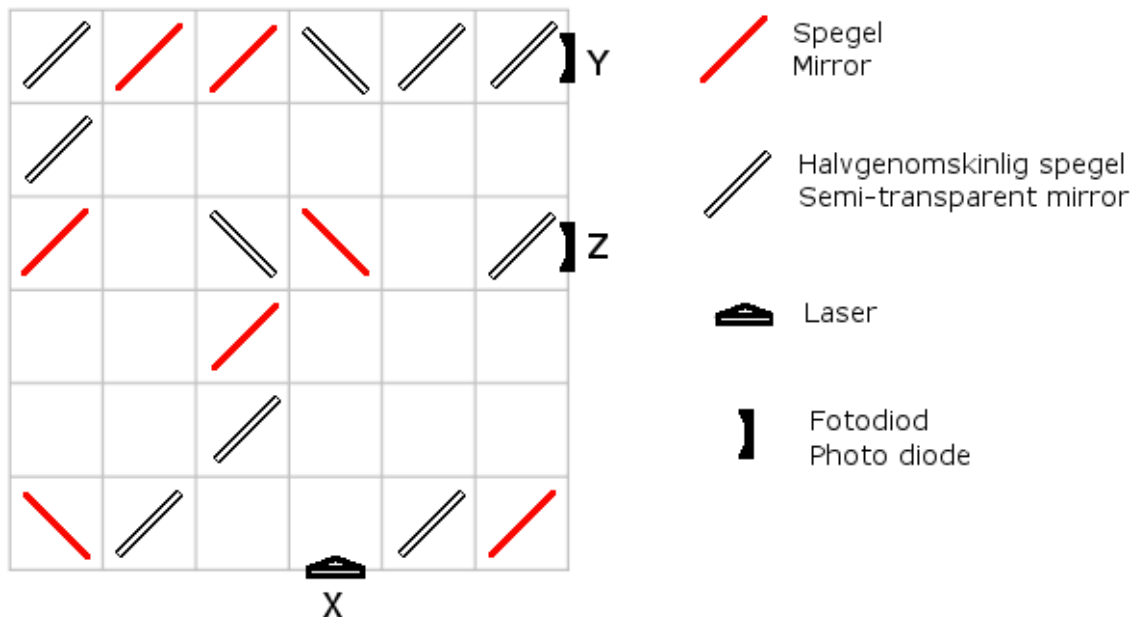
När vi placerade ut slingan så började vi vid publiceringskoordinaterna och siktade in oss på *En riktig höjdare*. Vi gick i cirka 700 meter innan vi hittade en plats där vi började sätta upp våra reflexer. Vad som hände sen? Det får du se på plats.

Reflektioner i Guldskogen (MMDO13)

GC-kod: **GC4528W**

Koordinater: N 59° 19.650 E 017° 48.431

Attribut: Night cache, Flashlight required, Not available during winter.



Lasern vid X skjuter en laserstråle med effekten 1000mW. En spegel reflekterar 90% av det infallande ljuset, medan resten förloras som värme. En halvgenomskinlig spegel reflekterar 40% av ljuset, släpper igenom 50%, och förlorar 10% som värme. I övrigt finns inga förluster i systemet. Hur många mW effekt har laserstrålarna som träffar fotodioderna vid Y respektive Z?

Invänta mörkret, ta med en ficklampa, och gå till:

N59° AA.AAA, E17° BB.BBB

AAAAA = $18961 + 10 \cdot Y$

BBBBB = $48235 + 10 \cdot Z$