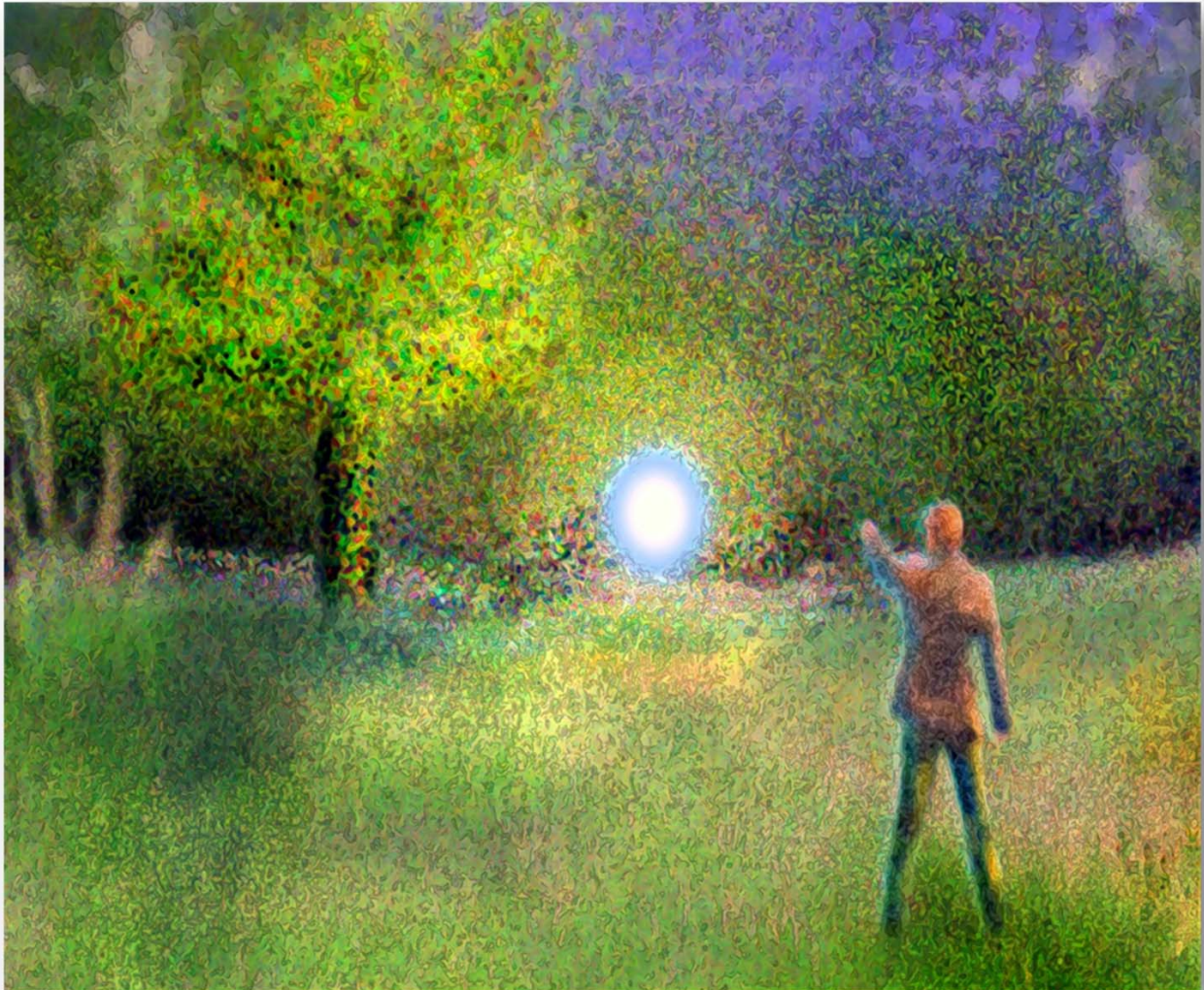


De formbeskrivna ljuskloten

Okänt naturfenomen eller extraordinära ljussfärer



En djupstudie av en serie utvalda rapporter

Av Johan Gustavsson



Illustration Tobias Lindgren

Innehållsförteckning

Inledning.....	1
Metodik och urval av data	2
Utvalda rapporter.....	3
Hypotesformulering och utredningsupplägg.....	14
Geografisk spridning	15
Tidsmässig spridning.....	18
Hypotes 1	20
Hypotes 2.....	28
Historiska observationer av ljusklot.....	38
Geologiska likheter mellan observationsplatserna.....	42
Självantändande gaser	48
Internationella rapporter	57
Ljusklot och extraordinära fenomen	68
Jämförelseanalys	80
Slutsummering.....	95
Referenser.....	98
Bilaga 1	100

Inledning

Ufo-fenomenet utgörs av ett antal väsentliga delar som i sin tur innefattar en handfull väldigt återkommande formbeskrivningar av det observerade föremålet. Dessa återkommande former har i sin tur rapporterats av folk över hela världen under flera årtionden (och eventuellt längre tid än så). Dessa former är främst diskusformade föremål, triangulära föremål, spolformade eller cigarrformade föremål, samt **formbeskrivna ljusklot** som iakttagits på relativt nära avstånd. I det här arbetet har jag gjort en djupstudie av den sistnämnda av dessa återkommande former med syfte att undersöka huruvida det går att finna några substantiella samband mellan rapporterna, och under arbetets gång har jag undersökt ett flertal omständigheter kring de olika rapporterna.

Observationer av tillsynes märkliga ljusklot på nära avstånd från observatören är ett fenomen som även bär en del likheter med kända men i viss mån fortfarande ifrågasatta och till stor del utforskade naturfenomen såsom **klotblixtfenomenet** och **jordbävningsljus**. Kan de här rapporterna i själva verket härröra från något av dessa fenomen, eller har vi att göra med ett idag okänt naturfenomen såsom någon annan form av atmosfäriskt eller geologiskt fenomen? Eller finns det en annan förklaring på de här rapporterna och finns det i sådana fall en koppling till andra delar av det rapporterade fenomenet? Det här är frågor som jag har undersökt möjligheten för under arbetets gång, och fokus för det här arbetet har legat på att undersöka huruvida även den här sortens rapporter av märkliga ljusklot kan röra sig om någon form av naturfenomen. I ett försök att undersöka den möjligheten specifikt har jag använt mig av den inom etablerad forskning kända metoden för att bilda och testa en förklaringshypotes. Denna metod går ut på följande:

1. Forma en hypotes och utgå ifrån att den stämmer.
2. Räkna ut vilka konsekvenser hypotesen kommer att få.
3. Jämför konsekvenserna med befintliga data.

De hypoteser som jag valt att testa specifikt handlar om att begränsa den sortens rapporter som beskriver klotformade fenomen på nära håll till ett naturfenomen av okänt eller förhållandevis utforskat slag. De likheter som dessa rapporter trots allt har med klotblixtar, jordbävningsljus och i viss mån även fenomenet **irrbloss** (självantändande gaser) gör att möjligheten att vi här har att göra med samma fenomen bör undersökas närmare. Det bör då även spekuleras i om vi har att göra med hittills okända varianter av fenomenen i fråga, samt om vi har att göra med för vetenskapen helt okända fenomen som på flera sätt liknar dessa naturfenomen men som ändå inte går att kategorisera under samma fenomen.

Däremot förekommer det rapporter som gör att vi likväl måste ifrågasätta teorin om ett naturfenomen. Rapporter som beskriver dessa klotformade fenomen i ett sammanhang som skulle innebära att åtminstone en del av de klotformade ljusfenomenen rimligtvis måste härröra från något helt annat än ett känt eller okänt naturfenomen. Det här är även en detalj som ger upphov till en komplexitet som är svår att tackla vid ett försök att se till helheten i rapporterna, då den öppnar upp för frågeställningen om vi har att göra med flera skilda förklaringar på den här sortens rapporter. Förklaringar som inte har några som helst likheter med varandra. I ett försök att undersöka så många infallsvinklar som möjligt kring dessa fenomen har jag följaktligen även försökt se till den sortens rapporter som antyder att samtliga eller delar av de här rapporterna kan tänkas härröra från och ha ett samband med ett för dagens forskning extraordinärt fenomen.

Metodik och urval av data

I UFO-Sveriges rapportarkiv finns det mängder av rapporter som beskriver ljusklot av varierande slag. Problematiken med att finna påtagliga rapporter av faktiska och i någon form trovärdiga iakttagelser av formbeskrivna ljusklot på nära håll har varit stor. Detta på grund av de brister som finns när vi arbetar uteslutande med subjektiva vittnesmål av ett för observatören eller observatörerna okänt föremål som också har iakttagits under ett oväntat händelseförlopp. Risken för felaktiga tolkningar av det observerade fenomenet är stor vid en sådan iakttagelse. Under insamlandet av rapportdata för det här arbetet har jag sorterat ut flera rapporter som påminner om den sortens ljusklot som här är under utredning, då rapporterna vid närmare granskning kunnat ges en trolig förklaring i form av främst kända astronomiska fenomen. Bland de rapporter som sorterats ut har jag bland annat sett tydliga exempel på hur observatörerna har uppfattat att ljusfenomenet har befunnit sig på ett nära avstånd medan fenomenet i själva verket rört sig om just ett astronomiskt fenomen som följaktligen befunnit sig på ett mycket stort avstånd.

Den här felmarginalen har gjort att jag har satt upp tydliga kriterier som en rapport ska uppfylla för att den ska tas med i det här arbetet. Dessa kriterier har varit följande.

1. Föremålet ska ha observerats på förhållandevis nära avstånd (uppskattningsvis max några hundra meter) samt mot bakgrund av någon form av terrängföremål såsom träd/skog, byggnader, berg, etc.
2. Om föremålet inte har observerats mot bakgrund av ett terrängföremål ska det ha uppskattats befinna sig på max några tiotal meters avstånd. Utöver avståndsuppskattningen ska rapporten innehålla någon av nedanstående omständigheter.
 - a) Någon form av ytterligare omständigheter utöver den subjektiva iakttagelsen som styrker att föremålet befann sig i observatörens närhet (exempelvis påverkan på observatören själv, spår i omgivningen eller påverkan av elektrisk apparatur).
 - b) Beskrivningen i rapporten måste innehålla sådana detaljer som i kombination med att de för observationen mest tänkbara felkällorna i väsentlig mån kunnat avfärdas ger goda skäl att anta att det observerade fenomenet befann sig i observatörens direkta närhet.

Utöver dessa kriterier har givetvis även en helhetsbedömning av substansen i rapporten gjorts av undertecknad i varje enskilt fall där samtliga väsentliga delar av beskrivningen har vägts in. Samtliga rapporter har även kontrollerats mot ett flertal databaser och astronomiska program i syfte att i väsentlig mån avfärda de mest tänkbara felkällorna för de respektive rapporterna (se närmare beskrivningen nedan). Dock ska det påpekas att en viss felmarginal kring samtliga rapporter är ofrånkomlig, då vi inte har att göra med konkreta data, samtidigt som en del av ovan nämnda kontroller inte kunnat ge ett definitivt besked om huruvida den kontrollerade felkällan förekommit vid tiden för observationen eller ej, utan kontrollen har endast visat på om det finns några uppgifter om den aktuella felkällan eller ej. Jag har dock valt att förlita mig på de kontroller som har varit möjliga att göra i efterhand i det här arbetet och utifrån dessa kontroller utgått ifrån att den aktuella observationen *sannolikt* inte kan härröras till den kontrollerade felkällan. I ett fåtal av de utvalda rapporterna har jag däremot själv haft möjlighet att utreda rapporten närmare varpå flera av de kontrollerade felkällorna (= de felkällor som jag bedömt som relevanta att kontrollera i sammanhanget) kunnat avfärdas i större utsträckning i de rapporterna.

Endast daterade rapporter har valts ut för det här arbetet då odaterade rapporter inte kunnat kontrolleras mot några potentiella felkällor. Med tanke på att fokus i det här arbetet har legat på att kontrollera huruvida de observerade ljuskloten kan härröras till någon form av naturfenomen har jag även exkluderat rapporter som antyder en möjlig eller tydlig koppling till ett artificiellt eller för dagens forskning extraordinärt fenomen ur det generella arbetsunderlaget. Istället har jag tagit upp ett urval av den sortens rapporter i ett eget avsnitt av det här arbetet.

Utvalda rapporter

Nedanstående rapporter är de rapporter som jag utifrån ovan nämnda kriterier har valt ut för det här arbetet. Trots de mängder av rapporter som beskriver ljusklot av varierande slag i UFO-Sveriges rapportarkiv har jag endast funnit 19 rapporter som inte kunnat ges en trolig förklaring vid närmare granskning och som uppfyllt ovan nämnda kriterier.

Förklaring till förkortningar:

US = UFO-Sverige

GI = Gicoff (Göteborgs information center för oidentifierade flygande föremål)

UI = UFO Information

SC = Scandinavian Catalog (Arkivet för UFO-forsknings databas över skandinaviska ufo-rapporter)

Datum: 1968-04-08

Plats: Torsboda, norr om Sundsvall

Koordinater: 62.52983, 17.48807

SC nr: 10 036

Antal vittnen: 1

Källa: Gösta Rehn, Nya fakta om de flygande tefaten, Zindermans 1969 s. 37-38, samt Aftonbladet 1968-04-17

Beskrivning: Klockan 01:30 på natten blev en kvinnlig bilist på väg mellan Sundsvall och Ärlandsbro plötsligt omkörd av ett lysande klot som svängde av och svävade framför bilens kylare. Klotet skiftade i färg mellan rosa och blått och lös samtidigt upp insidan av bilen med vad som beskrevs som ett lila sken. Klotet beskrevs som en fotboll till storleken och skenet som det gav ifrån sig beskrevs även som ett bländande sken. I samband med att klotet dök upp så började bilradion knastra för att sedan lägga av helt och hållet samtidigt som lysena på bilen sloknade. Klotet lös dock upp omgivningen så pass starkt att observatören inte hade några problem att fortsätta färden utan billjusen. Klotet följde bilen under ca 1 km varefter det började tona ned för att sedan försvinna helt. När klotet försvann kom både radion och billjusen tillbaka. En till två dagar efter observationen hittade observatören ett sår på sin vänstra underarm som under observationen varit exponerad via en öppen ventilationsruta. Såret ska ha förklarats som en brännskada av läkare.

Datum: 1969-02-13

Plats: Nykroppa, söder om Filipstad

Koordinater: 59.62582, 14.26236

SC nr: 2270

Antal vittnen: 1

Källa: US Formulär; Värmlandsberg 1969-02-15 (dagstidning)

Beskrivning: En kvinna på väg i bil längs en skogsväg runt midnatt natten till den 14 februari fick se ett blinkande sken i skogen varefter ett klotformat föremål dök upp över vägen. Föremålet passerade över vägen på en höjd av uppskattningsvis 1.5 meter och uppskattningsvis 150 meter från bilen. Klotet avgav ett blåvitt sken som påminde om skenet från en svetsloppa (stänket som uppstår vid svetsning). Föremålet hade en fast klotformad kropp och omgavs av ett eldsken eller någon form av gas runt kroppen. Klotet beskrevs som en fotboll till storleken och försvann in bland träden efter att det passerat över vägen.

Datum: 1970-12-31

Plats: Cirka 6 km nordost om Ramsele, Västernorrland

Koordinater: 63.53723, 16.60498

SC nr: 20 174

Antal vittnen: 2

Källa: GI Formulär

Beskrivning: Två kvinnor färdades med bil längs väg 341 på väg mellan Sörmflo och Ramsele by ca 25 km sydväst om Junsele. Cirka kl 22:30 befann de sig ca 6 km från byn * när de fick se ett ljusstarkt föremål snett framför deras egen position. Kort därefter började bilen krångla samtidigt som den drogs i riktning mot ljusskenet. Bilen dog inte helt utan tände stötvis och när föremålet efter uppskattningsvis 3-4 minuter började avlägsna sig norrut lade kvinnan bakom ratten in en växel varpå hon fick en rivstart på bilen. Föremålet beskrevs som ovalt till formen och gav ifrån sig ett starkt gulgrönt sken. Föremålet uppges ha varit betydligt större än en fotboll och uppskattas ha befunnit sig på 8-10 respektive 25 meters avstånd från observatörerna (de bägge observatörernas avståndsuppskattningar går isär) och hängde i luften strax ovanför trädtopparna över en myr vid sidan om vägen. Ytterligare två personer gjorde iakttagelser av ljusfenomen i trakten kring Ramsele/Näsåker samma kväll (dessa kan dock eventuellt härröras till nyårsraketer).

* Ett visst frågetecken finns kring observationsplatsen. Den anges i ett av rapportformulären som 6 km nordost om Ramsele by. Däremot framstår det som otänkbart utifrån moderna kartor att två personer under en bilfärd från Sörmflo till Ramsele någonsin skulle kunna hamna nordost om Ramsele. På de moderna kartorna syns endast mindre skogsvägar nordost om byn och det går inte att ta sig till dessa utan att först passera genom Ramsele alternativt ta en väldigt ologisk omväg. I AFU:s kartsamling har jag endast funnit en karta som inkluderar Ramsele men den kartan ger ingen heltäckande bild av vägen mellan Sörmflo–Ramsele. Någon utförlig karta har jag inte kunnat få tag på via Lantmäteriet men sannolikt så befann sig observatörerna ungefär 6 km öster om Ramsele längs Näsåkersvägen.

Datum: 1971-07-25

Plats: Munsjön, Alingsås

Koordinater: 57.93448, 12.61823

SC nr: 20 362

Antal vittnen: 2

Källa: GI Formulär

Beskrivning: En kvinna som vid 22:30 tiden befann sig vid Munsjön med ett flertal bekanta bestämde sig för att ta en längre simtur tillsammans med en av väninnornas döttrar som var 16 år. En bit ut i sjön fick kvinnan se ett ovalt silvergrått föremål som beskrivs som ljusstarkt och gav ifrån sig ett blåvitt sken men även med gråaktiga inslag. Några skarpt avgränsade konturer kunde kvinnan inte se. Föremålet gled ut mot sjön från bakom en buske och rörde sig så småningom ut mot sjökanten. När observatören reagerade på föremålet genom att ropa till så såg även den 16-åriga flickan det ljusstarka föremålet som syntes framför en klippa eller liten udde intill sjön. Den äldre kvinnan uppskattade att föremålet befann sig på ca 250 meters avstånd och var stort som ett cigarettpaket på en armlängds avstånd. Föremålet beskrivs sedan ha försvunnit genom att flyta ut i en blåvit strimma som hastigt försvann uppåt.

Datum: 1972-04-23

Plats: Gnosjö, Småland

Koordinater: 57.37329, 13.76150

SC nr: 20 766

Antal vittnen: 1

Källa: GI Formulär

Beskrivning: En man som färdades med bil mellan Åsenhöga och Gnosjö kl 03:10 upptäckte ett starkt pulserande sken strax söder om en plats som heter Götarps brunn. När han efter ytterligare någon kilometer kom fram till Torsviks sågverk fick han se skenet på nytt som då stod stilla i luften över sågverket. Observatören saktade in när han närmade sig föremålet som var klotformat, uppskattningsvis någon meter i diameter och gav ifrån sig ett bländande, lätt pulserande gulvitt sken. Föremålet rörde sig sakta fram och tillbaka över bilen på uppskattningsvis 15-20 meters avstånd varefter det accelererade bortåt och följde då först vägen innan det försvann bort i sydvästlig riktning mot Gnosjö. I samband med att observatören såg föremålet försvinna bortåt upptäckte han ytterligare ett starkt ljussken i backspegeln. Han saktade då in för att släppa förbi vad han trodde var en bil, men när han sedan stannade och öppnade bildörren såg han att det var ett likadant föremål men med ett fast sken. Föremålet befann sig bara några meter över vägbanan och uppskattningsvis 50 meter från observatören. Ljusklotet gjorde sedan en stigande rörelse och passerade över en närbelägen torvmosse innan det försvann bort i sydostlig riktning mot Värnamo. I samband med observationen så uppger observatören att det förekom kraftiga störningar på bilradion vilket beskrivs som ett kulspruteliknande knattrande ljud som helt tog bort musiken i radion.

Datum: 1975-03-02

Plats: Sköllersta, Närke

Koordinater: 59.14011, 15.40802

SC nr: 22 607

Antal vittnen: 2

Källa: US Formulär; platsintervjuer; Svahn Clas, UFO-Mysteriet, Parthenon 1998 s.186-188.

Beskrivning: Två pojkar i 10-årsåldern som var ute med hunden i ett skogsområde mellan 13:00-14:00 på dagen fick se två gula lysande ringar på ca 15 meters avstånd som hängde i luften ca 30-40 centimeter över marken. Fenomenet beskrevs som två lysande ringar inuti varandra och mellan ringarna rörde sig en mindre kula av en bordtennisbolls storlek fram och tillbaka tvärs över ringarna, vars sammanlagda diameter var ungefär som ett cykelhjul. De båda ringarna ska enligt en av observatörerna även ha rört sig lite grann. De bägge observatörerna gick sedan närmare föremålet och när de befann sig cirka 1-2 meter från fenomenet blev observatörerna stående på platsen och kunde inte röra sig därifrån. Samtidigt så kände bägge observatörerna som elektriska stötar i kroppen och de ska även ha fått stötar när de rörde vid några intilliggande buskar på platsen. Även hunden som de hade med sig blev ivrig och ville ge sig av. Efter uppskattningsvis 15-20 sekunder tog en av pojkarna upp en ollonpistol som han sköt mot ringarna, vilket resulterade i att hela fenomenet försvann som när man släcker en lampa. Observatörerna hade därefter mer eller mindre tappat orienteringen och visste knappt vart de var någonstans, men lyckades så småningom samla sig tillräckligt för att ta sig hem till bostaden igen.

Datum: 1975-10-18

Plats: Östra Fågelvik, Värmland

Koordinater: 59.41993, 13.73062

SC nr: 22 743

Antal vittnen: 1

Källa: GI Formulär

Beskrivning: Klockan var ca 04:10 på morgonen när en kvinna till att börja fick med se ett ljus som hon uppfattade som en ovanligt starkt lysande stjärna på himlen. När hon sedan stannade till invid Fågelviks kyrka för att ta en nypa frisk luft beskriver hon att ljusskenet kom farandes i en vid båge över ett gärde och därefter runt ett stall varefter föremålet stannade upp alldeles intill observatörens bil. Föremålet var klotformat men samtidigt lite tillplattat på över och undersidan och starkt lysande i ett blåvitt sken som jämfördes med en fotoblixt. Storleksmässigt uppskattas föremålet varit ca 80 cm i diameter. Ljusklotet befann sig inledningsvis på uppskattningsvis 3-4 meters avstånd mellan observatörens bil och en samling träd vid sidan av vägen. Observatören som blev väldigt skrämmd av händelsen hoppade in i bilen och åkte snabbt från platsen i 100 km/h i riktning mot Kristinehamn. Föremålet uppges då ha följt efter bilen på endast 10 meters avstånd. Klotet följde hela tiden bilen på höger sida eller ovanför bilen och gjorde till och från avstickare från vägen ut över öppna platser för att sedan återvända mot bilen. Ljusklotet lös under färdens gång upp såväl vägen, omgivningen och bilen samtidigt som ett surrande ljud kunde höras när föremålet var nära bilen. Efter sammanlagt ca 15 min accelererade föremålet bortåt i hög hastighet och försvann uppåt tills det återigen syntes som en starkt lysande stjärna innan det försvann helt och hållet.

Datum: 1975-10-19

Plats: Brattfors, Värmland

Koordinater: 59.66903, 14.02443

SC nr: 22 748

Antal vittnen: 1

Källa: US Formulär; UI 1/76

Beskrivning: En man som var i färd med att köra tidningar till Filipstad runt 05:30 på morgonen fick se ett ljussken på vänster sida om hans egen position. Det liknade först en svetslåga i ett blåvitt flammande sken. Kort därefter fick han se ytterligare ett mindre klotformat föremål som var uppskattningsvis 20 cm i diameter. Föremålet rörde sig parallellt med vägen och befann sig inledningsvis på ca 15 meters höjd. Föremålet började sedan dala nedåt till ca 2 meters höjd och satte sig sedan i ett träd på ca 50 meters avstånd från observatören. Föremålet gav nu ifrån sig ett eldgult sken som lyste upp intilliggande hus och kunde under observationens gång iakttas både mot och bakom omkringliggande byggnader. Efter ca 2 min avbröt han observationen då han var tvungen att återuppta sin tidningsrunda.

Datum: 1977-02-09

Plats: Råda by, Värmland

Koordinater: 60.00273, 13.60098

SC nr: 51 951

Antal vittnen: 1

Källa: US Formulär

Beskrivning: En man var ute och rastade sin hund mellan 18:00-20:00 på kvällen när han fick se ett skarpt ljus komma emot honom. När föremålet befann sig mellan honom själv och hunden kunde han se att det var ett litet klot eller kula ungefär av en pingisbolls storlek som gick ca 1 meter över markplan. Klotet såg ut som en liten sol med ett bländande vitt sken samtidigt som det utsöndrades gnistor från klotet. Även hunden såg ut att reagera på föremålet då den tittade efter klotet flera gånger. Föremålet gick i en båge över ett hus för att sedan gå ned på andra sidan av huset, passera framför detsamma och sedan röra sig bortåt för att slutligen försvinna in i skogen. Klotet befann sig som närmast när det passerade mellan observatören och hunden och rörde sig då med ganska hög hastighet förbi observatören på ett avstånd motsvarande halva hundkopplet. Hela observationen varade i uppskattningsvis 15-20 sek och i samband med iakttagelsen uppfattade observatören ett väsande ljud.

Datum: 1977-04-30

Plats: Örsundsbro – Ramsta kyrka, Uppsala län

Koordinater: 59.74859, 17.33978

SC nr: 70 727

Antal vittnen: 3

Källa: US Formulär

Beskrivning: En familj på tre personer som färdades med bil mellan Örsundsbro och Ramsta kyrka fick mellan 21:30-21:45 på kvällen se ett starkt lysande mörkrött klot ca 0.5 meter i diameter dyka upp till vänster om bilen på ca 3.5-4 meters avstånd snett ovanför bilen. Föremålet sänkte sig mot bilen men försvann sedan bakom intilliggande skog när de försökte köra ikapp klotet. En bit längre fram längs vägen fick familjen sedan se ett rött diffust sken, uppskattningsvis ca 1 km längre fram till vänster om deras position. Föremålet beskrivs som ett starkt, fast lysande klotformigt moln nere vid markplan. När familjen sedan närmade sig platsen där de uppfattade att föremålet befann sig försvann fenomenet ganska hastigt (oklart hur). Familjen fortsatte längs vägen och samma händelse upprepades ytterligare en gång. När de sedan hade vänt vid Ramsta kyrka och var på väg hem igen så fick de på nytt se samma ljussken rakt bakom bilen. Familjen stannade dock inte bilen utan fortsatte hemåt.

Datum: 1984-11-05

Plats: Tingsryd

Koordinater: 56.53228, 14.98591

SC nr: 26 469

Antal vittnen: 1

Källa: US Formulär

Beskrivning: Vid 11:30 på förmiddagen var en man på väg mellan Tingsryd och Linneryd då han fick se ett starkt bländande sken när han befann sig vid den norra infarten till Tingsryd. Föremålet var klotformat, ca 70 cm i diameter och regnbågsfärgat. Föremålet observerades först i backspegeln och beskrivs som så pass bländande att observatören fick stanna bilen. Ljusklotet passerade över vägen från öst–väst på ca 70 meters avstånd och 1 meter över vägbanan. Efter uppskattningsvis 1 minut försvann föremålet in bland träden vid sidan av vägen.

Datum: 1986-07-26

Plats: Rångsjön, Jämtland

Koordinater: 62.73393, 14.77891

SC nr: 30 117

Antal vittnen: 3

Källa: US Formulär

Beskrivning: Ett sällskap på 3 personer var vid 02:30 tiden på natten ute och fiskade vid Rångsjön när sonen i sällskapet ropade att det kommer någonting i luften. De såg därefter vad som beskrivs som en röd lysande kula med ett mörkt band på dess nedre del, uppskattningsvis 2-3 meter i diameter. Föremålet sänkte sig ned över sjön och följde sedan sjön ca 500 meter på en höjd av ca 3-4 meter över vattnet och på ett uppskattat avstånd av 50-75 meter. Kulan gav ifrån sig ett fräsande ljud samtidigt som det kom gnistor likt ett tomtebloss från föremålet. Färgen på både kulan och gnistorna jämförs med en spislatta som värmts upp så pass att den blivit röd. Efter att föremålet hade följt sjön började det åter stiga upp över träden på andra sidan sjön och försvann sedan bort bakom trädtopparna. Observationen varade i sammanlagt ca 1 minut.

Datum: 1988-01-02

Plats: Ovanmyra, Dalarna

Koordinater: 60.99011, 15.22480

SC nr: 30 433

Antal vittnen: 1

Källa: US Formulär

Beskrivning: En man som hade varit på besök hos en kompis fick under färden hemåt vid 19:20-tiden på kvällen se ett sken över skogen som sakta gled mot sydväst. Han fortsatte sedan in på en mindre skogsväg där han stannade mopeden som han färdades på och lyssnade om han kunde höra något ljud. Efter ca 1 minut dök det upp ett stort ljusklot som lös i ett starkt bländande orange eller eldfärgat sken. Bakom föremålet fanns det en svans med en mindre blinkande ljuskälla av samma färg i änden. Föremålet passerade alldeles över observatören på uppskattningsvis 15 meters höjd i hög hastighet och observatören kunde då höra ett susande ljud samtidigt som träden svajade när föremålet passerade. Föremålet rörde sig i en öst-västlig färdriktning. Väderläget den aktuella kvällen var enligt observatören mulet vilket även bekräftas av SMHI:s mätstationer i Dalarna.

Datum: 1991-01-18

Plats: Norsjö–Malå, Västerbotten

Koordinater: 65.04494, 19.07712

SC nr: 30 711

Antal vittnen: 1

Källa: UFO-Norr 2/1993

Beskrivning: Klockan 07:00 på morgonen var en kvinna på väg i bil mellan Norsjö och Malå. Hon får inledningsvis se vad hon tror är månen som lyser i ett kraftigt orangegult sken men fäste ingen större uppmärksamhet vid föremålet utan fortsatte runt en kurva och ut på en raksträcka. Då får hon se föremålet på nytt. Strax framför bilen hänger vad som beskrivs som ett enormt ljusklot, precis ovanför trädtopparna. Föremålet uppskattas vara 15-20 meter stort och täcker hela vägens bredd. Observatören tvärbromsar bilen när hon får se föremålet och beskriver att om hon hade fortsatt bara en liten bit till så hade hon passerat under föremålet. Ljusskenet från klotet var så pass bländande att observatören uppger att hon knappt kunde titta rakt emot det samtidigt som det lyste upp vägen runt henne i ett starkt sken. Innan observatören fick stopp på bilen så träffade hennes strålkastare föremålet varpå hon uppger att klotet blev oroligt. Det började enligt observatören pulsera, vrida sig runt och skifta färg till en varmare gul nyans. Observatören ska även ha upplevt en närmast paralyserande känsla i samband med observationen, något som dock släppte efter en kort stund varpå observatören som vid det här laget var rejält uppskrämd lade i backen på bilen för att ta sig snabbt ifrån platsen. Efter några hundra meter hamnade hon dock i ett dike efter att ha vridit ratten lite för mycket. Hon övergav då bilen och sprang tillbaka till byn Norrbränna för att hämta hjälp. När hon återvände till platsen med andra från byn fanns dock inte föremålet kvar.

Datum: 1994-06-12

Plats: Skellefteå

Koordinater: 64.71768, 21.11387

SC nr: 52 722

Antal vittnen: 2

Källa: US Formulär; UFO-Aktuellt 1/1995

Beskrivning: Vid 20:00-tiden på kvällen befann sig två pojkar på en äng utanför den ena pojkens bostad och lekte med en hemmagjord bil. Plötsligt fick de se hur ett ljusstarkt och tunt föremål kom farandes och svepte förbi pojkarna på uppskattningsvis 5 respektive 10 meters avstånd. Ljusskenet rörde sig precis över marken så pass att det snuddade vid gräset på ängen. Föremålet beskrivs som runt och platt ca 50-60 cm i diameter och gav ifrån sig ett intensivt, bländande vitt sken som påminde om bilstrålkastare. Efter ca 1-2 sekunder kom sedan föremålet tillbaka på kontrakurs och passerade ännu en gång alldeles intill pojkarna samt på samma höjd över marken. Föremålet försvann bort mot ett skogsbryn vilket var ungefär samma plats där det först dykt upp. Inget ljud uppfattades från föremålet (däremot var en gokart som drevs med en gräsklipparmotor påslagen intill observatörerna vilket kan ha gjort att ett eventuellt ljud inte uppfattades). Observationen varade i uppskattningsvis 3 sekunder.

Datum: 1995-01-07

Plats: Ulfsryd, Småland

Koordinater: 56.51243, 14.91238

SC nr: 71 269

Antal vittnen: 1

Källa: Platsintervju 2007-07-02; brev insänt till US 2000-10-29

Beskrivning: En kvinna som vid 17:30-tiden var ute och promenerade i närheten av sin bostad fick se ett ljussken inifrån ett skogsområde på andra sidan av ett fält som hon befann sig intill. Ljusskenet rörde sig mellan träden och stannade över en mur på andra sidan fältet, mindre än 50 meter från observatören. Ljusskenet som var klotformat och blåvitt till färgen bredde då ut sig och omgavs av en dimma. Samtidigt så upplevde observatören att hon blev som paralyserad på platsen och kunde inte röra sig därifrån. Helt paralyserad var hon dock inte då hon kunde röra på huvudet i olika riktningar. Föremålet var ungefär av en fotbolls storlek men sammanlagt så bredde klotet och den omgivande dimman ut sig ca 15 meter över stenmuren. Därefter krympte klotet återigen ihop till sin ursprungliga storlek vilken var ungefär som en ficklampa och återvände in bland träden. När föremålet hade dragit sig tillbaka kunde hon röra sig från platsen igen. Observatören hörde inget ljud från föremålet och har ingen uppfattning om hur länge hon iakttog fenomenet.

Datum: 1995-01-07

Plats: Ulfsryd, Småland

Koordinater: 56.51938, 14.92135

SC nr: 71 270

Antal vittnen: 1

Källa: Platsintervju 2007-07-02

Beskrivning: Mellan 19:00-20:00 på kvällen, ca 2 timmar efter ovanstående observation, befann sig en man i sin bostad som ligger ca 1 kilometer från den plats där ovan nämnda ljusklot iaktogs. Han fick då se ett ljussken utanför fönstret som han först trodde var en bil som hade åkt i diket. Han gick då ut i syfte att erbjuda sig att hjälpa till men fick då se att ljusskenet härrörde från ett klotformat föremål, ca 80 cm i diameter som hängde någon meter upp i luften intill ett träd och inte mer än 15 meter från observatörens position. Föremålet beskrevs som skarpt gul-grönt till färgen och gav ifrån sig ett intensivt bländande ljus. Efter en kort stund böjde sig observatören ned för att ta upp lite snö från marken som han tänkte kasta mot föremålet. Men när han tagit snön i handen kunde han inte höja armen för att kasta utan fick släppa den och han blev därefter stående på platsen utan att kunna röra sig. Det kändes enligt observatören som att han hade fått någon form av strålning i kroppen. Efter en stund (oklart hur länge) försvann föremålet rakt upp och efter ytterligare någon halvminut kunde observatören röra sig. När observatören sedan kom in i bostaden igen var det en engelsk kanal på tv istället för de svenska nyheterna som han hade haft på innan. Allting var omstuvat i teven och han hade fått kanaler genom parabolen som han inte skulle ha och fick ställa om allt.

Datum: 2010-10-29

Plats: Glava, Värmland

Koordinater: 59.47371, 12.72626

SC nr: 71 471

Antal vittnen: 2

Källa: US formulär; platsintervjuer 2015-07-26

Beskrivning: Två personer som var på väg i bil befann sig mellan 22:15-22:30 på kvällen ca 10 km söder om Glava. När de passerade genom en dal med skog på bägge sidor om vägen fick de se ett lysande ljusklot som närmade sig bilen. Klotet färdades rakt emot observatörernas bil och passerade kort därefter rakt över bilen uppskattningsvis bara någon centimeter över bilen. I samma ögonblick upplevde observatörerna hur klotet närmast sög tag i hela bilen som fick sig en stöt likt en mycket stark vindstöt. Observatörerna har även beskrivit hur klotet kom mot bilen uppifrån. Klotet beskrevs som vitt till färgen och som en större fotboll i storlek. Samtidigt som det passerade över bilen så uppfattade observatörerna även ett svischande eller zoomande/wroomande ljud (en viss variation finns i beskrivningen av ljudet). Klotet försvann sedan runt ett krön bort bakom bilen och observatörerna kunde då se hur hela omgivningen blev upplyst i den riktning som klotet försvunnit i.

Datum: 2015-03-07

Plats: Ivarsbjörke, Värmland

Koordinater: 59.96953, 13.22348

SC nr: 71 848

Antal vittnen: 2

Källa: Telefonintervju 2015-05-29

Beskrivning: Runt klockan 02:00 på natten fick en mor och dotter se ett rött lysande klotformat föremål som hängde i luften över en åker utanför det bostadshus som observatörerna befann sig i. Ljusklotet hängde ca 5 meter upp i luften och uppskattningsvis 25 meter från bostaden där de befann sig. Föremålet uppges ha varit lika stort som en badboll och rörde sig i en gungande rörelse över platsen. Det stannade därefter till en liten stund innan det på nytt började gunga fram och tillbaka. Därefter tog klotet fart ut mot åkern och gjorde en vändning i en halvcirkel varefter det försvann bortåt i hög hastighet förbi huset som observatörerna befann sig i. Föremålet kunde observeras under ca 5 minuters tid innan det försvann och dottern beskriver vidare att det såg ut som metall som smälte från föremålet (droppade från föremålet). Något ljud kunde inte uppfattas från föremålet. Dottern beskriver även att det var ansträngande att titta på klotet då de fick ont i ögonen när de iakttog klotet (det var dock inget ihållande som de märkte något av efter observationen). I övrigt beskriver dottern även att håret i nacken reste sig som om det vore elektrisk laddning i luften samt att hon var illamående ett tag efteråt. Enligt det intervjuade vittnet (dottern) ska bägge två ha upplevt effekten med nackhåren (dock har modern inte kunnat höras då hon inte vill tala om händelsen). Modern ska även ha gjort en observation av ett liknande föremål på samma plats i september 1988.

Kontroller av rapporterna

Samtliga rapporter ovan har kontrollerats mot ett flertal sammanställningar i syfte att avfärda tänkbara felkällor. Med tanke på att jag under arbetets gång har funnit ett flertal rapporter av ljusklot på uppskattningsvis nära avstånd som visat sig härröra från ryska raketuppskjutningar så har rapporterna kontrollerats mot de sammanställningar som presenterats av de finska undersökarna Kalevi Mikkonen, Leo Wikholm och Juhani Kyröläinen. Dessa listor omfattar samtliga datum ovan utom de två sista.

Därutöver har samtliga rapporter kontrollerats mot Harvard-astronomen Dr. Jonathan McDowell's så kallade "masterlista" över satellituppskjutningar och misslyckade uppskjutningar av satelliter. Masterlistan omfattar samtliga datum ovan.

Kontroll har även gjorts i AFU:s databas Scancat för samtliga datum i syfte att kontrollera huruvida det förekommit rapporter av misstänkta meteoriter eller återinträden runt tiden för observationerna och därefter se om rapporten eventuellt kan härröras till detsamma. I samma syfte har datumen kontrollerats mot amatörastronomen Ted Molczans sammanställning av observerade återinträden.

Vid de rapporter där det bedömts som relevant har även stjärnhimlen kontrollerats via befintliga astronomiprogram vid tiden för observationen i syfte att kontrollera huruvida det funnits potentiella felkällor i form av främst ljusstarka planeter, samt om rapporten därefter går att härröra till en astronomisk förklaring.

Ingen av ovanstående observationer kunde härröras till raketuppskjutningar, bolider och återinträden, eller ljusstarka astronomiska objekt (stjärnor/planeter).

Hypotesformulering och utredningsupplägg

De hypoteser som jag specifikt kommer att undersöka samstämmigheten med under arbetet bygger alltså på att ovanstående klotrapporter ska gå att härröra till ett i nuläget okänt eller utforskat naturfenomen*. Under arbetet kommer jag att testa mer än 1 hypotes vilket innebär att samstämmigheten kommer att kontrolleras för samtliga hypoteser oavsett om resultatet från de tidigare testade hypoteserna visade sig vara positivt eller negativt för hypotesen i fråga. Om det visar sig att de befintliga rapporterna har positiva korrelationer med mer än 1 hypotes så kommer dessa hypoteser att jämföras för att undersöka vilken av hypoteserna som ovanstående rapporter visar bäst samstämmighet med. De hypoteser som jag har valt att testa följer nedan.

Hypotes 1

Rapporterna går att härröra till ett i nuläget okänt eller utforskat naturfenomen. Fenomenet uppstår under liknande förhållanden som kända urladdningsfenomen och kan eventuellt kopplas samman med klotblixtnaturfenomenet.

Konsekvenser:

1. Liknande förhållanden som förekommer i samband med kända urladdningsfenomen (= blixtnedslag/åska) och eventuellt urladdningar/åska i sig bör ha förekommit före, efter eller i samband med observationen.
 2. Beskrivningar av likartade fenomen bör ha förekommit under stor del av den mänskliga tideräkningen och beskrivningar som påminner om fenomenet bör förekomma inom historiskt material och folktro.
-

Hypotes 2

Rapporterna går att härröra till så kallade jordbävningssljus.

Konsekvenser:

1. Tidsmässiga och rumsliga samband bör gå att finna mellan observationerna och registrerad seismisk aktivitet.
 2. Beskrivningar av likartade fenomen bör ha förekommit under stor del av den mänskliga tideräkningen och beskrivningar som påminner om fenomenet bör förekomma inom historiskt material och folktro.
-

Utöver arbetet med ovan listade hypoteser så kommer jag att undersöka ytterligare aspekter kring de listade rapporterna. Dessa aspekter är dels relevanta i samband med hypoteserna ovan men är även av intresse för att undersöka om andra samband går att finna bland rapporterna. Under den här delen av arbetet kommer jag även att se till andra möjligheter kring de observerade ljuskloten än att de härrör från ett naturfenomen (= artificiellt / extraordinärt fenomen). Det övriga arbetet kommer därmed att genomföras med följande upplägg.

* Okänt eller utforskat naturfenomen syftar här på dels för vetenskapen helt okända naturfenomen samt för vetenskapen i någon mån kända men utforskade och omdiskuterade fenomen (= klotblixtnaturfenomen, jordbävningssljus).

Undersökning av tidsmässiga och rumsliga samband

I ett försök att hitta samband mellan de olika rapporterna vilka i sin tur kan indikera om observationer av ljusklot varit koncentrerade till vissa platser och tider på året (samt eventuellt ge en indikation om vart vi kan förvänta oss att framtida observationer görs) kommer tid, plats och geologiska förhållanden på de olika platserna att jämföras. Utförliga kontroller i syfte att se om någon nämnvärd andel av rapporterna eventuellt kan förklaras i form av självantändande gaser kommer också att göras under den här delen av arbetet. Även här genomförs den sistnämnda kontrollen oavsett om resultatet från de tidigare testade hypoteserna visade sig vara positivt eller negativt för den aktuella hypotesen. Skulle en eller flera av hypoteserna ge positiva korrelationer samtidigt som ett flertal av rapporterna kan ges tänkbara förklaringar i form av självantändande gaser kommer det även där att göras en utvärdering av vilken förklaringsmodell som framstår som troligast i de aktuella rapporterna.

Övriga teorier

Jag kommer även att se till teorin om att fenomenet härrör från extraordinära farkoster eller andra former av extraordinära fenomen och se till rapporter som talar för denna hypotes och därmed emot teorin om ett naturfenomen.

Jämförelseanalys

En jämförelseanalys av de rapporterade detaljerna som finns tillgängliga kommer att göras i syfte att kontrollera likheter mellan de olika observationerna och sannolikheten för att det rör sig om ett gemensamt fenomen.

Geografisk spridning

Inledningsvis har jag kontrollerat den geografiska spridningen mellan rapporterna för att se om det redan där går att se ett tydligt rumsligt samband mellan observationerna. I **figur 1** nedan syns de utvalda rapporternas spridning över landet. Till att börja med ska det dock nämnas att en viss felmarginal gäller kring observationsplatsen i vissa av de utvalda rapporterna då jag inte kunnat finna tillräckligt tydliga uppgifter om observationsplatsen för att kunna specificera den mer exakt i samtliga rapporter.

Någon nämnvärd inverkan på den geografiska spridningen lär denna felmarginal däremot inte ha då den ungefärliga platsen alltid kunnat urskiljas ur rapportmaterialet. Ser vi då till spridningen på kartan i **figur 1** så syns det ett fåtal klungor av rapporter men generellt så kan vi se en ganska utbredd spridning av rapporterna som går från norr till söder.

Av de 19 rapporterna finner vi nära en tredjedel i Värmland som på ett tydligt sätt har den tätaste koncentrationen av svårförklarliga ljusklotrapporter enligt ovan nämnda kriterier om man ser till rapporttätheten i de svenska landskapen. Däremot så ser vi inte någon tydlig koncentration av rapporterna i Värmland då de inte inträffat i någon direkt närhet till varandra i flera av fallen. Exempelvis så skiljer det nära 90 km mellan de två rapporter som ligger på störst avstånd från varandra (SC 2270 respektive 71 471) samtidigt som de skiljer ca 60-80 km mellan flera av de övriga rapporterna. De två observationerna som inträffade närmast varandra (SC 2270 respektive 22 748) skiljde det ca 15 km mellan.

Vid en närmare granskning av ansamlingen av rapporterna i Värmland finner vi alltså att det trots allt rör sig om ganska påtagliga avstånd mellan flera av rapporterna även där och något rumsligt samband mellan rapporterna i Värmland kan därmed inte konstateras endast med bakgrund av att dessa observationer inträffade inom samma artificiellt skapade geografiska område (ett gränsdraget landskap). Samtidigt måste det även påpekas att det endast rör sig om

ett halvt dussin rapporter och sammanlagt en knapp tredjedel av de utvalda rapporterna vilket inte utgör en alltför påtaglig siffra i sammanhanget. Det vore snarare positivt att ha en högre koncentration av de utvalda rapporterna fördelade inom ett betydligt mindre avstånd från varandra för att konstatera ett tydligt rumsligt samband bland delar av de utvalda rapporterna.

En betydligt tydligare rumslig fördelning mellan rapporterna finner vi i den mindre ansamlingen i södra Småland där tre rapporter är fördelade med ett maxavstånd på ca 5 km mellan de två observationsplatserna som ligger längst ifrån varandra (SC 71 269 respektive 26 469). Däremot utgör inte tre rapporter något tillräckligt stort antal för att ett rumsligt samband ska kunna konstateras, utan en större andel av rapporterna skulle behöva vara placerade inom samma område för att ett rumsligt samband ska vara tydligt. Något tydligt rumsligt samband mellan de utvalda rapporterna anser jag mig därmed inte kunnat finna.

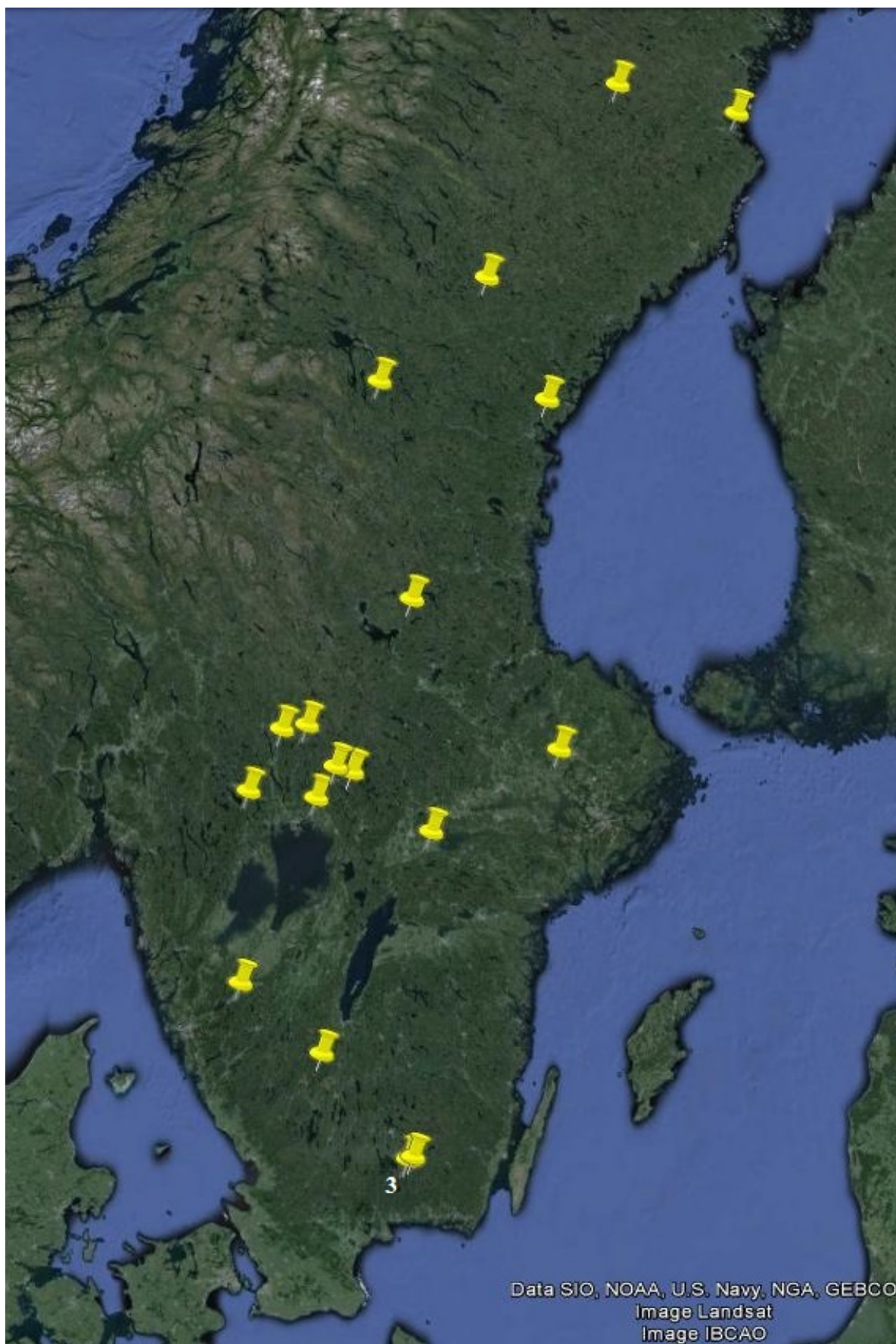
Marteboljuset

I samband med kontrollen av rapporternas geografiska spridning har jag även gått igenom det så kallade Martebofenomenet på Gotland. Marteboljuset beskrivs som ett lokalt förekommande ljusfenomen i trakten kring Martebo myr och anses av många (i synnerhet inom lokalbefolkningen) röra sig om ett platsbundet fenomen. Det fanns därmed anledning att studera fenomenet närmare i syfte att kontrollera huruvida det kunde röra sig om ett geografiskt begränsat fenomen i fallet med Marteboljuset. Efter att ha gått igenom de rapportintervjuer som UFO-Sveriges medarbetare Inga-Lill Wallin har sammanställt samt delar av den bok¹ som blev resultatet av hennes undersökningar vid Martebo har jag dock valt att exkludera Martebofenomenet från den här undersökningen.

UFO-Sveriges undersökningar av fenomenet har visat att en väldigt stor andel av alla observationer som ägt rum vid Martebo de senaste årtiondena kan förklaras som framförallt billjus och det är även tydligt att senare års observationer har omgetts av något som närmast kan beskrivas som masshysteri med en tydlig inverkan av önsketänk och förväntanseffekter hos vittnena vilka i många fall tycks haft för vana att tolka minsta indikation på ett ljusfenomen som något extraordinärt. Däremot finns det äldre rapporter från tidigare årtionden på 1900-talet som är svårare att förklara och även enstaka rapporter från senare årtionden som sammantaget kan tyda på förekomsten av ett lokalt och geografiskt begränsat fenomen av idag utforskat slag. Men vid genomgången av det tillgängliga materialet kunde jag även konstatera att många av de beskrivningar som finns av ljusfenomenet på Martebo, inklusive de rapporter som är svårare att förklara som billjus och andra kända ljuskällor, saknar en utförligare beskrivning och flera nödvändiga detaljer saknas i dessa rapporter samtidigt som datumet antingen saknas eller är väldigt osäkert i beskrivningarna. Vid en genomgång av Inga-Lill Wallins intervjuer med Martebo-vittnen kunde jag endast finna en rapport som sett till beskrivningen och dokumentationen möjligtvis hade kunnat vara av större intresse för den här undersökningen. Dock var datumangivelsen väldigt osäker i fallet vilket gör att inte heller den rapporten har inkluderats i det här arbetet.

Sammanlagt kan vi konstatera att de allra flesta observationer som gjorts av Marteboljuset kan förklaras i form av kända ljuskällor i området samtidigt som den ytterst begränsade kärna av framförallt äldre rapporter som skulle kunna tyda på ett lokalt och för vetenskapen utforskat fenomen i området saknar nödvändig information, dokumentation eller detaljbekrivning för att motsvara kriterierna för att inkluderas i det här arbetet. Ytterligare arbete borde därmed genomföras i trakten kring Martebo myr där fokus bör ligga på att bättra på dokumentationen av framförallt äldre rapporter men även på att dokumentera noga utvalda rapporter från senare år. Liknande kriterier som använts i det här arbetet bör användas för att urskilja potentiellt intressanta rapporter från senare år ur den uppenbara mängd av misstolkningar av kända ljuskällor som förekommer i trakten.

Figur 1. Rapporternas geografiska spridning. Siffran 3 indikerar att 3 rapporter finns i klungan intill medan övriga punkter på kartan visar 1 rapport vardera.



Tidsmässig spridning

Nedan fördelas rapporterna i ett tidsmässigt perspektiv i syfte att kontrollera om det finns några tidsmässiga samband eller mönster bland de utvalda rapporterna.

Datum:

1968-04-08

1969-02-13

1970-12-31

1971-07-25

1972-04-23

1975-03-02

1975-10-18

1975-10-19

1977-02-09

1977-04-30

1984-11-05

1986-07-26

1988-01-02

1991-01-18

1994-06-12

1995-01-07

1995-01-07

2010-10-29

2015-03-07

Antal rapporter månadsvis:

<u>Månad</u>	<u>Antal</u>
Jan:	4
Feb:	2
Mars:	2
April:	3
Maj:	–
Juni:	1
Juli:	2
Aug:	–
Sept:	–
Okt:	3
Nov:	1
Dec:	1

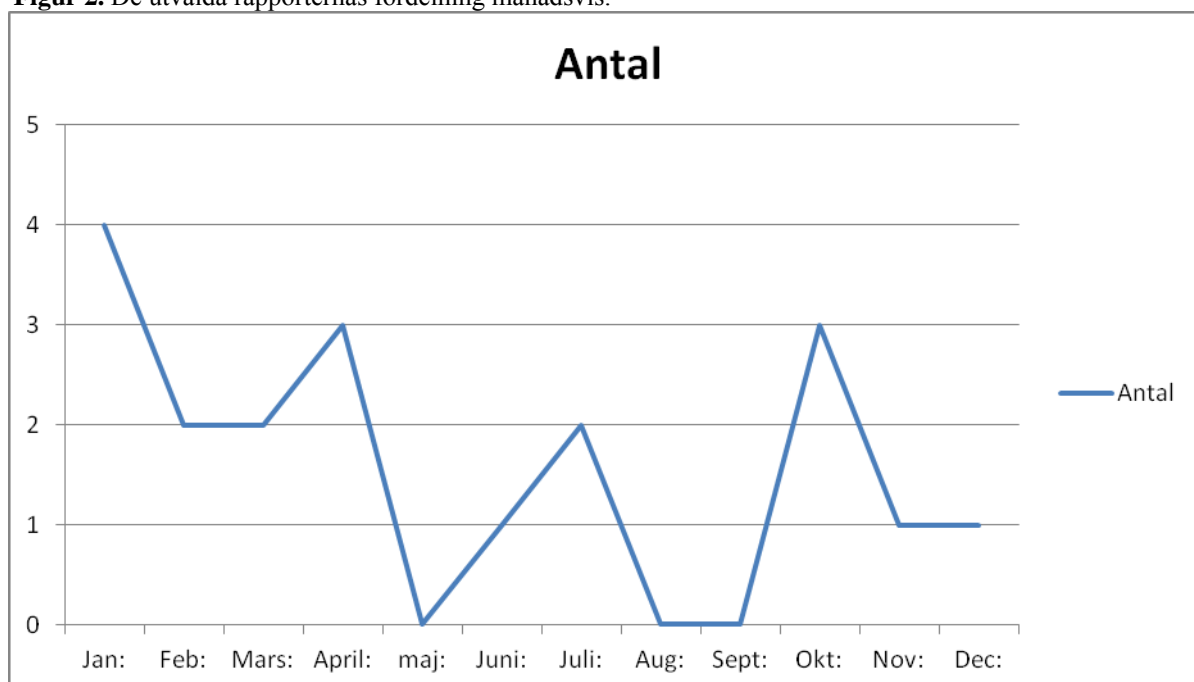
Antal rapporter fördelade över årstider:

Vinter: 7
Vår: 5
Sommar: 3
Höst: 4

Antal rapporter fördelade per halvår:

Sommarhalvår: 8
Vinterhalvår: 11

Figur 2. De utvalda rapporternas fördelning månadsvis.



Sammanfattning

Någon tydlig koncentration vare sig månadsvis, per årstid eller per halvår finns inte bland de utvalda rapporterna. Tvärtom så förekommer rapporterna under alla tider på året och under 9 av de 12 månaderna. En mindre koncentration förekommer under vintermånaderna, vilket som bäst kan ses som en indikation som är värd att undersöka närmare vid eventuella framtida arbeten av liknade karaktär. Några tydliga indikationer om vilken tid på året vi kan förvänta oss att observationer av liknande ljusklot görs bidrar däremot inte den här fördelningen med, då rapporterna snarare är relativt välfördelade över året. För att kunna genomföra en mer utförlig kontroll av de tidsmässiga sambanden skulle det dock behövas ett större antal rapporter som arbetsunderlag än vad som varit föremål för det här arbetet.

Hypotes 1

Beskrivningarna i ovan listade rapporter kan lätt tolkas som någon form av plasmafenomen och för då gärna tankarna till redan kända plasmafenomen såsom atmosfäriska urladdningar. De här rapporterna, som har betraktats som observationer av i nuläget oidentifierade föremål eller fenomen, har trots allt en del tydliga likheter med de rapporter som betraktats som observationer av det så kallade klotblixtfenomenet. Nedan följer ett urval av beskrivningar som har betraktats som observationer av klotblixtfenomenet tagna ur Clas Svahns bok "Stora boken om Naturfenomen" (Semic 2008).

- En kvinna från Vran utanför Uddevalla beskriver hur hon tillsammans med sin man och sin son satt inne i bostaden och ute rådde det ett våldsamt oväder. De fick då se hur en eldröd kula stor som en fotboll kom farandes in genom fönstret utan att skada fönsterrutan. Den passerade strax över huvudena på familjen, snett över rummet och gick sedan ned i en telefonapparat som gick sönder i flera delar varefter klotet försvann. (sid. 43)
- En kvinna i Urshult, Småland beskriver hur det precis hade hörts ett åskmuller när hon var ute och plockade rosor. Hon fick kort därefter se hur en kula som var uppskattningsvis någon decimeter i diameter kom flygandes från en elledning på andra sidan vägen, och hon uppfattade det som att det lilla klotet hoppade från ledningen över vägen. Därefter kom klotet in på hennes tomt och flög förbi mellan kvinnan och hennes hund på bara en halvmeters höjd ungefär och hunden ska då enligt kvinnan blivit alldeles stel. Klotet fortsatte sedan in på grannens tomt och det iaktogs även av ytterligare en person som hade sett klotet vandra längs en elledning innan det fortsatte mot kvinnans tomt. Klotet beskrevs som en gulorange eldboll som var helt sfärisk. (sid. 44)
- En kvinna i Lyrestad, Skaraborgs län beskriver hur ett klot av eld dök upp strax efter att blixten hade slagit ned alldeles i närheten. Klotet rörde sig med en hoppande rörelse längs ett taggträdsstaket genom att hoppa fram från stolpe till stolpe längs staketet utan att någonsin röra vid taggträden och dök därefter ned i vägen och försvann när staketet tog slut. (sid. 52-53)

Ser vi endast till beskrivningen av fenomenet som sådant går det inte att undgå att se en del tydliga likheter mellan det som betraktas som klotblixtrapporter och de rapporter om ljusklot som ligger till grund för det här arbetet. Någon tydlig definition av vad som ska skilja klotblixtrapporterna från rapporter om ljusklot av potentiellt annat ursprung eller art finns inte heller enligt min vetenskap. Det som förefaller vara den detalj som främst har gjort att rapporterna inte har betraktats som rapporter av samma fenomen tycks vara att de rapporter som betraktats som observationer av klotblixtar innefattar i de allra flesta fallen förekomst av åska i observatörens händelsebeskrivning, något som saknas i de beskrivningar som ligger till grund för det här arbetet. Samma avsaknad av åska i händelsebeskrivningen finns även i en mängd andra rapporter om ljusklot som inte betraktats som klotblixtrapporter, men som inte heller uppfyllde kriterierna för att ingå i det här arbetet. Vi kan däremot inte utesluta att det förekom åska någorlunda nära i tid till de listade observationerna ovan endast på grund av avsaknaden av en beskrivning av åska i observatörens händelsebeskrivning, och förekomsten av åska bör därmed kontrolleras mer utförligt i de aktuella fallen. Syftet med kontrollen är då att se om liknande förhållanden som förekommit i samband med de rapporter som betraktats som en del av klotblixtfenomenet även förekommit i dessa fall, och om det följaktligen går att styrka att de utvalda rapporterna ovan rör sig om samma fenomen som betraktats som en del av klotblixtfenomenet.

De tydliga likheterna mellan beskrivningarna i ovan listade rapporter om ljusklot och beskrivningarna av klotblixtfenomenet som till stor del förknippas med åska² gör att vi bör testa hypotesen att även ovan listade rapporter om ljusklot rör sig om en variant av klotblixtfenomenet eller någon annan form av atmosfäriskt urladdningsfenomen och förekommer under liknande förhållanden som klotblixtfenomenet anses göra. Hypotesen behöver dock inte begränsas till att observationerna i de listade rapporterna rör sig om samma fenomen som i de rapporter som betraktats som en del av klotblixtfenomenet, utan vi kan även se till möjligheten att ovan listade rapporter härrör från ett atmosfäriskt plasma/urladdnings-fenomen som har likheter med klotblixtfenomenet och uppstår under liknande förhållanden som klotblixtfenomenet men inte nödvändigtvis rör sig om precis samma fenomen. Enligt den här hypotesen bör då fenomenet som gett upphov till rapporterna ovan förekomma i samband med åska i sig (dvs. åska bör förekomma före, efter eller i samband med observationen) eller i samband med de förhållanden som förekommer i samband med åska utan att någon åska i sig har registrerats (exempelvis så förekommer det spänningar i atmosfären utan att det leder till några urladdningar/åska).

Kontroll av förekomsten av åska

Att kontrollera förekomsten av åska över eller i närheten av observationsplatsen i ovan listade rapporter medför givetvis vissa svårigheter. Detta på grund av att många av rapporterna ligger långt tillbaka i tiden och därmed inte kunnat kontrolleras mot dagens moderna blixtplokaliseringsystem som funnits tillgängligt för SMHI sedan 2002. Detta innebär att 17 av de 19 rapporter som ligger till grund för det här arbetet endast gått att kontrollera mot tidigare års kontroller av förekomsten av åska över ett område. Tidigare års kontroller av förekomsten av åska utfördes i regel med hjälp av väderobservatörer som fanns utplacerade vid meteorologiska stationer över hela landet. Även om dessa var tämligen spridda och täckte stora delar av Sveriges yta har det likväl varit svårt att finna en meteorologisk observationsplats som dessutom varit aktiv vid observationsdatumet i närheten av samtliga observationsplatser i ovan listade rapporter. Däremot har det varit möjligt att i viss utsträckning kompensera för detta problem, då jag i de rapporter där den närmaste aktiva meteorologiska observationsplatsen legat på stort avstånd från observationsplatsen i den aktuella rapporten försökt kontrollera meteorologiska observationer över ett större område som täcker in observationsplatsen i rapporten. I några enstaka fall har detta dock inte varit möjligt då det helt enkelt inte funnits mer än en aktiv meteorologisk station i någorlunda närhet till observationsplatsen, och kontrollen av förekomsten av åska har då givetvis haft en större osäkerhet i det här fallen.

Ovanstående hypotes lämnar givetvis utrymme för att observationer även kan ha förekommit utan att någon åska brutit ut över observationsområdet eller i närheten av detsamma så länge förhållandena för åska ändå varit goda. Men då förekomsten av åska i sig i trots allt är den klart mest praktiska parametern att kontrollera vid ett arbete som syftar till att sammanlänka en serie rapporter med åska eller gynnsamma förhållanden för detsamma har jag valt att begränsa mig till kontroller mot observerad/registrerad åska. Även om vi tänker oss att det observerade fenomenet i ovan listade rapporter kan förekomma utan att någon åska brutit ut så länge förhållandena för åska varit goda så framstår det ändå som ett fullt rimligt antagande att utgå ifrån att åska trots allt borde brutit ut och observerats/registrerats i åtminstone en majoritet av rapporterna, även om enstaka fall kan tänkas förekommit utan att åskan i sig brutit ut.

Kontrollerna för förekomsten av åska har under det här arbetet gjorts i flera etapper. Då digitala sammanställningar av meteorologiska observationer av åska presenterats för undertecknad först vid ett senare skede av arbetet gjordes inledningsvis kontroller via de sammanställningar av meteorologiska observationer som finns tillgängliga i SMHI:s årsböcker. Dessa kontroller kompletterades därefter med kontroller i SMHI:s öppna data där

ett stort antal meteorologiska observationer som inkluderar förekomsten av åska finns digitaliserade. Resultatet från både årsböckerna och öppna data har sammanställts, men av dessa två kontroller har de mest användbara uppgifterna hämtats från öppna data, då de meteorologiska stationer som funnits tillgängliga i årsböckerna varit betydligt färre och ofta på betydligt större avstånd från observationsplatserna i de utvalda rapporterna än de stationer som jag därefter funnit i systemet för öppna data. Däremot sträcker sig SMHI:s årsböcker endast fram till 1983 och det är följaktligen endast de observationer som inträffat före det året som kunnat kontrolleras mot både årsböckerna och öppna data. Då uppgifterna i årsböckerna och öppna data kommer från samma orter i en del fall kan det dock inte uteslutas att de bygger på samma meteorologiska observationer i vissa fall.

Exempelvis så ser vi kontroller i sammanställningen nedan där uppgifterna ur årsböckerna bygger på meteorologiska observationer som gjorts i Karlstad medan uppgifterna ur öppna data bygger på meteorologiska observationer som gjorts vid Karlstad flygplats. I dessa fall finns det givetvis en möjlighet att uppgifterna ur årsböckerna byggde på samma meteorologiska observationer från Karlstad flygplats som fanns i systemet för öppna data och att det är uppgifterna ur årsböckerna som digitaliserats och först in i systemet för öppna data. Däremot har de meteorologiska observationerna beskrivits utförligare i öppna data än vad de gjorde i årsböckerna i dessa fall, vare sig de bygger på samma observationer eller ej då uppgifterna i öppna data inkluderat tidsangivelser för de respektive observationerna, något som inte framgick i årsböckerna.

Uppgifterna ur öppna data kompletterar därmed uppgifterna ur årsböckerna på ett användbart sätt, även om de i grund och botten bygger på samma meteorologiska observationer. I majoriteten av fallen är däremot uppgifterna från öppna data hämtade från andra orter jämfört med uppgifterna i årsböckerna. Det finns även exempel i sammanställningen nedan där uppgifter hämtats från samma ort i öppna data som i årsböckerna men med olika resultat, vilket alltså tyder på att uppgifterna i öppna data inte är hämtade från årsböckerna i samtliga fall då de anger samma ort för de meteorologiska observationerna. I ett fåtal av rapporterna har kontrollerna av förekomsten av åska däremot inte gjorts under detta arbete utan under undersökningsarbetet med den enskilda rapporten. I dessa fall har kontrollerna inte gjorts mot vare sig årsböckerna eller öppna data av undertecknad själv utan förekomsten av åska har då kontrollerats genom kontakter med SMHI som i sin tur kontrollerat förekomsten av åska över det område och den tid som efterfrågats. I en av de utvalda rapporterna har kontrollen genomförts mot SMHI:s urladdningskartor som sedan ett par år tillbaka finns tillgängliga på SMHI:s webbplats.

Nedan följer sammanställningen av resultatet från ovan nämnda kontroller. Vid ett flertal av observationerna i de listade rapporterna har observationen ägt rum under kvällen, natten eller relativt tidig morgon och vid dessa datum har även det föregående eller efterföljande (= närliggande) dygnet kontrollerats. Avståndet mellan observationsplatsen och den meteorologiska stationen anges inom parentes intill varje station. Platsen för de meteorologiska stationer som kontrollerats i öppna data har angetts i koordinater i SMHI:s system och har därmed kunnat preciseras mycket exakt (orsaken till att avståndet till dessa stationer ändå anges i cirka-värden beror på att en lätt avrundning gjorts samt att den exakta observationsplatsen i vissa av rapporterna varit något osäker).

Positionen för de meteorologiska stationer som angetts i årsböckerna har jag däremot inte haft lika exakta noteringar över, och avståndet har i de fallen baserats på avståndet mellan observationsplatsen i rapporten och en slumpvis vald position i den ort som den meteorologiska observationen gjorts från och avståndet till dessa stationer bör följaktligen tas med viss reservation.

Förklaring till begrepp och förkortningar:

Positivt = Åska har observerats under observationsdygnet alternativt under det närliggande dygnet.

Negativt = Inga observationer gjordes av åska under observationsdygnet eller något närliggande dygn.

FPL = Flygplats.

Z = Zulu/UTC tid.

1968-04-08 (kl 01:30) – Torsboda – SC 10 036

Resultat enligt årsböcker: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Härnösand (ca 25 km) och Östersund (ca 160 km).

Resultat enligt öppna data: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Sundsvall FPL (2.5 km). Meteorologiska observationer gjordes en gång i timmen och samtliga observationer under observationsdatumet samt föregående dygn kontrollerades. Några uppgifter om åska fanns inte något av datumen.

1969-02-13 (midnatt) – Nykroppa – SC 22 70

Resultat enligt årsböcker: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Karlstad (ca 50 km). Kontroll gjordes både 13 och 14 feb. Några uppgifter om åska fanns inte något av datumen.

Resultat enligt öppna data: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Karlstad FPL (ca 55 km). Meteorologiska observationer gjordes var sjätte timme mellan 00.00Z - 18.00Z under observationsdatumet samt efterföljande dygn. Samtliga observationer under observationsdatumet samt efterföljande dygn kontrollerades. Några uppgifter om åska fanns inte något av datumen.

1970-12-31 (kl 22:30) – Ramsele – SC 20 174

Resultat enligt årsböcker: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Östersund (ca 105 km), Härnösand (ca 120 km) och Stensele (ca 172 km).

Resultat enligt öppna data: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Hallviken (ca 58 km). Meteorologiska observationer gjordes var tredje timme 31 dec. mellan 00.00Z - 18.00Z samt var tredje timme 1 jan. mellan 00.00Z - 21.00Z. Samtliga observationer under observationsdatumet samt efterföljande dygn kontrollerades. Några uppgifter om åska fanns inte något av datumen.

1971-07-25 (kl 22:30) - Munsjön - SC 20 362

Resultat enligt årsböcker: Positivt - Meteorologiska observationer gjorda från Göteborg (ca 45 km). Observationer av åska gjordes från Göteborg under observationsdygnet men ej under efterföljande dygn.

Resultat enligt öppna data: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Säve (ca 47 km), Torslanda (ca 55 km) och Vinga A (ca 69 km). Meteorologiska observationer från Säve och Torslanda gjordes var sjätte timme mellan 00.00Z - 18.00Z den 25 och 26 juli. Observationer från Vinga A gjordes var tredje timme mellan 06.00Z - 18.00Z den 25 och 26 juli. Samtliga observationer under observationsdatumet samt efterföljande dygn kontrollerades. Några uppgifter om åska fanns inte något av datumen.

1972-04-23 (kl 03:10) – Gnosjö – SC 20 766

Resultat enligt årsböcker: Negativt – Meteorologiska observationer gjorda från Växjö (ca 80 km).

Resultat enligt öppna data: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Jönköping FPL (ca 46 km). Observationer gjordes var sjätte timme mellan 00.00Z - 18.00Z den 22 och 23 april. Samtliga observationer under observationsdatumet samt efterföljande dygn kontrollerades. Några uppgifter om åska fanns inte något av datumen.

1975-03-02 (kl 13:00-14:00) - Sköllersta– SC 22 607

Resultat enligt årsböcker: Negativt – Meteorologiska observationer gjorda från Linköping (ca 80 km).

Resultat enligt öppna data: Negativt – Meteorologiska observationer gjorda från Åtorp (ca 60 km). Observationer gjordes var tredje timme mellan 03.00Z - 18.00Z. Några uppgifter om åska fanns inte under observationsdatumet.

1975-10-18 (kl 04:10) – Östra Fågelvik – SC 22 743

Resultat enligt årsböcker: Negativt – Meteorologiska observationer gjorda från Karlstad (ca 13 km).

Resultat enligt öppna data: Negativt – Meteorologiska observationer gjorda från Karlstad FPL (ca 22 km). Observationer gjordes var tredje timme mellan 00.00Z - 21.00Z under observationsdatumet samt föregående dygn och samtliga observationer under observationsdatumet samt föregående dygn kontrollerades. Några uppgifter om åska fanns inte något av datumen.

1975-10-19 (kl 05:30) – Brattfors – SC 22 748

Resultat enligt årsböcker: Negativt – Meteorologiska observationer gjorda från Karlstad (ca 43 km).

Resultat enligt öppna data: Negativt – Meteorologiska observationer gjorda från Karlstad FPL (ca 46 km) och Gustavsfors (ca 55 km). Observationer gjordes från Karlstad FPL var tredje timme mellan 00.00Z - 21.00Z den 18 och 19 okt. samt från Gustavsfors var tredje timme mellan 00.00Z - 18.00Z den 18 och 19 okt. Samtliga observationer under observationsdatumet samt föregående dygn kontrollerades. Några uppgifter om åska fanns inte något av datumen.

1977-02-09 (kl 18:00-20:00) – Råda, Värmland – SC 51 951

Resultat enligt årsböcker: Negativt – Meteorologiska observationer gjorda från Karlstad (ca 69 km).

Resultat enligt öppna data: Negativt – Meteorologiska observationer gjorda från Karlstad FPL (ca 64 km) samt Gustavsfors (ca 20 km). Observationer gjordes från Karlstad FPL var tredje timme mellan 00.00Z - 21.00Z under observationsdatumet samt vid Gustavsfors var tredje timme mellan 00.00Z - 18.00Z. Samtliga observationer under observationsdatumet samt observationerna 00.00Z och 03.00Z efterföljande dygn kontrollerades vid bägge stationerna. Några uppgifter om åska fanns inte något av datumen.

1977-04-30 (kl 21:30-21:45) – Örsundsbro - Ramsta kyrka – SC 70 727

Resultat enligt årsböcker: Negativt – Meteorologiska observationer gjorda från Stockholm (ca 60 km).

Resultat enligt öppna data: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Uppsala FPL (ca 21 km) samt Arlanda FPL (ca 34 km). Meteorologiska observationer gjordes från bägge stationerna var tredje timme mellan 00.00Z - 21.00Z under observationsdatumet. Samtliga observationer under observationsdatumet samt observationerna 00.00Z, 03.00Z och 06.00Z efterföljande dygn kontrollerades vid bägge stationerna. Några uppgifter om åska fanns inte något av datumen.

1984-11-05 (kl 11:30) – Tingsryd – SC 26 469

Resultat enligt öppna data: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Kalmar (ca 83 km), Hanö A (ca 58 km) och Ungkär (ca 74 km). Meteorologiska observationer gjordes från samtliga stationer var tredje timme mellan 00.00Z - 21.00Z under observationsdygnet. Några uppgifter om åska fanns inte vid någon av observationerna. Värde 0 (= molnens utveckling har icke kunnat observeras eller icke observerats) finns dock registrerat från Kalmar 12.00Z, Ungkär 06.00Z, 18.00Z, 21.00Z och Hanö A 21.00Z.

1986-07-26 (kl 02:30) - Rångsjön, Bodsjö, Jämtland – SC 30 117

Resultat enligt öppna data: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Sveg (ca 85 km). Observationer gjordes var tredje timme mellan 00.00Z - 21.00Z under observationsdygnet samt föregående dygn. Samtliga observationer under observationsdatumet samt föregående dygn kontrollerades. Några uppgifter om åska fanns inte något av datumen. Värde 0 finns dock registrerat vid observationerna 03.00Z, 06.00Z, 09.00Z, 12.00Z och 15.00Z den 26 juli samt 09.00Z, 12.00Z och 15.00Z den 25 juli.

1988-01-02 (kl 19:20) – Ovanmyra, Dalarna – SC 30 433

Resultat enligt öppna data: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Edsbyn (ca 54 km) och Falun (ca 46 km). Observationer gjordes från Edsbyn kl 00.00Z, 12.00Z, 15.00Z, 18.00Z, 21.00Z under observationsdygnet. Samtliga observationer under observationsdatumet samt observationerna 00.00Z och 03.00Z efterföljande dygn kontrollerades. Observationer gjordes från Falun kl 06.00Z, 12.00Z och 18.00Z. Samtliga observationer under observationsdatumet samt observationen 06.00Z efterföljande dygn (första observation detta datum) kontrollerades. Några uppgifter om åska fanns inte vid någon av de kontrollerade observationerna.

1991-01-18 (kl 07:00) – Malå – SC 30 711

Resultat enligt öppna data: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Gunnarn (ca 64 km). Observationer gjordes kl 00.00Z och 03.00Z under observationsdygnet. Några uppgifter om åska fanns inte vid någon av observationerna.

1994-06-12 (kl 20:15) – Skellefteå – SC 52 722

Resultat enligt öppna data: Negativt - Meteorologiska observationer gjorda från Vindelns (ca 88 km) och Norsjö (ca 80 km). Observationer gjordes från Vindelns kl 03.00Z, 06.00Z, 09.00Z, 15.00Z, 18.00Z, 21.00Z under observationsdatumet. Några uppgifter om åska fanns inte vid någon av observationerna men 0-värden har registrerats vid samtliga observationer utom 06.00Z och 09.00Z. Även observationen 03.00Z efterföljande datum har kontrollerats (första observation detta datum) men även vid denna observation registrerades 0-värde. Observationer gjordes från Norsjö var tredje timme mellan 00.00Z - 21.00Z under observationsdatumet. Några uppgifter om åska fanns inte vid någon av observationerna men 0-värden registrerades vid samtliga observationer utom 00.00Z, 15.00Z och 18.00Z. Även observationen 00.00Z efterföljande dygn har kontrollerats men även där registrerades 0-värde.

1995-01-07 (kl 17:30-20:00) – Ulfsryd, Tingsryd – SC 71 269 resp. 71 270

Negativt - Väderläget över observationsområdet i dessa två rapporter kontrollerades av undertecknad under ett tidigare utredningsarbete med rapporterna. Kontroll av förekomsten av åska under observationsdatumet gjordes då med SMHI:s kundtjänst varpå de meddelade att ingen av SMHI:s stationer har rapporterat någon åska i Sverige mellan den 5-9 januari 1995.

2010-10-29 (kl 22:15) – Glava – SC 71 471

Negativt - Förekomsten av åska över observationsområdet i denna rapport kontrollerades av undertecknad under utredningsarbetet med rapporten. Förekomsten av åska kontrollerades då med SMHI som meddelade att någon åska inte registrerats över Värmland i oktober 2010. Det enda urladdningar som registrerades under oktober månad var två urladdningar i Göteborg (ca 200 km söder om observationsplatsen).

2015-03-07 (kl 02.00) - Ivarsbjörke - SC 71 848

Negativt - Förekomsten av åska över observationsområdet i denna rapport kontrollerades under utredningsarbetet med rapporten. Kontroller gjordes då av undertecknad mot SMHI:s urladdningskartor som sammanställs utifrån det svenska blixtolokaliseringssystemet. Kontrollen visade att endast två blixurladdningar fanns registrerade i Sverige den 7 mars 2015. Bägge dessa ägde rum i trakten kring Offerdalsfjällen norr om Åre ca 400-440 km norr om observationsplatsen. Några ytterligare urladdningar finns inte registrerade i Sverige mellan den 6-8 mars 2015.

Sammanfattning

I ovanstående sammanställning ser vi inga som helst indikationer på att de utvalda rapporterna ska ha någon koppling till åska. I endast ett av fallen finns det uppgifter om åska under observationsdygnet i någorlunda närhet till observationsplatsen. Givetvis råder det dock vissa tveksamheter kring de kontroller som redovisats ovan. I ett flertal av rapporterna rör det sig om relativt stora avstånd mellan närmaste mätstation och observationsplatsen samtidigt som den meteorologiska observationen inte alltid gjorts nära i tid till observationen i rapporten. Då åskoväder i regel sträcker sig över ganska stora områden och det i samtliga fall funnits aktiva meteorologiska stationer inom 100 km från observationsplatsen framstår det som rimligt att anta att åska borde registrerats vid ett betydligt större antal av de utvalda rapporterna, om det observerade fenomenet kan kopplas till åska och förhållandena för detsamma. Vi kan givetvis även spekulera i att det förekommit åska i något av de angränsande länderna i samband med observationerna då kontroller endast gjorts mot svenska mätstationer.

Detta gäller främst när vi ser till observationerna i Värmland då flera av dessa gjorts inom 100 km avstånd från norska gränsen. Dock ligger de mätstationer som kontrollerna i Värmlandsrapporterna gjorts emot likväl inom 100 km avstånd från norska gränsen och både observationerna i rapporten samt de meteorologiska observationerna som ligger någorlunda nära i tid har i regel gjorts under mörkertimmarna (något som gör det möjligt att observera urladdningar på större avstånd). Kornblixtar har observerats på betydligt större avstånd än 100 km och det har följaktligen funnits goda chanser för att de meteorologiska observatörerna ska kunnat registrera åska även på andra sidan gränsen i majoriteten av dessa fall. Med bakgrund av ovanstående resultatet blir därmed den uppenbara slutsatsen att hypotes 1 inte kan styrkas i nuläget.

Däremot är det viktigt att påpeka att kopplingen till åska inte heller helt och hållet kan avfärdas i nuläget. De manuella observationer som legat till grund för stor del av kontrollerna har givetvis en felmarginal inom ramen för de enskilda väderobservatörernas begränsningar och tids- och avståndsskillnaderna mellan de utvalda rapporterna och de meteorologiska observationerna bidrar med ytterligare felmarginal som vi inte finner vid en kontroll av förekomsten av åska som görs mot ett färskt datum. Då dessa kan kontrolleras mot SMHI:s automatiserade blixtolokaliseringssystem. Goda möjligheter finns därmed för att genomföra utförligare och mer tillförlitliga kontroller av åska vid färska rapporter och en successiv påbyggnad av detta arbete kan därmed göras i samband med att färska rapporter av den sortens ljusklot som legat till grund för detta arbete kommer in i syfte att över tid bekräfta resultatet i detta arbete mot mer tillförlitliga data. Nedanstående rekommendationer ges därmed för framtida arbeten.

Närhelst en rapport om ett ljusklot eller ljusfenomen som motsvara ovan nämnda kriterier kommer in bör följande åtgärder vidtas:

1. Uppgifter ur SMHI:s blixtolokaliseringssystem bör inhämtas för det aktuella datumet samt föregående och efterföljande datum. Utifall några urladdningar har registrerats över Sverige bör tid och position för samtliga urladdningar inhämtas från samma källa. Utifall det rör sig om ett väldigt stort antal urladdningar, något som kan göra det mycket svårt att få ut specifika tider för varje urladdning, bör tidsperioden för de olika urladdningarna inhämtas (tid för första respektive sista urladdning) och det bör även göras för samtliga områden där urladdningar har förekommit.
2. I de rapporter där observationen av ljusklotet gjorts inom 100 km från gränsen till något av de svenska grannländerna bör även samma uppgifter inhämtas från dessa länders blixtolokaliseringssystem i syfte att kontrollera om det registrerats urladdningar i närheten av svenska gränsen (SMHI:s system är sammankopplat med liknande system i Norge, Finland, Tyskland, Danmark och Polen).

Ovanstående punkter bör givetvis kompletteras med en standardutredning av rapporten och under utredningen bör samtliga av de kontroller som vidtagits för de utvalda rapporterna i det här arbetet ingå. Ovanstående rekommendationer blir betydligt lättare att genomföra när det rör sig om enskilda färska rapporter då uppgifter blir betydligt lättare (och sannolikt kostnadsfria) att inhämta i förhållande till om samma uppgifter ska inhämtas för en serie rapportdatum som även ligger långt tillbaka i tiden. Insamlingen av användbara data underlättas därmed avsevärt när det handlar om enskilda färska rapporter och det kan även tänkas att ovanstående punkter kan kompletteras med ytterligare uppgifter som kan vara användbara inom arbetet.

Hypotes 2

Beskrivningarna i de utvalda rapporterna har även en del tydliga likheter med observationer som istället har betraktats som en del av ytterligare ett förhållandevis utforskat fenomen, vilket är så kallade jordbävningssljus. I en forskningsrapport som publicerades i *Seismological Research Letters (SRL)*³ presenterar NASA-forskaren Friedemann Freund m.fl. deras egen teori kring jordbävningssljus vilket de vill förklara som ett elektriskt urladdningsfenomen knutet till den seismiska vågen och särskilda egenskaper hos olika bergarter i jordens berggrund. I rapporten presenteras även en serie observationer av varierande ljusfenomen som artikelförfattarna betraktar som en del av fenomenet jordbävningssljus. Nedan följer ett mindre urval av de rapporterna:

- Cirka kl 23:30 den 19 augusti 2003 iakttog en kvinna i Tulameen, British Columbia (Kanada) en ljuspelare som hängde i luften ovanför en intilliggande sjö. Ljuspelaren sken i en vit nyans och uppskattades vara en knapp meter hög och 6-7 cm bred. Efter att ha varit stillastående i några sekunder började fenomenet röra sig mot sjökanten. Ljusfenomenet passerade därefter framför en buske ca 10 meter från observatören och växte därefter i storlek samtidigt som det övergick i en mer blåaktig nyans och gav även ifrån sig ett sprakande ljud. Ljusfenomenet rörde sig sedan in ett närliggande buskage där det gnistrade till och tonade ut. Cirka 2 timmar efter observationen inträffade ett jordskalv östsydost om staden Merrit. Observationsplatsen låg ca 50 km sydväst om skalvets epicentrum.
- Cirka 18.45 den 25 november 1988 i Saint-Prime, Quebec (Kanada) iakttog en person ett ljusfenomen genom fönstret endast några minuter efter att ett jordskalv inträffat med epicentrum ca 100 km västnordväst om observationsplatsen. Observatören beskrev ett mindre orangefärgat ljusklot som rörde sig mellan den egna bostaden och grannhuset i hög hastighet ca 1 meter ovanför vägen. Ljusklotet passerade i en rak bana och hade även en smal och lång svans baktill.
- Natten mellan den 20-21 mars 1861 i staden Mendoza, Argentina kort efter att en kraftig jordbävning hade drabbat staden på kvällen den 20 mars iakttog en kvinna en rad eldklot som steg upp ur basen på ett träd som hon låg under. Samtliga av de glödande kloten iakttogs samtidigt som skakningar i marken kunde uppfattas.

Inte heller i det här fallet går det att undgå och se en del tydliga likheter mellan de utvalda rapporterna och observationerna av ljusfenomen som betraktats som jordbävningssljus. När det kommer till jordbävningssljus så är också urskiljningsmetodiken ungefär densamma som vid klotblixtnfenomenet. Det vill säga, de ljusfenomen som har betraktats som ett jordbävningssljus av de forskare som har ägnat sig åt fenomenet tycks ha betraktats som ett sådant på grund av att det har iakttagits före, efter eller i samband med ett jordskalv.

Dock garderar sig artikelförfattarna till rapporten i SRL även till att fenomenet som då vanligtvis är förknippat med seismisk aktivitet även kan förekomma utan att något skalv har registrerats. Någon uppgift om hur potentiella jordbävningssljus som då förekommer utan någon samtida seismisk aktivitet ska särskiljas från eventuella andra ljusfenomen finns inte enligt min vetskap. Däremot ger rapporten i *Seismological Research Letters* goda förutsättningar för att testa hypotesen med hjälp av de samband som listas mellan observationsplats/epicentrum och tidpunkt för observation/seismisk aktivitet.

Rapporten i Seismological Research Letters listar följande samband:

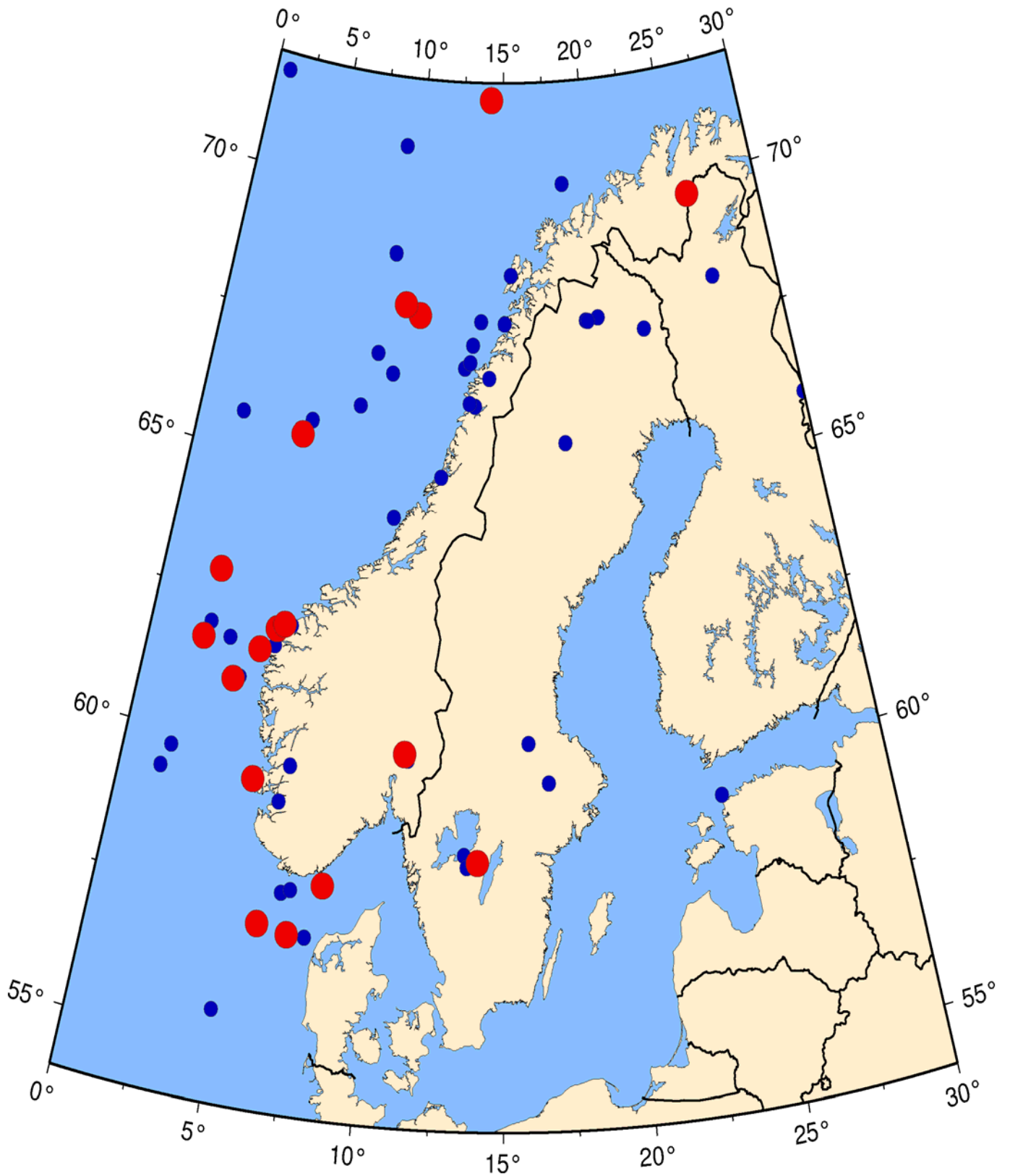
1. Observationer av ljusfenomen kan göras på upp till 600 km avstånd från epicentrum, men mer typiska jordbävningssljus har inte iakttagits på ett större avstånd än ca 300 km från epicentrum.
2. Iakttagelser av jordbävningssljus görs huvudsakligen före och/eller i samband med en jordbävning. Observationer av ljusfenomen efter jordbävningen är ovanliga och med bakgrund av det sambandet antas den fysiska processen som orsakar jordbävningssljus vara knuten till en hastig spänningsökning före själva skalvet och till spänningsförändringar under själva skalvet. Iakttagelser av jordbävningssljus har vanligtvis inte förekommit mer än 4 veckor före skalvet.
3. Observationer av jordbävningssljus har förekommit i samband med jordbävningar av väldigt varierande magnituder som enligt den sammanställning som rapporten bygger på sträcker sig mellan 3.6 – 9.5. Jordbävningssljus anses därmed kunna förekomma oavsett vilken magnitud skalvet i fråga har, men det står även klart att de allra flesta jordbävningssljus (80 % av observationerna i rapporten) förekommit i samband med jordskalv med en högre magnitud än 5.0, och jordbävningssljus i samband med svagare skalv anses vara mindre vanligt.

Här kan vi alltså testa hypotesen om observationerna i de utvalda rapporterna härrör från jordbävningssljus så som det definieras i rapporten i SRL genom att undersöka om de tidsmässiga och rumsliga samband som konstaterats i rapporten förekommer även mellan de utvalda rapporterna och registrerad seismisk aktivitet. För att gardera kontrollerna av det tidsmässiga sambandet något mot vad som presenterades i den seismologiska rapporten så utökades kontrollen till att även sträcka sig till observationer av ljusfenomen efter det aktuella skalvet. Kontrollen av seismisk aktivitet har därmed gjorts från 4 veckor före respektive efter samtliga observationsdatum i de utvalda rapporterna (+/- några dagar). Även när det gäller magnituden utökades kontrollen lite från den minsta magnituden som förekommer i samband med ett jordbävningssljus i den seismologiska rapporten (3.6) och samtliga skalv ned till magnitud 3.0 har därmed kontrollerats.

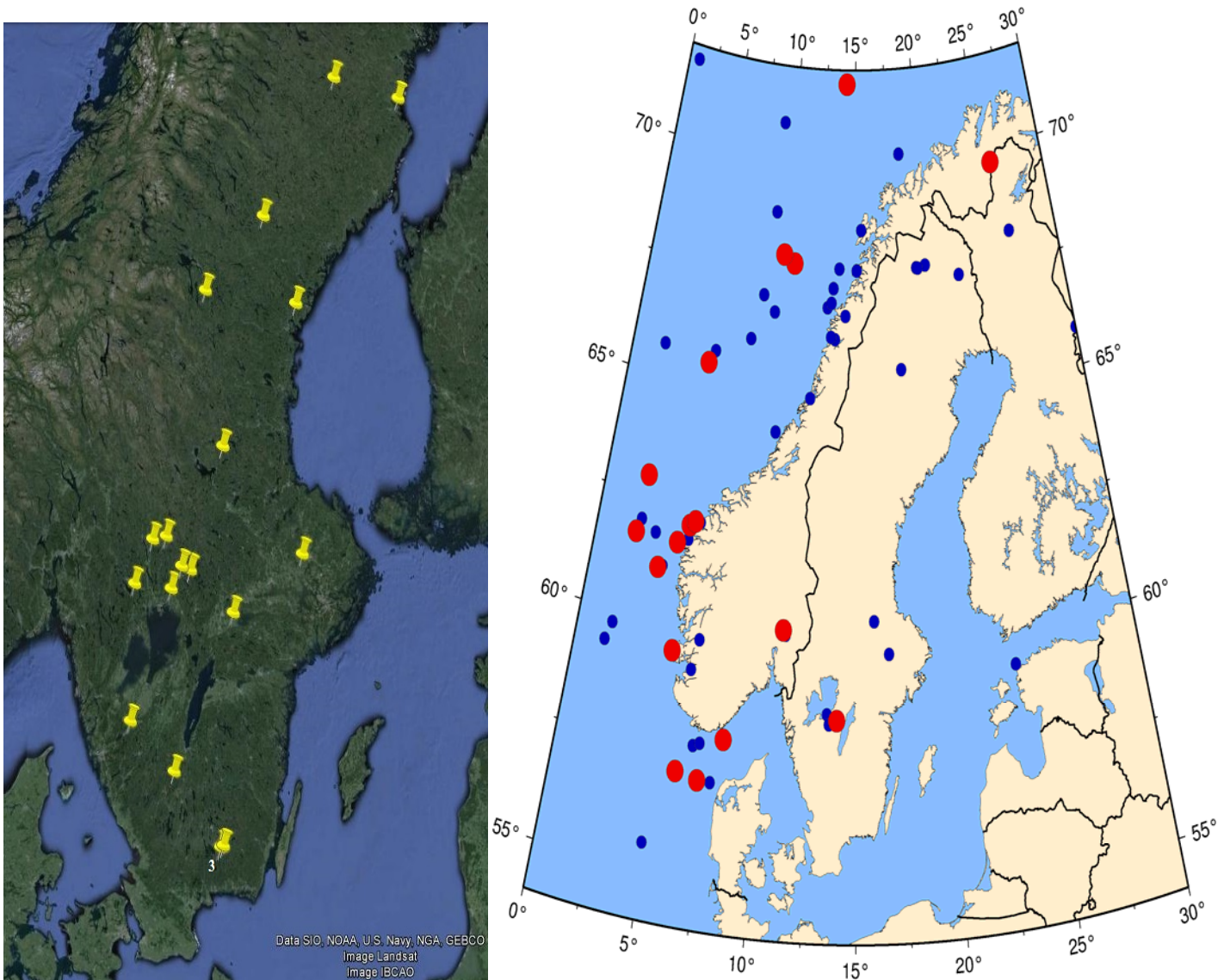
Uppgifterna om registrerade skalv i Sverige och övriga Norden har via Institutionen för geovetenskaper vid Uppsala universitet hämtats från den samnordiska jordbävningsskatalogen FENCAT, som administreras av Helsingfors universitet. På kartan i **figur 3** nedan syns de registrerade jordbävningarnas geografiska spridning (en sammanställning av datum, tid och position för samtliga skalv på kartan finns i **bilaga 1**). Skalven på kartan sträcker sig däremot i vissa fall utanför den aktuella tidsintervallen med flera veckors tid och ger därmed mer av en helhetsbild av skalv som inträffat någorlunda nära i tid till observationerna.

Kompletterande kontroller har gjorts med Baltiska och Tyska seismologiska institutioner och det har då kunnat konstateras via kontroller i lokala kataloger över seismisk aktivitet att någon aktivitet inte har registrerats i Baltikum inom 300 km från någon av observationsplatserna och inom den aktuella tidsperioden för någon av de utvalda rapporterna^{4,5}. Vid kontakt med de tyska seismologerna fick jag även besked om att det inte finns någon registrerad seismisk aktivitet över magnitud 3.0 i Tyskland inom de aktuella avstånden och tidsintervallerna⁶. Ett visst frågetecken finns kring skalv i Polen (inkl. Kaliningrad) då jag inte fått något besked från Polska seismologer. Dock inkluderade de tyska seismologernas kontroll åtminstone till viss del seismisk aktivitet i Polen också (några skalv fanns inte registrerade i Polen inom tidsintervallerna enligt den kontrollen).

Figur 3. Kartan visar samtliga skalv med en magnitud från 3.0 och uppåt som inträffat någorlunda nära i tid till de utvalda observationerna (dock så överskrider den tidsintervallen en del). Skalv med en högre magnitud än 4 ses som röda symboler på kartan och skalv med en magnitud mellan 3 och 4 ses som blå symboler.



Figur 4. På nedanstående kartor syns den geografiska spridningen av registrerade skalv med minst magnitud 3.0 och de utvalda rapporternas geografiska spridning.



Utöver kontrollen av seismisk aktivitet i Polen genom de Tyska seismologerna har jag vid de kontakter jag haft med Baltiska seismologer även fått besked om att Polen är ett mycket inaktivt område när det gäller seismisk aktivitet⁷. Någon betydande inverkan antas därmed inte en viss osäkerhet kring kontrollen av skalv i Polen ha för arbetet (endast 4 observationsplatser ligger för övrigt inom ca 300 km från Polen). Sammanställningen av tidsmässiga och rumsliga samband mellan de utvalda rapporterna och seismisk aktivitet har därmed endast gjorts mot de skalv som plockats fram ur FENCAT. Redovisningen nedan visar ett urval av de skalv som inträffat inom 4 veckor före respektive efter varje utvald rapport.

Sammanställningen visar samtliga skalv med magnitud 3.0 och uppåt som inträffat inom 300 km från observationsplatsen samt inom tidsintervallen. Även det skalv som haft högst magnitud inom tidsintervallen (oavsett avstånd) visas i sammanställningen. Om det saknas skalv inom 300 km så vissas istället närmaste registrerade skalv samt skalv med högsta uppmätta magnitud inom tidsperioden.

SC 10 036

1968-04-08 - Torsboda, norr om Sundsvall.

Skalv inom 300 km

1968-03-28 - Lat 60.5, Long 16 - Mag 3.0 - Avstånd: Obs plats ca 240 km från epicentrum.

Skalv med högsta magnitud

1968-04-29 - Lat 57.9, Long 8.3 - Mag 4.1 - Avstånd: Obs plats ca 720 km från epicentrum.

SC 22 70

1969-02-13 – Nykroppa

Inga skalv från Mag 3.0 och uppåt registrerade inom tidsintervallen.

SC 20 174

1970-12-31 – Ramsele

Närmaste registrerade skalv

1971-01-28 - Lat 62.2, Long 5.9 - Mag 3.0 - Avstånd: Obs plats ca 560 km från epicentrum.

Skalv med högsta magnitud

1971-01-14 - Lat 62.1, Long 5.3 - Mag 4.0 - Avstånd: Obs plats ca 600 km från epicentrum.

SC 20 362

1971-07-25 - Munsjön, Alingsås

Närmaste registrerade skalv

1971-08-08 - Lat 59.2, Long 6.3 - Mag 3.7 - Avstånd: Obs plats ca 390 km från epicentrum.

Skalv med högsta magnitud

1971-08-20 - Lat 61.7, Long 4.7 - Mag 4.5 - Avstånd: Obs plats ca 610 km från epicentrum.

SC 20 766

1972-04-23 – Gnosjö

Närmaste registrerade skalv

1972-04-07 - Lat 62.2, Long 5.6 - Mag 4.2 - Avstånd: Obs plats ca 700 km från epicentrum.
(Ovanstående skalv registrerade även högst magnitud inom tidsintervallen).

SC 22 607

1975-03-02 - Sköllersta, Närke

Närmaste registrerade skalv

1975-04-03 - Lat 59.5, Long 5.2 - Mag 4.0 - Avstånd: Obs plats ca 580 km från epicentrum.

Skalv med högsta magnitud

(Utöver närmaste registrerade skalv registrerades även nedanstående med samma magnitud)

1975-03-18 - Lat 65.5, Long 5.16 - Mag 4.0 - Avstånd: Obs plats ca 880 km från epicentrum.

1975-02-25 - Lat 69.7, Long 25.9 - Mag 4.0 - Avstånd: Obs plats ca 1280 km från epicentrum.

SC 22 743

1975-10-18 – Östra Fågelvik, Värmland

Registrerat skalv

1975-11-12 - Lat 57, Long 7.2 - Mag 4.7 - Avstånd: Obs plats ca 470 km från epicentrum.
(Inga fler skalv över Mag 3.0 fanns registrerade inom tidsintervallen).

SC 22 748

1975-10-19 – Brattfors

Registrerat skalv

1975-11-12 - Lat 57, Long 7.2 - Mag 4.7 - Avstånd: Obs plats ca 500 km från epicentrum.
(Inga fler skalv över Mag 3.0 fanns registrerade inom tidsintervallen).

SC 51 951

1977-02-09 – Råda, Värmland

Inga skalv från Mag 3.0 och uppåt registrerade inom tidsintervallen.

SC 707 27

1977-04-30 - Örsundsbro - Ramsta kyrka

Närmaste registrerade skalv

1977-04-15 - Lat 57.1, Long 6.1 - Mag 4.4 - Avstånd: Obs plats ca 720 km från epicentrum.

Skalv med högsta magnitud

1977-04-06 - Lat 61.7, Long 2.3 - Mag 4.6 - Avstånd: Obs plats ca 850 km från epicentrum.

SC 26 469

1984-11-05 – Tingsryd

Närmaste registrerade skalv

1984-12-06 - Lat 57.75, Long 7.14 - Mag 3.2 - Avstånd: Obs plats ca 490 km från epicentrum.

Skalv med högsta magnitud

1984-11-12 - Lat 70.79, Long 8.99 - Mag 3.7 - Avstånd: Obs plats ca 1600 km från epicentrum.

SC 30 117

1986-07-26 - Rångsjön, Bodsjö, Jämtland

Närmaste registrerade skalv

1986-07-14 - Lat 58.48, Long 14.01 - Mag 4.5 - Avstånd: Obs plats ca 475 km från epicentrum. (Ovanstående skalv registrerade även högst magnitud inom tidsintervallen)

SC 30 433

1988-01-02 – Ovanmyra, Dalarna

Närmaste registrerade skalv

1988-02-01 - Lat 66.8, Long 14.27 - Mag - 3.8 - Avstånd: Obs plats ca 650 km från epicentrum.

Skalv med högsta magnitud

1988-01-31 - Lat 68.02, Long 9.7 - Mag - 4.2 - Avstånd: Obs plats ca 820 km från epicentrum.

SC 30 711

1991-01-18 – Malå

Skalv inom 300 km

1991-01-19 - Lat 65.66, Long 18.05 - Mag 3.4 - Avstånd: Obs plats ca 80 km från epicentrum.

Skalv med högsta magnitud

(Utöver närmaste registrerade skalv registrerades även nedanstående med samma magnitud)

1991-01-13 - Lat 65.77, Long 5.53 - Mag 3.4 - Avstånd: Obs plats ca 630 km från epicentrum.

1991-01-17 - Lat 67.83, Long 10.47 - Mag 3.4 - Avstånd: Obs plats ca 490 km från epicentrum.

SC 52 722

1994-06-12 – Skellefteå

Närmaste registrerade skalv

1994-06-11 - Lat 66.31, Long 13.55 - Mag 3.0 - Avstånd: Obs plats ca 390 km från epicentrum.

Skalv med högsta magnitud

1994-05-26 - Lat 71.69, Long 0.84 - Mag 3.1 - Avstånd: Obs plats ca 1130 km från epicentrum.

SC 71 269/71 270

1995-01-07 – Ulfsryd, Tingsryd

Skalv inom 300 km

1995-02-01 - Lat 58.4, Long 13.62 - Mag 3.5 - Avstånd: Obs plats ca 220 km från epicentrum. (Ovanstående skalv registrerade även högst magnitud inom tidsintervallen)

SC 714 71

2010-10-29 – Glava

Inga skalv från Mag 3.0 och uppåt registrerade inom tidsintervallen.

SC 71 848

2015-03-07 – Ivarsbjörke, Sunne

Inga skalv från Mag 3.0 och uppåt registrerade inom tidsintervallen.

Sammanfattning

Ovanstående sammanställning visar tydligt att det inte finns någon tidsmässig och rumslig korrelation mellan de utvalda rapporterna och de typiska förhållandena för jordbävningssljus baserat på hur de typiska förhållandena presenterades i rapporten i Seismological Research Letters. Endast vid fyra av de utvalda rapporterna finner vi registrerad seismisk aktivitet inom den utsatta tidsintervallen samt med en magnitud över 3.0 och med epicentrum inom ca 300 km från observationsplatsen. I övriga fall ligger epicentrum på ett betydligt större avstånd från observationsplatsen. I fyra rapporter finner vi ingen seismisk aktivitet med en magnitud från 3.0 och uppåt över huvud taget inom den aktuella tidsintervallen. Det ska då påpekas att den här matchningen trots allt har expanderats så att den sträcker sig något utöver de typiska förhållandena för jordbävningssljus på så sätt att även skalv som inträffat upptill 4 veckor före observationen har inkluderats i matchningen, samtidigt som den gjorts mot lägre magnituder än något av de skalv som finns med i den seismologiska rapporten.

Trots att vi därmed utökat både tidsspannet och utökat antalet skalv genom att sänka magnituden har det alltså inte gått att finna några goda samband med seismisk aktivitet inom ca 300 km från observationsplatsen i annat än en mycket liten del av fallen. Slutsatsen av ovanstående sammanställning kan därmed inte bli någon annan än att hypotes 2 inte kunnat styrkas i det här arbetet. Den slutsatsen kan inte förändras av utgången i kontrollen av konsekvens 2 vare sig i hypotes 1 eller 2 då teorin är helt och hållet beroende av att konsekvens 1 ska gå att styrka för att hypotesen i stort ska gå att föra i bevis i bägge fallen. En viktig poäng i sammanhanget är däremot att ovanstående sammanställning inte heller till fullo motbevisar hypotes 2. I rapporten i SRL garderar sig även artikelförfattarna till att jordbävningssljus i vissa fall kan uppstå utan förekomsten av seismisk aktivitet samtidigt som det inte anses otänkbart att även skalv av lägre magnituder kan ge upphov till fenomenet. Förekomsten av jordbävningssljus utan förekomsten av seismisk aktivitet förklarar artikelförfattarna med den av Michael Persinger myntade teorin "The tectonic strain theory"^{8,9}.

Det ligger dock utanför syftet med det här arbetet att undersöka de utvalda rapporternas korrelation mot Persingers teori och mot skalv av lägre magnitud, utan syftet har här endast varit att kontrollera rapporternas korrelation med de typiska förhållandena för uppkomsten av jordbävningssljus (endast med mindre utökningar från de typiska omständigheterna). Avslutningsvis kan vi däremot rikta en viss uppmärksamhet mot de fyra rapporter som trots allt uppvisade en viss korrelation med de typiska förhållandena för jordbävningssljus. Dessa är SC 10 036 från Torsboda, 30 711 från Malå och 71 269/71 270 från Ulfsryd.

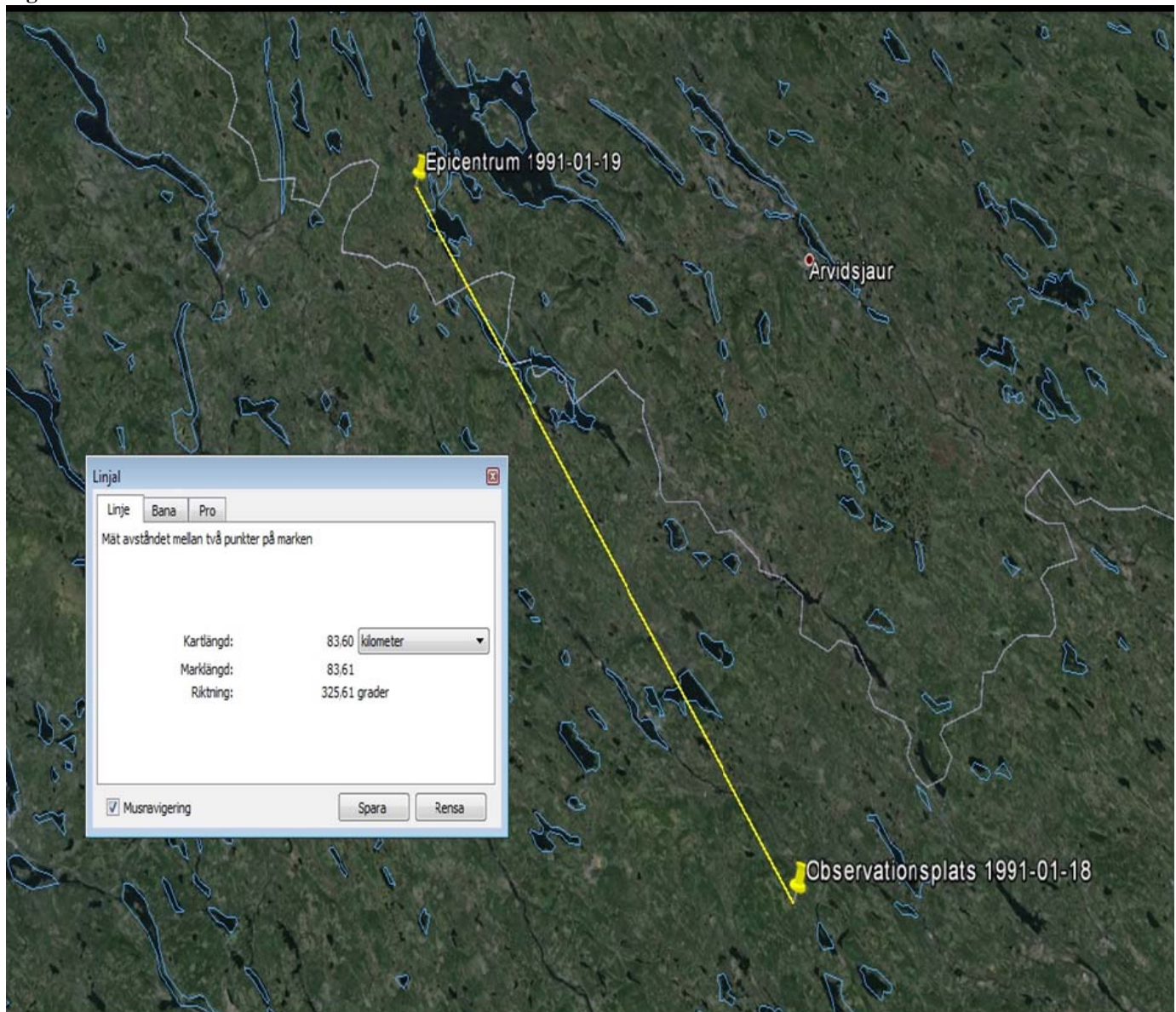
Ser vi till **SC 10 036** (Torsboda 1968-04-08) så inträffade observationen 11 dagar efter ett Mag 3.0-skalv med epicentrum 240 km från observationsplatsen. Även i det här fallet saknas alltså den mest typiska tidskorrelationen mellan observationen och den seismiska aktiviteten då observationen gjordes efter skalvet. Trots det så bör teorin om att observationen härrörde från ett jordbävningssljus ses som en möjlighet då det i SRL endast konstateras vara ovanligt men alltså fortfarande förekommande med ljusfenomen efter jordbävningen. Det kan därmed inte uteslutas att det har rört sig om ett sådant i det här fallet, då observationen gjordes förhållandevis nära i tid till skalvet och inom 300 km från epicentrum.

Vid **SC 30 711** (Malå 1991-01-18) finner vi däremot den mest intressanta korrelationen mellan observationen och den seismiska aktiviteten. Observationen av ett stort ljusklot som hängde över vägen och där observatören även upplevde en form av paralyserande effekt i samband med iakttagelsen gjordes 38 timmar innan ett Mag 3.4-skalv inträffade ca 80 km från observationsplatsen (se kartillustration i **figur 5** nedan). Oavsett den vaga korrelation som fanns mellan rapporterna och den seismiska aktiviteten i sin helhet så har vi här att göra med ett samband som gör att vi måste betrakta teorin om ett jordbävningssljus som en fullt tänkbar förklaring i det enskilda fallet. Beskrivningen av fenomenet har tydliga likheter med rapporter som ansetts härröra från jordbävningssljus samtidigt som det inte finns några andra hinder för förklaringen i fallet (exempelvis så ges jordljusens varaktighet ett spann på uppemot flera minuter och stämmer därmed in på observationen även på den punkten). Det som däremot skulle återstå att förklara är den något paralyserande effekt som observatören upplevde i samband med observationen, men då den här effekten likväl skulle kunna förklaras som subjektiv (en psykologisk effekt snarare än en faktisk fysisk paralys) vilket inte vore något märkligt på grund av den fullkomligt unika händelse som observatören för tillfället var med om, så bör den detaljen inte heller nödvändigtvis ses som ett hinder för teorin i fallet.

Vid **SC 71 269 och 71 270** (Ulfsryd 1995-01-07) inträffade bägge iakttagelserna lite drygt tre veckor innan ett Mag 3.5-skalv inträffade med epicentrum ca 220 km från bägge observationsplatserna. Även här har vi följaktligen en tänkbar förklaring i form av ett jordbävningssljus, men här har vi ytterligare frågetecken som kvarstår. För det första så är den

paralyserande effekten som beskrivits i fallen svårare att betrakta som en subjektiv upplevelse då det rör sig om två tillsynes oberoende vittnen som har beskrivit samma effekt i samband sina respektive iakttagelser. Det skulle därmed vara positivt att påvisa hur jordbävningssljus kan inducera inte bara en paralyserande effekt utan även en selektiv paralysering som endast drabbar delar av nervsystemet men inte den ofrivilliga muskulaturen (hjärta & lungor). Förslag på förklaring till en sådan effekt har getts i tidigare ufologiska studier (dock utan att nödvändigtvis vara knuten till ett naturfenomen som jordbävningssljus)¹⁰ men det är givetvis oklart om den här effekten kan induceras av jordbävningssljus eller ej. Även avståndet i fallet med de båda ljuskloten i Ulfsryd väcker vissa frågetecken då det konstateras i artikeln i SRL att ljusfenomen som observeras före den seismiska aktiviteten vanligtvis iakttas på lite närmare avstånd till epicentrum. Majoriteten av ljusfenomen som observerats före den seismiska aktiviteten konstateras ha iakttagits på avstånd upptill 150 km eller mindre från epicentrum, men några iakttagelser på 200 km avstånd konstateras också ha ägt rum. Att anta att iakttagelser då även kan göras på 220 km avstånd känns inte som ett orimligt antagande. Sammantaget så ser vi däremot lite fler frågetecken kring förklaringen i form av jordbävningssljus i Ulfsryd-rapporterna, men den kvarstår samtidigt som en möjlighet i fallet.

Figur 5



Historiska observationer av ljusklot

Ovanstående kontroller av de utvalda rapporternas korrelation med både åska och seismisk aktivitet har inte lett till några starka indikationer på att det rör sig om ett naturfenomen med koppling till någon av de två naturkrafterna. Dock går det inte heller att överge teorin om att rapporterna härrör från någon form av naturfenomen. Beskrivningen av de observerade fenomenen har som vi också kunnat se en del tydliga likheter med två förhållandevis ovanliga naturfenomen och endast den likheten i sig gör att teorin om att även de här observationerna härrör från någon form av naturfenomen fortfarande bör ses som ett tänkbart spår. En sådan teori förutsätter dock att det inte rör sig om ett nytt fenomen utan snarare ett fenomen som har förekommit under stor del av mänsklighetens historia. Vi kan därmed förvänta oss att det förekommer beskrivningar av liknande fenomen i historiska berättelser.

Med bakgrund av att ovanstående kontroller inte lett till att en koppling till åska eller seismisk aktivitet kunnat styrkas så har jag i ett försök att finna så likartade observationer som möjligt sökt efter beskrivningar som inte innefattar några uppgifter som tyder på att det skulle förekommit åska eller seismisk aktivitet vid samma tid. Nedan följer en serie historiska observationer vilka samtliga är hämtade ur boken "Wonders In The Sky" (Chris Aubeck & Jacques Vallée 2009). I rubriken anges det fallnummer som händelsen gavs i boken samt sidnumret, medan källan är densamma som anges av bokens författare och den citeras här utan översättning.

Fall 116 - s. 110 - År 1273, Neapel, Italien

St. Thomas Aquinas biografi beskriver en händelse som inträffade när Aquinas befann sig i Neapel under en sjukdomsperiod året innan han dog. Två munkar ska då ha observerat ett ljusfenomen likt en stor stjärna som kom in genom ett fönster till den byggnad som Aquinas befann sig i. Ljuset stannade över huvudet på Aquinas innan det därefter försvann på samma sätt som det kom.

Källa: Antonio Borrelli, "San Tommaso d'Aquino Sacerdote e dottore della Chiesa", citing the life of St. Thomas Aquinas.
www.santiebati.it/dettaglio/22550

Fall 143 - s. 123 - juni 1444, Bibbiena, Arezzo, Italien

Under en tre månaders period såg ett flertal vittnen guldfärgade ljusglober både inuti och utanför en kyrka. Berättelsen som återges av Benediktin munken Don Massimo beskriver hur han och en kompanjon fick se en ljusglob lika tjock som en tryckpress när de vände sig mot kyrkan. Lorenzo Piovano i Bibbiena uppgav att ljusfenomenen syntes både dag och natt och att det rörde sig runt kyrkan och avgav en lukt av sötma. Don Massimo poängterar att stadens borgmästare såväl som flera andra personer som sprang in i kyrkan inte kunde se några ljusfenomen, men de kunde känna lukten av sötma.

Källa: Don Massimo's manuscript of "Miraculous facts that occurred near Bibbiena, etc."
Inserted in the Moreno Frullani Collection No.29, 56, in the Riccardiana library in Florence.
Also see <http://www.mariadinazareth.it/apparizione%20bibbiena.htm>

Fall 278 - s. 215 - 15 augusti 1663, Bielozero, Ryssland

I en formell rapport från Saint Cyrille-klostret i Kiev framgår det att ett flertal bybor iakttog ett eldliknande klot över en närbelägen sjö. En lokal bonde från byn Mys vid namn Lievko Fiedorov beskrev händelsen enligt följande: Söndagen den 15 augusti hade ett flertal personer samlats i kyrkan i byn Roboziero. När folket befann sig inne i kyrkan hördes ett kraftigt ljud utanför som uppfattades komma från himlen och ett flertal personer gick ut för att observera fenomenet från torget i byn. Där iakttog Lievko Fiedorov med flera ett stort eldliknande klot som rörde sig ned över Roboziero. Klotet kom från en klar himmel. Klotet rörde sig söderut över sjön och uppgavs ha en diameter på ca 40 meter med två brinnande strålar som sträckte ut sig från föremålet. Folket i byn samlades åter i kyrkan och bad tillsammans till gud och därefter försvann det stora klotet tillsammans med två mindre eldliknande fenomen. Mindre än en timme senare samlades folket åter på torget och klotet dök då upp på nytt över sjön och i samma riktning som det hade försvunnit i. Klotet flög från söder vidare västerut och uppskattades befinna sig på ca 400-500 meters avstånd när det försvann. Därefter dök klotet upp ännu en gång, den här gången från en annan plats och rörde sig återigen västerut. Klotet uppfattades nu som ännu större till storleken och det försvann så småningom västerut och det hade då varit synligt över sjön intill Roboziero i en och en halv timme. Sjön var ca 2100 meter lång och ca 1000 meter bred. När klotet rörde sig över sjön så försökte fiskare från byn som var ute i sina båtar att ta sig närmare klotet som då avgav en sådan hetta att fiskarna inte kunde ta sig närmare klotet. Sjön blev upplyst ända ned till botten på ca 10 meters djup och fiskarna i sjön simmade bort mot stranden, något som iakttogs av samtliga åskådare. När klotet rörde sig över vattenytan och kastade ett rödaktigt ljus över vattnet fick ytan en rostliknande nyans som om den vore täckt av en rostig substans. Den rostliknande nyansen försvann sedan när vinden rörde om vattenytan och vattnet blev klart igen.

Källa: Arkheografischeskaia Kommissiia Vol. 4 (covering years 1645-1676, Saint Petersburg 1842), 331-332.

Fall 378 - s. 283 - 15 augusti 1803, Ormans nära Evilliers, Frankrike

En man vid namn Pierre Mille från Malcote såg tillsammans med sina tre döttrar och en hantverkare tre lysande glober som gav ifrån sig solliknande strålar hängandes i luften över ett träd. Hela familjen var på väg till en fest i kyrkan när de såg två små ljus framför en ek. Inuti trädet hittades senare en liten staty av Jungfru Maria. Iakttagelser hade tidigare gjorts av Jungfru Maria åtföljd av två svävande ljusfenomen på samma plats. Denna beskrivning kan givetvis även tolkas som något annat än ett exempel på ett naturfenomen och sorteras in mer inom ramarna för paranormala fenomen. Däremot har vi vid flera tillfällen sett goda exempel på hur olika artefakter som upphittats efter observationer av olika fenomen har satts i samband med det observerade fenomenet utan att det i själva verket finns någon koppling däremellan^{11,12}. Ser vi då endast till innehållet i den förstnämnda iakttagelsen kan den likväl ses som ett tänkbart exempel på någon form av naturfenomen.

Källa: Abbé Louise Leroy, *Historie des Péleringas de la Sainte Vierge en France*, Tome II (Paris, 1874), 265.

Fall 397 - s. 296 - Cirka 1820, Hopkinton, New Hampshire, USA

Vid skymningen blev en ung man som var på väg hem genom ett skogsområde nära Putney Hill förföljd under mer än 3 km av flera lysande klot. Kloten stannade när vittnet själv stannade och iakttog kloten, och återupptog sedan sin rörelse när vittnet började gå igen. Kloten kom dock aldrig närmare vittnet än 15 meter. Liknande klot hade iakttagits i området sedan 1750 och sades röra sig sakta genom luften.

Källa: Charles Chase Lord, *Life and Times in Hopkinton, N.H.* (Concord, NH: Republican Press Association, 1970).

Fall 421 - s. 307 - 1837, Scarborough, England

En statlig tjänsteman vid namn Mr. White var på väg för att möta upp en kollega och passerade då genom ett plantageområde. Enligt ett brev som Mr. Whites son skickade till *Science Magazine* fick Mr. White höra ett ljud när han passerade genom plantagen. Ljudet kom från en trädunge och lät som om en meteorit skulle ha slagit ned bland träden. Han såg sedan framför sig vad han trodde var eldklot, som en apelsin i storlek som dök upp och försvann i en gungande och ljudlös rörelse ca 1.5-2 meter över marken. Han såg samtidigt andra ljusfenomen som rörde sig över vägen och över himlen och från de fenomenen kunde han även höra ett väsende ljud. Mr. White blev så pass uppskrämd av fenomenet att han gömde sig för föremålen.

Källa: *The Magazine of Natural History* (Longman, Orme, Brown, Green and Longmans, 1837): 550-551.

Fall 495 - s. 345 - 1878-02-01 (ungefärligt datum), Osceola Township, Iowa, USA

En ung man som var välkänd i trakten var på väg att passera över ett fält när han lade märke till ett ljusfenomen som rörde sig längs vägen en bit framför hans position. Ljuset var mycket större än en lykta och närmade sig mannens position. När ljuset befann sig mitt emot mannen stannade det och kom sedan rakt emot honom i hög fart tills det befann sig max några meter ifrån mannen (några få fot från mannen). Observatören beskrev föremålets storlek som motsvarande en halv skäppa* med ett intensivt ljus. Föremålet steg sedan flera meter upp i luften och började därefter sänka sig ned mot mannen. Mannen som inte var särskilt lätt-skrämd av sig kunde inte förstå vad det var han såg och återvände till det hus som han nyligen hade lämnat. Ljusfenomenet följde då mannen till hans grannes hus där vittnet berättade vad han hade varit med om. Två personer gjorde då mannen sällskap hem till honom men de kunde inledningsvis inte se ljuset. En stund senare dök dock ljuset upp igen och sågs nu av alla tre. Den här gången kom aldrig ljuset lika nära som det hade gjort innan utan dök upp i omgångar i en annan riktning och på ett större avstånd än vad det först hade iakttagits på. Ljuset ska även ha observerats av andra personer i området och ingen av dessa kunde förklara ljusfenomenet.

Källa: "Strange Phenomenon" *Ackley Enterprise*, Iowa, February 8, 1878. Originally published in the *Hampton Chronicle*.

* En skäppa var ett gammaldags mått liknande en kittel och rymde en volym på ungefär 14.5 liter.

Avslutningsvis kan det vara på sin plats att citera en äldre observation även från Sverige. Nedanstående händelse beskrevs i UFO-Aktuellt nr. 2/1999 och hela nedanstående stycke är citerat från artikeln.

1879-02-28 - Gamla Stan, Stockholm

Klockan 03.06 den 28 februari 1879 råkade ett par polismän i Gamla stan i Stockholm ut för en mystisk händelse. I en skriftlig rapport till meteorologiska centralanstalten står följande:

Joh. Viktor Haglind poliskonstapel såg Natten mellan 27- 28 kl. 3 t. 6 el. 7 min. fm. under patrullering vid ofvannämnda tid då han befann sig på Svartmangatan utanför huset Nr 20 med ansigtet vändt mot Stortorget ett rundt ljusst sken midt framför sig till storleken lik en fullmåne, som spred ett sken omkring sig och upplyste gatan frammanför.

Då han blef uppmärksam på fenomenet, syntes det stå stilla midt framför Tyska brinken under ett par sekunder, hvarefter det plötsligen kom emot honom och for förbi hans högra sida ungefär vid höjden af ansigtet.

Vid förbigången syntes ej tydl. konturerna utan allt upplöste sig i ett intensivt ofärgadt sken. Det tycktes gå fram på högra sidan om honom, hvilket han sluter deraf att skenet var starkast på den sidan och emedan han tyckte sig känna värme i ansigtet vid dess förbigång. I detsamma märktes ock en hväsning. Han blef dervid rädd och vände sig om, då han såg skenet före sig gå framåt mycket hastigt, och hade då åter den runda formen. Detsamma förde gatan rätt framåt till Bennickebrinken, der det gick om hörnet av 24 Svartmangatan och då förlorades ur sigte. Är öfvertygad att skenet icke gick öfver hustaken utan emellan husraderna. Någon stöt eller smäll förmärktes icke.

Clas Herman Kraft, poliskonstapel såg samma natt strax efter 3 under patrullering, då han befann sig på Mälartorget på trottoaren med ansigtet vändt mot Munkbrogatan, då han kommit till Lejonstedts gränd helt plötsligt ett blått sken som upplyste platsen der han stod.

Skenet tycktes komma från himlen i sned riktning rätt från gränden. Han erfor en egen känsla af värme i hela kroppen, men i synnerhet efter benen, hvilken känsla fortfarit ända till den 3dje mars. Han ansåg skenet hafva träffat marken på det ställe der han stod och blef han deröfver mycket förskräckt. Då skenet kom hördes liksom en blåst, då man fläktar med ett styft papper. Ljudet kom förut och upphörde då skenet syntes träffa marken.

Vädret i Stockholm den 27/2 1879 klockan 21.00 var helt mulet, vinden var NNO 1,6-3,3 m/s, temperaturen -6,7 C, 2,7 mm nederbörd under dagen. Nästa väderrapport är från den 28/2 kl. 08.00. Då var det också helt mulet, vinden nordlig 0,3-1,5 m/s, temperatur -6,7 C, ingen nederbörd. Konstaplarnas observationer inryms precis mittemellan väderrapporterna.

Sammanfattning

Utöver ovanstående urval av historiska observationer finns det mängder av berättelser om ljusklot och ljusfenomen som tas upp i boken "Wonders In The Sky" men det här är några av de exempel som enligt beskrivningen tycks ha gjorts på förhållandevis nära avstånd från fenomenet. När det däremot gäller substansen i de beskrivningar som valts ut är det svårare att dra någon slutsats och det är inte under tecknads avsikt att presentera ovanstående berättelser som definitiva historiska exempel av ljusfenomen liknande de som beskrivits i de utvalda rapporterna för det här arbetet.

Sanninghalten kan ofta ifrågasättas i historiska berättelser av det här slaget och även risken för misstolkningar av varierande slag måste vägas in då några undersökande kontroller av förklarliga skäl inte går att genomföra enligt vanlig standard. Men vad ovanstående beskrivningar visar på är att det finns ett tydligt urval av berättelser som i sin beskrivning påminner en hel del om de utvalda rapporterna i det här arbetet och vi kan på så sätt konstatera att konsekvens 2 för både hypotes 1 & 2 är uppfylld. Som påpekats ovan så bör inte teorin om att de utvalda rapporterna härrör från ett idag utforskat naturfenomen överges endast med bakgrund av att de listade hypoteserna inte gick att styrka i det här arbetet. Med tanke på att en teori om ett utforskat naturfenomen så gott som alltid bör resultera i konsekvensen att fenomenet bör ha observerats under hela den mänskliga tideräkningen och bör därmed förekomma i historiska berättelser och folktro så kan de utvalda historiska berättelserna ovan trots allt ses som en indikation på att vi har att göra med ett utforskat naturfenomen.

Nu är inte det här den enda tolkningen som kan göras av de utvalda rapporternas likheter med historiska berättelser. Men sett enbart till beskrivningarna så ser vi att fenomenet med närgångna och formbeskrivna ljusfenomen trots allt har följt den mänskliga tideräkningen under mycket lång tid på samma sätt som ett naturfenomen skulle förväntas göra, och det blir då inte heller orimligt och anta att fenomenet även skulle kunna härröra från just ett sådant fenomen. De historiska berättelserna bör därmed ses som en motivering till ytterligare arbeten med utgångspunkt i teorin om att rapporter liknande de som valts ut för det här arbetet härrör från ett i nuläget helt okänt eller till stor del utforskat naturfenomen.

Geologiska likheter mellan observationsplatserna

Ett flertal geologiska samband mellan olika rapporttäta områden har gjorts genom åren¹³. Dessa teorier är mer och mindre utvecklade, men den teori som det troligtvis skrivits mest om är den av Paul Devereux utvecklade jordljusteorin. Devereux presenterar teorin i sina två böcker "Earth Lights" (1982) och "Earth Lights revelation" (1989). Teorin ger inte någon definitiv beskrivning av hur luftburna fenomen skulle uppkomma men menar att fenomenet har samband med flera geologiska och i viss mån även meteorologiska förekomster och fenomen. På sin hemsida¹⁴ beskriver Paul Devereux sin teori som att en liten andel av alla rapporter härstammar från genuint utforskade fenomen. Dessa utforskade fenomen tycks röra sig om någon form av exotiska naturfenomen som har samband med geologiska och meteorologiska fenomen (jordljus). Fenomenen kan placeras in i samma kategori som klotblixtar och jordbävningens ljus men med vissa egna avvikande egenskaper, bland annat i form av att de ibland kan synas under en längre tid än klotblixterna och jordbävningens ljus.

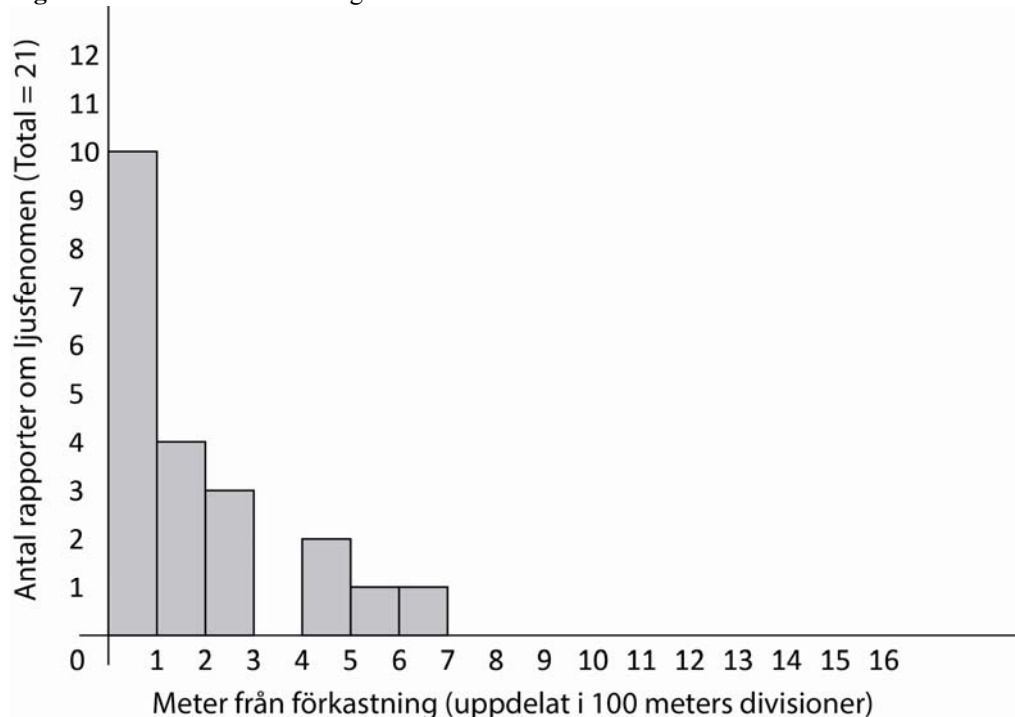
Det tycks enligt Devereux finnas en koppling mellan uppkomsten av ljusfenomen och spänningar eller påfrestningar i berggrunden men dessa spänningar behöver inte utnyttas i en jordbävning för att ljusfenomenet ska uppstå. Exempelvis så skriver Devereux på sin hemsida att en stor mängd vatten såsom en sjö kan bidra med tillräckligt högt tektoniskt tryck på den

underliggande geologin för att ljusfenomen ska kunna uppstå i den överliggande atmosfären. Utöver det så anser Devereux det som sannolikt att flera andra meteorologiska och geologiska faktorer spelar in i bildandet av ljusfenomen i atmosfären. Devereux påpekar däremot att vi inte med säkerhet vet vilka dessa meteorologiska och geologiska fenomen som inverkar på jordljusens uppkomst är, eller hur jordljusen bibehåller en sammanhängande form eller rör sig genom atmosfären, men påpekar även att vi finner samma problematik med klotblyxt-fenomenet. Devereux teori garderas därmed för att inkludera en rad olika geologiska och meteorologiska faktorer men en del specifika och intressanta samband mellan iakttagelser och geologiska fenomen presenteras också i de båda böckerna.

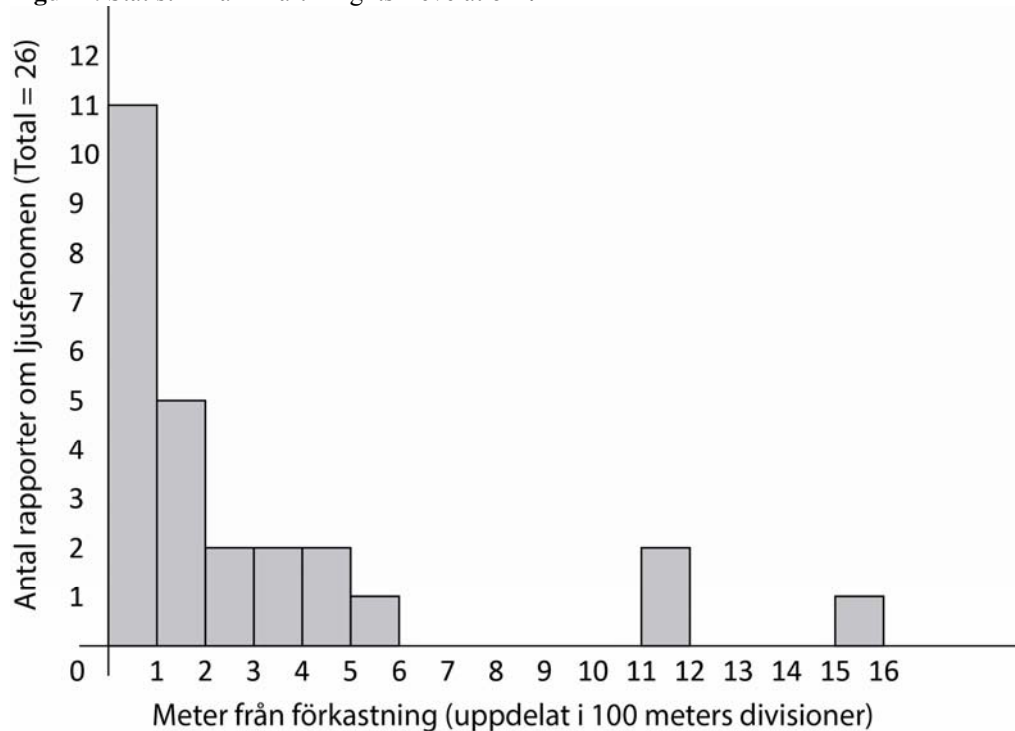
I "Earth Lights revelation" presenterar Devereux en del statistiska samband mellan antalet observationer av ljusfenomen och avståndet mellan observationsplatsen och förkastnings-sprickor i berggrunden¹⁵. Antalet observationer av ljusfenomen ökar då ju närmare förkastningen observationsplatsen ligger och i statistiken (se **figur 6** nedan) begränsas iakttagelserna till inom 700 meter från förkastningen men med en majoritet av observationerna gjorda inom 100 meter från förkastningen. Det går samtidigt att se att endast ett fåtal av de rapporter som statistiken bygger på gjordes på ett större avstånd än 300 meter från förkastningen.

I ytterligare en statistisk redovisning som presenteras i boken (se **figur 7** nedan) ser vi återigen hur en majoritet av de inrapporterade ljusfenomenen har iakttagits inom 100 meter från en förkastning och de allra flesta rapporterna har gjorts på mindre än 500 meter från förkastningen. Här sträcker sig dock enstaka rapporter något längre från förkastningen och ett fåtal av observationerna har gjorts på uppemot 1.6 km från förkastningen.

Figur 6. Statistik från "Earth Lights Revelation".



Figur 7. Statistik från "Earth Lights Revelation".



En intressant matchning kan härmed göras mellan de utvalda observationerna i det här fallet och förkastningssprickor på SGU:s berggrundskartor som täcker stora delar av Sverige. Däremot finns det vissa problem i matchningen på så sätt att observationsplatsen inte alltid är helt säkerställd vilket givetvis ger en felmarginal i de fallen. Men vi kan fortfarande söka potentiella kopplingar till förkastningszoner även i de rapporterna. Eftersom den absolut största koncentrationen av iakttagelser i Devereux statistik gjordes inom 1000 meter från förkastningen så begränsas kontrollen till 1000 meter från den uppskattade eller konstaterade observationsplatsen. Om vi ser till Devereux statistik här så kan vi alltså förvänta oss att finna en förkastning inom ca 500 meter i en god andel av rapporterna. Då Devereux talar om ytliga förkastningar (surface faulting) i ovan nämnda statistik så har matchningen här gjorts endast emot spröda deformationszoner (= sprickzoner). Plastiska zoner som utgörs av en skjuvning i berggrunden utan den spröda brytning/sprickbildning som en förkastning/sprickzon utgörs av och ospecificerade deformationszoner har exkluderats då dessa inte nödvändigtvis består av sprickzoner vid ytan.

Nedan redovisas de resultat som kontrollen gav.

* = Säker observationsplats

SC 10 036 - 1968-04-08 - Torsboda, norr om Sundsvall

Resultat: Närmaste förkastning finns alldeles intill den väg som observatören lär ha befunnit sig på, ca 50 meter nordväst om den uppskattade observationsplatsen. Den här sprickzonen löper rakt igenom Torsboda och följer motorvägen som passerar genom området.

SC 2270 - 1969-02-13 - Nykroppa, söder om Filipstad

Resultat: Närmaste förkastning finns ca 350 meter söder om den uppskattade observationsplatsen och ca 100 meter söder om avtagsvägen mot Nykroppa som observatören nyligen hade passerat när observationen ägde rum.

SC 20 174 - 1970-12-31 - Cirka 6 km nordost om Ramsele, Västernorrland

Resultat: Vad som sannolikt är en förkastningsspricka finns alldeles intill den uppskattade observationsplatsen. Förkastningen sträcker sig i N-S riktning och avtar vid vägen som observatörerna lär ha färdats längs. Förkastningszonen lär inte vara mer än max 200 meter från den uppskattade observationsplatsen. Däremot så är inte den av SGU tillgängliga berggrundskartan tillräckligt tydlig för att det med säkerhet ska gå att säga att det rör sig om en spröd deformationszon, då de spröda zonerna inte skiljer sig särskilt mycket från de ospecificerade zonerna på kartan. Ser man till hur zonerna definieras på kartan så är det dock sannolikt att det rör sig om en spröd zon. Ytterligare ca 1000 meter öst respektive ca 800 meter väst om den uppskattade observationsplatsen finns två likadana zoner och även där är det alltså sannolikt att det rör sig om förkastningar.

SC 20 362 - 1971-07-25 - Munsjön, Alingsås

Resultat: Inga förkastningszoner inom 1 km från Munsjön. Närmaste förkastning ligger ca 1300 meter från Munsjön.

SC 20 766 - 1972-04-23 - Gnosjö, Småland*

Resultat: Inga förkastningszoner inom 1 km från observationsplatsen. Närmaste förkastningszon finns ca 3 km väster om observationsplatsen.

SC 22 607 - 1975-03-02 - Sköllersta, Närke

Resultat: En Förkastningszon löper ca 200 meter öster om den uppskattade observationsplatsen.

SC 22 743 - 1975-10-18 - Östra Fågelvik, Värmland*

Resultat: Inga förkastningszoner finns inom 1 km från observationsplatsen. Närmaste förkastning är inte helt lätt att urskilja då det är svårt att skilja mellan de spröda och de ospecificerade deformationszonerna på kartan, men med god sannolikhet så finns det en spröd zon (förkastning) ca 1200 meter från observationsplatsen.

SC 22 748 - 1975-10-19 - Brattfors, Värmland

Resultat: Inga tydliga förkastningar syns inom 1 km från observationsplatsen. Det går i det här fallet dock inte att skilja de spröda zonerna från de ospecificerade zonerna på ett tydligt eller sannolikt sätt. Däremot finns det en deformationszon ca 600 meter söder om den uppskattade observationsplatsen, men det går alltså inte att dra någon slutats om huruvida det sannolikt rör sig om en spröd eller ospecificerad zon på den aktuella berggrundskartan. Några ytterligare berggrundskartor som ger en bättre bild av deformationszonerna i området har jag inte heller kunnat hitta i SGU:s arkiv. Vid samtal med en av SGU:s berggrundsgeologer angående Brattfors-kartan så gavs inte heller någon klarhet i bilden av de zoner som syns på kartan. Han kände till problemet med att kartorna inte alltid var så tydliga i vad som är vad. Den tolkning som han gjorde av kartan bekräftade dock ovanstående uppgift då de enda zoner som kunde betraktas som sannolikt spröda zoner löpte i en något syd-nordlig riktning ca 1.7 km öster om den uppskattade observationsplatsen. De zoner som syntes på närmare avstånd från Brattfors betraktades som mer osäkra (= ospecificerade).

SC 51 951 - 1977-02-09 - Råda by, Värmland

Resultat: En förkastningszon finns ca 800 meter sydväst om den uppskattade observationsplatsen.

SC 70 727 - 1977-04-30 - Örsundsbro - Ramsta kyrka, Uppsala län

Resultat: Inga förkastningszoner finns inom 1 km från den uppskattade observationsplatsen. Möjligtvis finns det en förkastning ca 1200 meter från den uppskattade observationsplatsen, men återigen så är det svårt att urskilja mellan spröda och ospecificerade zoner.

SC 26 469 - 1984-11-05 - Tingsryd

Resultat: Inga spröda zoner syns inom 1 km från den uppskattade observationsplatsen. Endast ospecificerade zoner syns på kartan och närmaste zonerna ligger ca 2 km sydväst respektive väst om den norra infarten till Tingsryd.

SC 30 117 - 1986-07-26 - Rångsjön, Jämtland*

Resultat: En förkastningszon löper rakt igenom Rångsjön och passerar bara ca 100-200 meter väster om observationsplatsen. Zonen löper i en nord-sydlig riktning genom sjön. En spröd till plastisk zon** finns även ca 500 meter sydväst om observationsplatsen.

SC 30 433 - 1988-01-02 - Ovanmyra, Dalarna

Resultat: En förkastningsspricka passerar mer eller mindre rakt under den uppskattade observationsplatsen. Sprickan löper genom Ovanmyra i en nord-sydlig riktning.

SC 30 711 - 1991-01-18 - Norsjö-Malå, Västerbotten

Resultat: En spröd till plastisk deformationszon löper så gott som rakt under den uppskattade observationsplatsen. Zonen löper i en öst-västlig riktning. Ytterligare en likadan zon (spröd till plastisk) löper i nord-sydlig riktning ca 400-500 meter öster om den uppskattade observationsplatsen. De här uppgifterna som bygger på en berggrundskarta som hämtats från SGU:s kartgenerator är dock värda att ge en viss felmarginal då jag inte kunnat bekräfta dem på någon av de tryckta kartor som också finns över området. Dessa kartor är också färskare, från 2005, än den karta som jag hämtat ur kartgeneratorm som är från 2003.

SC 52 722 - 1994-06-12 - Skellefteå*

Resultat: Inga förkastningszoner inom 1 km från observationsplatsen. En ospecificerad zon löper i öst-västlig riktning ca 1 km söder om observationsplatsen.

SC 71 269 - 1995-01-07 - Ulfsryd, Småland*

Resultat: Inga förkastningszoner syns inom 1 km från observationsplatsen. Ospecificerade zoner syns på ca 1.5-2 km avstånd.

SC 71 270 - 1995-01-07 - Ulfsryd, Småland*

Resultat: Inga förkastningszoner syns inom 1 km från observationsplatsen. Ospecificerade zoner syns på ca 1.5-2 km avstånd.

SC 71 471 - 2010-10-29 - Glava, Värmland*

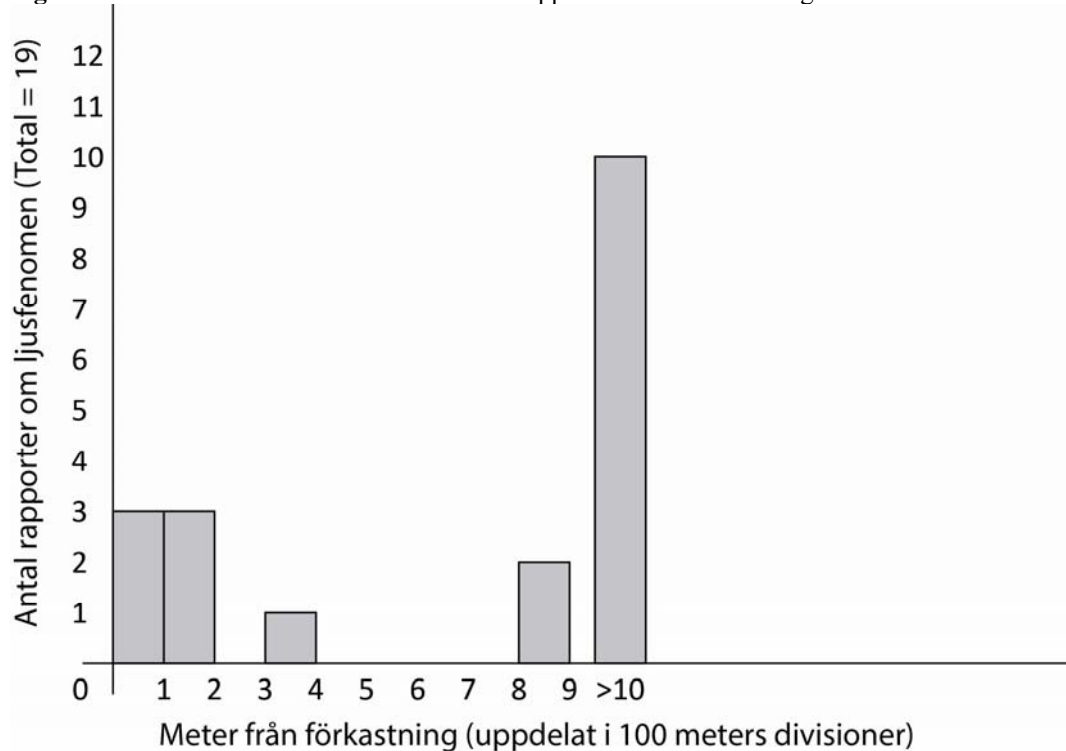
Resultat: Inga förkastningszoner syns inom 1 km från observationsplatsen.

SC 71 848 - 2015-03-07 - Ivarsbjörke, Värmland*

Resultat: En förkastningszon löper i nord-sydlig riktning ca 900 meter väster om observationsplatsen.

** Samtal med ytterligare en av SGU:s geologer bekräftade att det i regel finns sprickzoner vid spröda till plastiska deformationszoner. Dessa zoner är vad de låter som, nämligen plastiska zoner som har rört sig upp mot jordytan och fortsatt rörelsen till svalare områden närmare markplan och därmed övergått till spröda sprickzoner.

Figur 8. Statistiskt samband mellan de utvalda rapporterna och förkastningszoner.



Sammanfattning

Något potentiellt samband liknande det som Paul Devereux har presenterat i "Earth Lights revelation" har inte gått att finna mellan de utvalda rapporterna och förkastningszoner. I motsats till Devereux statistik som visar ett tydligt växande antal rapporter ju närmare förkastningen observationerna gjordes så finner vi att de utvalda rapporterna i det här arbetet ökar i antal ju längre bort från förkastningen observationerna gjordes. Det är dock viktigt att påpeka att den här matchningen inte ger något säkert resultat att utgå ifrån. Devereux matchning i statistiken ovan gjordes endast med rapporter där observationsplatsen hade kunnat säkerställas vilket inte är fallet med samtliga rapporter i det här arbetet. Av de 19 rapporterna så är observationsplatsen endast säkerställd i 8 av fallen.

I de övriga rapporterna så bygger den utsatta observationsplatsen på en uppskattning baserad på uppgifterna i rapporten och kan ofta ges en felmarginal på minst några hundra meter. Om vi däremot ser endast till de rapporter där platsen har kunnat säkerställas så får vi inte heller något lovande resultat för sambandet ljusfenomen–förkastningszoner. Av de 8 rapporter där platsen är säkerställd gjordes 6 av iakttagelserna på ett större avstånd än 1 km från en förkastning. Av de två rapporter som gjordes inom 1 km från en förkastning gjordes den ena observationen på ett avstånd av ca 900 meter från förkastningen och endast en av rapporterna gjordes på ca 100-200 meters avstånd från en spröd zon. Det finns dock ytterligare felmarginaler när det gäller förkastningarnas läge i sig, då det även finns en viss problematik med de berggrundskartor som matchningen bygger på.

De utsatta positionerna för deformationszonerna kan exempelvis variera med uppemot 50 meter från vad som syns på de tillgängliga kartorna. Det rör sig inte heller alltid om en säkert utsatt förkastningszon utan i en del av fallen bygger själva grundantagandet om att det över huvud taget finns en spröd zon på platsen på en geofysisk uppskattning om vart det borde finnas en sådan, utan att någon faktisk platsundersökning har genomförts för att bekräfta uppskattningen. Utöver den problematiken så har ovanstående matchningar gjorts endast mot spröda zoner och då finns det dels en viss problematik i att avgöra vad som är vad på

berggrundskartorna då de spröda zonerna inte alltid skiljer sig på ett tydligt sätt från övriga deformationszoner i den utsatta kartlinjeringen (något som en av SGU:s geologer alltså själv har konstaterat). Matchningen har därmed endast gjorts mot de zoner där det kunnat konstateras med relativt god sannolikhet att det har rört sig om en spröd zon/förkastning. Det finns därmed en risk för att en del förkastningszoner har fallit bort från statistiken på grund av att dessa inte med tillräckligt hög sannolikhet har gått att urskilja som spröda zoner, samtidigt som de zoner som på ett tydligt sätt betecknats som ospecificerade deformationszoner på berggrundskartorna också har exkluderats ur statistiken, men även dessa skulle alltså kunna röra sig om spröda zoner/förkastningar. Med bakgrund av dessa faktorer som alltså ger ovanstående statistik en viss felmarginal rekommenderas följande åtgärder för framtida arbeten.

Närhelst en rapport om ett ljusklot eller ljusfenomen som motsvara kriterierna för det här arbetet kommer in bör följande åtgärder vidtas:

1. Åtgärder bör vidtas i samarbete med observatören för att så noga som möjligt precisera observationsplatsen.
2. Berggrundskartor bör inhämtas från SGU i syfte att kontrollera förkastningszoner i observationsplatsens närhet. Om dessa kartor innehåller några otydligheter om deformationszoner inom ca 1 km från observationsplatsen eller några zoner som på ett tydligt sätt betecknas som ospecificerade i kartbeskrivningen bör kontakt tas med SGU:s berggrundsgeologer för att om möjligt ge klarhet i vad det rör sig om för deformationszoner i området.

Ovanstående punkter bör naturligtvis även i det här fallet kompletteras med en standardutredning av rapporten och under utredningen bör samtliga av de kontroller som vidtagits för de utvalda rapporterna i det här arbetet ingå.

Självantändande gaser

Som sista åtgärd i undersökningen av de utvalda rapporternas tänkbara förklaring i form av ett naturfenomen kan det även vara värt att kontrollera om några av rapporterna skulle kunna ha sin förklaring i ett mer välkänt men förhållandevis ovanligt naturfenomen som självantändande gaser (främst fosfin och metangas). Det här fenomenet är även känt under en del andra namn som irrbloss och lyktgubbar (eller i engelskspråkiga länder Will-o'-the-wisp, Ignis Fatuus eller Jack-o'-lantern) vilka snarare användes som äldre namn på den folkloristiska tolkningen av fenomenet, men har sin naturvetenskapliga förklaring i form av främst självantändande gaser¹⁶.

Om vi ser till de beskrivningar som finns av vad som med största sannolikhet är självantändande gaser så finns det en del goda exempel. Det kanske mest utförliga exemplet på fältobservationer av fenomenet som jag kunnat finna ligger däremot så pass långt tillbaka i tiden som tidigt 1800-tal då Major Louis Blesson genomförde en rad fältobservationer av fenomenet¹⁷. Trots att dessa observationer ligger väldigt långt tillbaka i tiden ger de en mycket god bild av hur fenomenet kan uppenbara sig.

Vid Blessons fältobservationer beskrivs fenomenet som små flammor som syns över områden med sankmark och rör sig relativt successivt över området, och flammorna tycks även slockna när de avlägsnas från gaskällan/sankmarken. Karakteristiskt för fenomenet är att det tycks vandra över myren och att det väldigt lätt rör sig med vinden. Även observationer som SGU genomförde vid sjön Lekvattnet i Värmland under 1920-talet där det genom bottenprover

konstaterats finnas gynnsamma förhållanden för gasbildning ger en hyfsat god beskrivning av fenomenet¹⁸. Ljusfenomen kunde iakttagas när de stigit upp från sjön och sedan glidit bort ovan träden och ett flertal observationer av i vissa fall ganska ljusstarka fenomen gjordes runt sjön och även kring den intilliggande sjön Snipptjärn.

Innan vi ser till möjligheterna för att det kan röra sig om självantändande gaser i de utvalda rapporterna bör vi försöka se till vart och hur fenomenet bör uppstå. Om vi inledningsvis ser till Louis Blessons fältobservationer så försvann alltså fenomenet när det avlägsnades från gaskällan och det var följaktligen tydligt begränsat till sankmarksområdena. Vid observationerna kring Lekvattnet tycks fenomenet ha spridit sig något mer i omgivningen snarare än att endast röra sig direkt över gaskällan/sjön, men även i de fallen tycks fenomenet vara tydligt begränsat till omgivningen kring sjön.

I ett försök att få bättre insikt i hur begränsat fenomenet tycks vara till de områden som utgör gaskällan har jag konsulterat flera kemister för att få deras åsikter i frågan. Vid tidigare kontakter med Vadim Kessler, kemiprofessor vid Sveriges lantbruksuniversitet, uppgav han att det fenomen som kallas för irrbloss uppstår till följd av gasen fosfin som självantänder när den frigörs och kan i sin tur antända andra gaser som exempelvis metangas. Fosfin förekommer i dött organiskt material såsom döda/ruttnade växter och fenomenet är begränsat till sumpmarker. Exempelvis så trodde inte Kessler att döda djur kunde ge upphov till fenomenet.

För att få ytterligare åsikter i frågan kontaktade jag även Gunnar Sporrang, kemist och astronom, om hans synpunkter kring de självantändande gaserna. Gunnar ansåg det som möjligt att en eldslåga som uppstått genom metangas skulle kunna driva vidare från gaskällan men att det kräver särskilda omständigheter (mindre än 17 % koncentration av metangasen) för att fenomenet inte ska vara begränsat till just gaskällan. Gunnar ansåg det som troligt att en låga av självantändande fosfin borde bli mycket kortvarig.

Att lägga upp en grund för att med säkerhet kontrollera de utvalda rapporterna mot tänkbara självantändande gasfenomen är inte helt lätt. Men baserat på de observationer som finns dokumenterade av vad som med god sannolikhet tycks röra sig om antända gaser¹⁹ i kombination med de fältundersökningar som finns dokumenterade samt de expertutlåtanden som jag har inhämtat går det att få en hyfsad uppfattning om vad som bör gälla för att fenomenet ska kunna betraktas som ett självantändande gasfenomen. Louis Blessons fältobservationer tydde starkt på att fenomenet på ett tydligt sätt var begränsat till gaskällan.

Många av de observationer som finns av eldliknande flammor, vilka mycket väl kan antas röra sig om självantändande gaser, är likväl ganska tydligt platsanknutna och rör sig i regel inte över några större områden. Vadim Kessler menade att fenomenet är begränsat till sumpmarker och även Gunnar Sporrang hade till stor del svårt att se hur fenomenet skulle kunna avlägsnas från gaskällan men ansåg det ändå som möjligt under särskilda omständigheter.

Att fenomenet i någon mån skulle kunna sprida sig från gaskällan styrks även av SGU:s egna observationer vid Lekvattnet då ljusfenomenet sågs stiga upp ur sjön och röra sig upp över träden intill sjön. Då fosfinets låga, enligt en av de kemister som jag konsulterat, skulle vara mycket kortvarig är det rimligare att endast se till metangasen som möjlig förklaring till de utvalda rapporterna i det här arbetet.

Som nämndes ovan är det svårt att sätta upp några säkra kriterier för att kontrollera det här fenomenet men med bakgrund av ovanstående uppgifter känns det rimligt att följa nedanstående kriterier för att ett självantändande gasfenomen ska gå att se som en trolig förklaring:

1. Fenomenet bör ha iakttagits rakt över eller alldeles intill en gaskälla samtidigt som beskrivningen inte får innehålla några detaljer som talar emot att fenomenet även härrörde från den underliggande gaskällan*.
2. Om fenomenet inte iakttagits i direkt anslutning till gaskällan bör gaskällan fortfarande finnas alldeles i närheten av observationsplatsen (gärna inom 100 meter) och beskrivningen i rapporten bör tyda på att det observerade fenomenet härrörde från gaskällan.

Ser vi då till gaskällan så uppstår metangasen under syrefattiga miljöer som vid myrar/torvområden (dvs. mossor och kärr) men även på sjöbottnar. Ser man till de fältobservationer som gjorts så är det även den här sortens områden som fenomenet har iakttagits vid. De gaskällor som jag därmed väljer att kontrollera blir följaktligen torvområden och sjöar. Dock så har vi återigen samma problematik med icke säkerställda observationsplatser som vid kontrollen gentemot förkastningszoner ovan, och även de här kontrollerna bör därmed ses som en undersökning i syfte att styrka ett potentiellt (ej säkerställt) samband.

Nedan följer de resultat som framkom vid kontroll på SGU:s jordartskartor.

SC10 036 - 1968-04-08 - Torsboda, norr om Sundsvall

Resultat: Inga torvområden eller sjöar finns i direkt anslutning till den uppskattade observationsplatsen.

Kommentarer

Vad som kan nämnas är att föremålet ska ha följt bilen under ca 1 kilometers färd i det här fallet. En sådan detalj ligger inte alls i linje med hur de självantändande gasfenomenen ska ha betett sig exempelvis under Louis Blessons fältobservationer då de alltså avtog (slocknade) när det avlägsnades från gaskällan.

SC 2270 - 1969-02-13 - Nykroppa, söder om Filipstad

Resultat: Ett torvområde syns ca 350 meter söder respektive 400-500 meter nordost om den uppskattade observationsplatsen. Närmaste sjö ligger ca 300 meter från den uppskattade observationsplatsen men den sjön ligger inte i observationsriktningen. Närmaste sjö i korrekt riktning ligger snarare ca 1.2 km från den uppskattade observationsplatsen och ca 400 meter från vägen.

Kommentarer

Torvområdet norr om observationsplatsen ligger som det verkar i observationsriktningen. Däremot ligger området på höger sida om vägen vilket även sjön gör (vilken för övrigt ligger 400 meter från vägen bakom täckande skog) medan klotet rörde sig från vänster mot höger. Hade föremålet rört sig från myrområdet och över vägen hade vi möjligtvis kunnat se en förklaring i form av självantändande gaser i det här fallet, men med tanke på att klotet inte kom i riktning från myren så motsvarar observationen inte ovan nämnda kriterier.

* Ett exempel på sådana detaljer skulle vara att fenomenet kommer uppifrån och sänker sig ned mot gaskällan istället för tvärtom.

SC 20 174 - 1970-12-31 - Cirka 6 km nordost om Ramsele, Västernorrland

Resultat: Kontrollen blev ofullständig då det saknades jordartskartor över observationsplatsen. Enligt beskrivningen i rapporten hängde dock föremålet i luften över en myr vid sidan av vägen. Några sjöar finns inte i direkt anslutning till den uppskattade observationsplatsen. Ett tjärn finns ca 400 meter längre fram längs vägen och precis till höger om vägen.

Kommentarer

Ser vi till hur fenomenet har observerats så matchar det ovanstående kriterier. Ljusfenomenet uppges ha hängt i luften på låg höjd rakt över en myr. Fenomenet beskrevs även som något eldliknande men med ett konkret ovalt lysande föremålet i mitten av skenet och föremålet började sedan att röra sig i sidled varefter det ökade hastigheten och steg till högre höjder. Så långt överensstämmer beskrivningen ganska väl med SGU:s iakttagelser vid Lekvattnet. Däremot finns det inslag i den här beskrivningen som bidrar med viss problematik för en förklaring i form av självantändande gaser. Det är följaktligen effekterna på bilen som tilltog nästan precis i samband med att de fick se fenomenet (och följaktligen även när de närmade sig detsamma) och avtog när det ljusstarka föremålet rörde sig bortåt. En klart misstänkt koppling mellan bilens misständningar och det observerade fenomenet finns därmed och observatörerna beskrev även hur bilen rent av drogs i riktning mot ljusskenet.

Den misstänkta kopplingen mellan de här effekterna och det observerade fenomenet hyser helt enkelt en del tydliga tvivel kring förklaringen i form av självantändande gaser vilket rimligtvis inte kan orsaka den här sortens effekter. Värt att nämna i det här fallet är en teori som jag diskuterade med Gunnar Sporrang och som gick ut på att metangasen skulle föra med sig en elektrisk laddning och följaktligen ge ifrån sig ett visuellt sken. Gunnar Sporrang föreslog att ett sådant fenomen möjligtvis skulle kunna förekomma, och att det så länge det inte sker någon urladdning eventuellt skulle kunna färdas bort från gaskällan/myren i det tillståndet. Någon förklaring i form av elektriskt laddade gasmassor går däremot inte att lägga till handlingarna utan kan endast ses om en teori. Det råder viss oklarhet kring huruvida det här fenomenet över huvud taget skulle kunna förekomma, något som Gunnar Sporrang påpekade vid mina kontakter med honom. Även om vi antar att fenomenet som sådant skulle kunna uppstå så är det likväl mycket oklart om ett elektriskt laddat gasfenomen av det slaget skulle kunna orsaka de rapporterade effekterna på bilen.

SC 20 362 - 1971-07-25 - Munsjön, Alingsås

Resultat: Munsjön består egentligen av två sjöar alldeles intill varandra. Vid den norra sjön finns ett område med kärrtorv alldeles intill sjökanten i den östra änden av sjön. I den södra delen av sjön finns det likväl områden med kärrtorv alldeles intill sjökanten i sjöns östra ände.

Kommentarer

Den uppskattade observationsplatsen kan för det första sägas vara felaktig. Eftersom det inte framgår vilken av de två sjöarna som observatörerna befann sig i så placerades den uppskattade observationsplatsen mitt emellan sjöarna för att på så vis stämma ungefär med den verkliga positionen oavsett vilken av sjöarna de befann sig i (avståndet mellan sjöarna är som mest ca 280 meter och som minst ca 70 meter). Observationen gjordes i sydostlig till sydlig riktning. Befinner man sig ute i någon av sjöarna blir observationsriktningen mot de intilliggande torvområdena sydostlig från nästan samtliga positioner i den södra sjön och ostsydostlig från nästan samtliga positioner i den norra sjön. Vi kan därmed se att observationen mycket väl kan ha gjorts rakt i riktning mot ett av torvområdena och att det observerade fenomenet därmed skulle kunnat komma rakt ifrån ett sådant område på låg höjd. Även

beskrivningen som sådan skulle kunna stämma med ett gasfenomen då fenomenet ska ha flutit ut i en silvergrå strimma och det tycks därefter försvunnit genom att upplösas (den detaljen framgår dock inte helt säkert i beskrivningen) vilket skulle stämma bättre med någon form av gasfenomen snarare än exempelvis ett fast/konkret föremål. Även om observationen inte gjordes rakt i riktning mot de intilliggande myrarna så befinner sig observatörerna på en simtur ute i en sjö och fenomenet observeras precis intill sjökanten på låg höjd innan det rör sig ut över sjön och stiger i höjd. Det skulle då följaktligen kunnat härröra från gaser på botten av sjön (nämnvärt är att även en av SGU:s observationer vid Lekvattnet beskrev hur ljusfenomenet dök upp vid sjökanten och steg uppåt). Ovanstående kriterier får följaktligen ses som uppfyllda och jag är därmed beredd att betrakta teorin om självantändande gaser som fullt tänkbar i det här fallet.

SC 20 766 - 1972-04-23 - Gnosjö, Småland*

Resultat: Ett ospecificerat torvområde syns ca 100-150 meter sydväst samt ca 200-300 meter öster om observationsplatsen. Observatören nämner även i rapporten att föremålet lyfter över en närbelägen torvmosse. Närmaste sjö finns ca 700 meter sydost om observationsplatsen.

Kommentarer

Föremålen har en del slående likheter med ett självantändande gasfenomen på så sätt att de beskrevs bestå av små flammor samtidigt som ett av kloten pulserade. Myrområden finns även i närheten av observationsplatsen på bägge sidor av vägen men föremålen iaktogs aldrig rakt över dessa eller i direkt anslutning till myrarna, och det finns inte heller något i beskrivningen som tyder på att föremålen härrörde från torvområdena. Endast på dessa grunder matchar observationen följaktligen inte ovanstående kriterier. Vad som också kan nämnas är att föremålens beteende inte har några slående likheter med ett självantändande gasfenomen. De höga hastighetsförändringarna är inte tydligt karakteristiska för gasfenomen även om de eventuellt skulle kunna ske på grund av tillfälliga byvindar. Att kloten däremot avlägsnade sig mot Gnosjö respektive Värnamohållet tyder på att de försvann med avståndet och en sådan detalj ligger inte alls i linje med de beskrivningar som jag läst om fenomenet. Här måste vi även se till uppgiften om radiostörningar i samband med observationen. Störningarna tycks ha varit begränsade till observationen och en koppling till det observerade fenomenet är därmed inte otänkbar. Ett gasfenomen bör enligt min vetskap inte kunna leda till störningar på en bilradio. Möjligtvis skulle vi kunna spekulera i det tidigare nämnda fenomenet av elektriskt laddad gas även i det här fallet, men den förklaringen har som tidigare nämnades även flera frågetecken.

SC 22 607 - 1975-03-02 - Sköllersta, Närke

Resultat: Inga torvområden syns inom 500 meter från den uppskattade observationsplatsen. En mindre vattenansamling likt ett tjärn finns ca 200 meter från den uppskattade observationsplatsen.

Kommentarer

Föremålet iaktogs aldrig i anslutning till en sjö eller en myr och har för övrigt inga som helst likheter med beskrivningarna av självantändande gaser utan låter snarare som ett elektriskt fenomen.

SC 22 743 - 1975-10-18 - Östra Fågelvik, Värmland*

Resultat: Inga torvområden eller sjöar syns inom 500 meter från observationsplatsen.

Kommentarer

Även här har vi samma problem som i SC 10 036 i och med att föremålet följde bilen under en längre sträcka. Med tanke på att det även anlände uppifrån och först sågs som en starkt lysande stjärna får gasteorin ses som otänkbar i fallet.

SC 22 748 - 1975-10-19 - Brattfors, Värmland

Resultat: Närmaste torvområde är ett område med kärrtorv ca 540 meter norr om den uppskattade observationsplatsen. En sjö finns ca 300 meter norr om den uppskattade observationsplatsen och ca 120 meter från samhällets nordligaste bebyggelse (dock baserat på hur samhället ser ut i dag).

Kommentarer

Föremålen har förvisso en del likheter med ett gasfenomen då det föremål som iaktogs först liknades vid en svetslåga men föremålet observerades enligt beskrivningen aldrig över eller direkt intill vare sig sjön eller myren, och det finns inte heller något i beskrivningen som antyder att fenomenet härrörde därifrån. Ovan nämnda kriterier är därmed inte uppfyllda.

SC 51 951 - 1977-02-09 - Råda by, Värmland

Resultat: Ett omfattande torvområde (sannolikt mossetorv) som täcker stora delar av Råda finns ca 100 meter väster om den uppskattade observationsplatsen. Sjöar och vattendrag finns ca 200-300 meter väst, öst och söder om observationsplatsen.

Kommentarer

De närliggande torvområdena öppnar upp för en möjlig förklaring i form av ett gasfenomen. Dock har föremålet större likheter med ett elektriskt fenomen än ett gasfenomen på grund av de gnistor som det avgav, men vi kan inte heller utesluta att ett självantändande fenomen skulle kunna uppfattas på ett sådant sätt. Avståndet mellan den uppskattade observationsplatsen och torvområdet är förvisso ca 100 meter men ger vi observationsplatsen en viss felmarginal skulle vi möjligtvis kunna kringgå den problematiken och eventuellt så kan föremålet då ha iakttagits rakt över torvområdet. Vi kan följaktligen se en möjlig förklaring i form av ett självantändande gasfenomen här.

SC 70 727 - 1977-04-30 - Örsundsbro - Ramsta kyrka, Uppsala län

Resultat: Inga torvområden syns inom flera kilometer från den uppskattade observationsplatsen. Det vattendrag som finns inom någon kilometer från den uppskattade observationsplatsen är ett litet tjärn eller dylikt ca 300 meter söder om vägen och ca 400 meter sydost om den uppskattade observationsplatsen. I övrigt finns det endast små strömmar och åar längs den aktuella vägen flera km bortåt i observatörernas färdriktning.

Kommentarer

Den enda vattenansamling som finns av nämnvärt slag ligger ca 300 meter på höger sida om vägen sett till observatörernas färdriktning medan föremålet först sågs på vänster sida om vägen. Något av ovanstående kriterier är därmed inte uppfyllt.

SC 26 469 - 1984-11-05 – Tingsryd

Resultat: Två torvområden finns ca 360 meter ost respektive sydost om den uppskattade observationsplatsen. Ett tjärn finns alldeles intill den ostliga myren.

Kommentarer

Föremålet observerades endast när det korsade vägen och syntes aldrig över eller precis intill ovan nämnda gaskällor. Något som i övrigt tyder specifikt på att föremålet härrörde från myrarna eller tjärnet finns inte heller och ovan nämnda kriterier är därmed inte uppfyllda. Rent teoretiskt kan vi däremot se vissa detaljer som skulle kunna tyda på att föremålet härrörde från myrarna eller sjön. Ljusfenomenet kommer österifrån där det finns ett torvområde och rör sig västerut över vägen på låg höjd samtidigt som flera av beskrivningarna som finns av självantändande gasfenomen uppger att ljusfenomenen rör sig på låg höjd (precis över marken). Ljusfenomenet uppges även ha bestått av flera olika färger (beskrevs som regnbågsfärgat), något som inte heller är helt olik observationerna vid lekvattnet då SGU:s representant vid sjön Nils Magnusson beskrev att minst ett av de ljusfenomen som steg upp ur sjön skiftade färg från blåvitt till gult och sedan till rött. Däremot är det värt att fråga sig om ett självantändande gasfenomen verkligen skulle kunna uppfattas som så pass ljusstarkt (bländande) som observatören har beskrivit föremålet i det här fallet, men även den beskrivningen förekom trots allt från ortsborna kring Lekvattnet.

SC 30 117 - 1986-07-26 - Rångsjön, Jämtland*

Resultat: Torvområden finns ca 500 meter söder respektive 370 meter nordväst om observationsplatsen.

Kommentarer

Föremålet observeras förvisso över en sjö men både i beskrivningen och den vittneskiss som en av observatörerna har bidragit med är det tydligt att ljusklotet kom uppifrån och rörde sig ned mot sjön, varefter det åter steg och försvann över trädkropparna. Sett till vittneskissen så förefaller det även sannolikt att ljusklotet kom bortanför sjön och rörde sig in över Rångsjön och samtidigt sänkte sig ned över vattnet. Något som tyder på att ljusfenomenet i själva verket härrörde från sjöbotten finns det därmed inte och det finns inte heller något som tyder på att det ska ha härrört från någon av myrarna kring sjön. Klotets rörelse uppifrån och ned mot sjön gör således att ovan nämnda kriterier inte är uppfyllda.

SC 30 433 - 1988-01-02 - Ovanmyra, Dalarna

Resultat: Inga torvområden finns inom 500 meter från den uppskattade observationsplatsen. Närmaste torvområde finns ca 600 meter väster om den uppskattade observationsplatsen. Närmaste vattenansamling ser ut att vara ett tjärn ca 500 meter väster om den uppskattade observationsplatsen.

Kommentarer

Något som tyder på att föremålet härrörde från någon av nämnda gaskällor finns inte och föremålet har inte heller några som helst likheter med beskrivningarna av självantändande fenomen.

SC 30 711 - 1991-01-18 - Norsjö-Malå, Västerbotten

Resultat: Torvområden finns ca 150 meter norr respektive 400 meter söder om den uppskattade observationsplatsen. Några nämnvärda vattenansamlingar finns inte i området.

Kommentarer

Det finns förvisso närbelägna torvområden i området men ljusfenomenet har iakttagits rakt över vägen och inte över någon av myrarna, och det finns inte heller något i beskrivningen som tyder på att fenomenet ska ha härrört från någon av myrarna. Mig veterligen finns det inte heller något exempel av ett irrbloss som ska ha varit av en sådan omfattning som det här fenomenet uppges ha varit. De självantändande gaserna tycks i regel snarare ses som mindre små flammor. Beskrivningar av ljusfenomen på uppemot några meter i diameter förekom däremot från Lekvattnet, men ett ljusfenomen på uppskattningsvis 15-20 meter i diameter och som samtidigt får vägen inunder att bada i ljus och dessutom reagerar när det träffas av en bilstrålkastare har inga som helst likheter med de beskrivningar som jag har sett av självantändande gasfenomen.

SC 52 722 - 1994-06-12 - Skellefteå*

Resultat: Ett torvområde finns ca 550 meter öster om observationsplatsen och ett mindre tjärn finns ca 200 meter öster om platsen.

Kommentarer

Rapporten som sådan har en del slående likheter med de självantändande gasfenomenen då de ofta beskrivs som dansande ljusfenomen som rör sig sporadiskt precis över marken (exempelvis beskriver Blesson fenomenet på ett sådant sätt vid så gott som samtliga av sina fältobservationer). Däremot iaktogs det här ljusfenomenet aldrig över eller i direkt anslutning till vare sig en sjö eller en myr och ovanstående kriterier är följaktligen inte uppfyllda.

SC 71 269 - 1995-01-07 - Ulfsryd, Småland*

Resultat: Inga torvområden finns inom 500 meter från observationsplatsen. Närmaste torvområde ligger ca 650 meter väster om observationsplatsen. Vad som ser ut som ett mycket litet tjärn finns ca 100-120 meter nordost om observationsplatsen.

Kommentarer

Observationen gjordes i motsatt riktning mot tjärnet (sydvästlig riktning) och det finns således ingenting som tyder på att ljusfenomenet härrörde från någon myr eller sjö/vattenansamling.

SC 71 270 - 1995-01-07 - Ulfsryd, Småland*

Resultat: Ett torvområde finns ca 200 meter nordväst om observationsplatsen. Några vattenansamlingar finns inte i området.

Kommentarer

Observationen görs i sydlig riktning och föremålet iaktas på endast några meters avstånd. Några tecken på att det härrörde från en myr eller sjö finns det således inte. Nämnvärt är även att de fysiologiska effekter som beskrivits av observatörerna i bägge rapporterna från Ulfsryd gör att gasteorin är mycket svår att tillämpa som förklaring i de fallen.

SC 71 471 - 2010-10-29 - Glava, Värmland*

Resultat: Inga torvområden finns inom 500 meter från observationsplatsen. En större sjö ligger jämte motorvägen som observatörerna färdas längs ca 300 meter öster om observationsplatsen.

Kommentarer

Föremålet iakttas aldrig över någon gaskälla och det finns inte heller något som tyder på att föremålet härrörde från en myr eller en sjö. För övrigt har fenomenet inga som helst likheter med beskrivningarna av självantändande gasfenomen och innefattar även fysiska effekter som inte förefaller vara särskilt enkla att förklara i form av antända gasfenomen.

SC 71 848 - 2015-03-07 - Ivarsbjörke, Värmland*

Resultat: Ett torvområde syns ca 400 meter väst respektive 500 meter sydväst om observationsplatsen. Inga nämnvärda vattenansamlingar finns i området.

Kommentarer

Föremålet iakttas inte över eller i direkt anslutning till torvområdena och det finns inte heller något i beskrivningen som tyder på att föremålet ska ha härrört från något torvområde eller någon vattenansamling.

Sammanfattning

Av samtliga 19 rapporter är det endast 1 som kan ges en trolig förklaring i form av ett självantändande gasfenomen enligt de kriterier som jag utgick ifrån i den här kontrollen. Frågan om hur pass platsanknutna de här fenomenen är till gaskällan är dock högst väsentlig för den här sortens kontroller och de kontroller som genomfördes ovan bör inte heller ses som definitiva belegg för eller emot teorin om självantändande gaser. Kontrollen avsåg endast att finna de rapporter som på ett tydligt sätt kunde knytas till gaskällorna och samtidigt innehöll en beskrivning som var förhållandevis konsistent med andra beskrivningar av vad som tycks vara självantändande gasfenomen som jag tagit del av. Däremot kan vi i en del av rapporterna se väldigt tydliga avvikelser från de beskrivningar som finns om självantändande gasfenomen (t.ex. SC 22 743, 10 036 och 30 433) och i de rapporterna känns det lämpligt att helt enkelt betrakta gasteorin som fullkomligt överflödigt och inte på något vis tillämplig. Den bedömningen baseras dock mer på föremålens beteende snarare än avståndet till närmaste gaskälla.

Sett enbart till observationsplatsen i förhållande till myrområden och sjöar är det däremot svårare att få något definitivt resultat, dels på grund av den osäkerhet som finns kring observationsplatsen i många av fallen men även på grund av att de gaskällor som kontrollen gjorts emot inte nödvändigtvis behöver vara de enda tänkbara gaskällorna i ett område. Exempelvis kan en vanlig kompost ge upphov till metangas men det är givetvis oklart i vilken utsträckning självantändande fenomen kan uppstå i förhållande till en sådan källa. Vi kan även se en del rapporter som innefattar både fysiska och fysiologiska effekter som tycks vara knutna till observationen av ljusfenomenet och även i den sortens rapporter blir det följaktligen svårt att förklara samtliga delar av observationen i form av ett självantändande gasfenomen. Däremot kan det i flera av de här observationerna spekuleras i ett fenomen i form av elektriskt laddad gas som nämndes vid några av rapporterna ovan och möjligtvis

skulle en sådan teori kunna förklara de bitar som inte kan förklaras i form av ett vanligt självantändande gasfenomen. Så länge det kvarstår väsentliga frågetecken kring fenomenet med elektriskt laddade gasmassor kommer vi inte heller särskilt mycket längre med den teorin.

Vad som kan sägas i form av framtida rekommendationer är att en platsundersökning alltid bör vidtas i ett så tidigt skede som möjligt efter att en observation som motsvarar kriterierna för det här arbetet kommer in. Vid platsundersökningen bör omgivningen i observationsplatsens direkta närhet observeras för att se om det finns några våtmarker eller sjöar i området. Observationen av föremålets bana (om en sådan har rapporterats) bör på plats jämföras med eventuella våtmarker och sjöar i den direkta omgivningen och platsundersökningen bör sedan kompletteras med en kontroll på SGU:s jordartskartor över området.

Internationella rapporter

Jag har tidigare tagit upp en del utländska rapporter som legat långt tillbaka i tiden och hört till kategorin av historiska rapporter om ljusklot som uppfattats på relativt nära avstånd. Det finns dock anledning att ta upp ett fåtal rapporter från andra delar av världen som har inträffat i modern tid och som dessutom innefattar så pass påtagliga omständigheter att rapporterna i sig bidrar med värdefulla data i den grundläggande frågan om fenomenets faktiska existens och kapacitet. Rapporterna visar samtidigt på att fenomenets globala spridning har fortsatt in i modern tid. Några exempel av de sortens rapporter följer nedan.

1970-08-07 - Saladare ca 14 kilometer från Asmara, Etiopien

Nedanstående redogörelse skickades med brev till den Chicago-baserade organisationen Center for UFO Studies²⁰. Avsändaren var en FN-läkare stationerad i Etiopien. Nedan följer en översättning av innehållet i brevet.

"Jag skulle vilja informera er om ett märkligt naturfenomen som inträffade i byn Saladare cirka 14 kilometer från Asmara den 7 augusti 1970 omkring 11:30 på förmiddagen. Det här är hur ögonvittnena som utgjordes av lokala bybor beskrev det hela. Efter kl 11:00 hördes ett ljud som kom i riktning från den närbelägna skogen. Ljudet påminde om ett lågflygande flygplan. Ljudet ökade till öronbedövande nivåer och de fick sedan se ett rött lysande klot som svepte genom byn och förstörde hus i byn längs sin väg. Det slet upp träd från marken, orsakade brännskador på gräset men utan att orsaka några bränder.

När föremålet lämnade byn smälte asfalten på vägen längs ett område på uppskattningsvis 2 x 7 meter och föremålet hade sedan sönder en stenvägg längs en närbelägen bro. Föremålet fortsatte sedan ytterligare ca 150 meter till en sluttning där det stannade och hängde stilla i luften under några sekunder, varefter det började röra sig tillbaka i samma riktning som det kom ifrån nästan parallellt med den föregående färdvägen. På tillbakavägen förstörde föremålet ytterligare hus och försvann sedan i samma riktning som det först hade dykt upp i. Det totala avståndet som föremålet hade färdats över var ca 3 kilometer under första färden och sedan ytterligare 3 kilometer på tillbakafärden och hela förloppet pågick under ca 10 minuter.

En del av vittnena uppgav att föremålet var format som en trädstam medan byborna i en annan by beskrev att föremålet passerade över deras by med ett öronbedövande ljud och enligt dem var föremålet klotformat med en svans baktill. Uppståndelsen var så stor att vi åkte ut för att titta på byn tre gånger och jag tog omkring 30 bilder och jag översänder ett

fåtal av dem till er. Det ser ut som ett skott från en kanonkula genom husen. 50 byggnader och 8 personer skadades medan en liten flicka avled. En del personer trodde att det var en meteor men den skulle inte färdas fram och tillbaka. Det kan inte varit en tromb eftersom det inte ryckte bort det tunna taket på byggnaderna. Taken satt kvar men var ihopskrynkade, nedsmälta och förvrängda. I nuläget har vi ingen bra idé om vad det ska ha varit för fenomen. Tidningen "Assis" beskrev det hela lite kort som ett åskväder. Jag översänder artikeln till er.

Den lokala italienska tidningen skrev om händelsen i fem kolumner. Teorin om vindar eller åska förkastas då det rådde molnfri klar himmel vid tillfället så åska kan uteslutas. Byn är belägen på 2300 meters altitud och blixurladdningar kan ibland färdas horisontellt men som jag nämnde så var det klart väder vid tillfället. Å andra sidan så hade föremålet en värme-källa. Det smälte asfalten, metallobjekt, orsakade brännskador på gräs och buskar men utan att det förekom eld eller flammor. Föremålets mekaniska inverkan var enorm. Det gick igenom den halvmeter tjocka stenväggen på bron och efter att ha vänt om hade det fortfarande energi kvar för att orsaka ytterligare skada."

Nedan syns några av de bilder av förödelsen som FN-läkaren sände över till Center for UFO Studies.

En av de förstörda byggnaderna där föremålet gick in i och lämnade byn.



Här syns den nedsmälta asfalten som ska ha orsakats av den värme som föremålet uppges ha gett ifrån sig.



Här syns ett kokkärl som ska ha smält ihop av föremålets värme.



De effekter som beskrivs ovan har givetvis en del likheter med en tornado/tromb och i syfte att få ett sakligt utlåtande så sände jag över både beskrivningen och de tillhörande bilderna till Weine Josefsson vid SMHI. Några uppgifter om väderläget framgick inte i redogörelsen som Weine fick, utan hans synpunkter byggde uteslutande på beskrivningen av fenomenet och de tillhörande effekterna i syfte att se om fenomenet som sådant kan härröras till en tromb.

Nedan följer det svar som jag fick av Weine Josefsson.

En hel del kan stämma med en tromb (tornado). T.ex. ljudet, varaktigheten av fenomenet och förstörelsen längs en bana.

Lite märkligt är att den eventuella tornadon skulle ha tagit exakt samma väg tillbaka. Tre km är en fullt möjlig sträcka för en kraftfull tromb. Det hade varit bra med en observation av molnen. Tromber uppstår nämligen ur Cumulonimbus och inte ur molnfri luft.

Att en tromb, molnslangen under molnet, kan liknas vid en trädstam är en bra liknelse. Färgen beror på belysningsförhållandena och det kan uppstå blixurladdningar i samband med dess framfart. Däremot har jag inte hört talas om att tromber ger höga temperaturer som skulle kunna smälta t.ex. asfalt. Det är ofta svårt att tolka bilder men jag ser ett tillknycklat föremål och en väg där asfaltbeläggnings skadats i kanten. Det går inte via bilden att säga att dessa skador orsakats av hög temperatur. Hade detta inte sagts kunde det mycket väl vara skador från en tromb.

En stor fara med tromber är att de drar upp lösa föremål och sedan slungar iväg dessa som projektiler. Hålen i husväggen skulle mycket väl kunna uppstått genom att föremål helt enkelt kastats igenom väggen.

Om vi antar att beskrivningen och uppgifterna i FN-läkarens brev till Center for UFO Studies är korrekta och att väderläget därmed ska ha varit molnfritt vid tiden så är det alltså uteslutet att det här fenomenet kan härröras till en tromb, och även den främsta förutsättningen för ett klotblixtfenomen saknas i sådana fall. Exakt vart uppgiften om att det var molnfritt över området vid observationstillfället kommer ifrån är inte helt klart, men sannolikt kommer uppgifterna antingen från den italienska tidningen eller från ögonvittnena i byn (alternativt från bägge parter). Några uppgifter om väderläget över Etiopien i augusti 1970 hade SMHI inte tillgång till vare sig i sina egna arkiv eller via några andra källor (t.ex. internationella databaser eller globala sammanställningar av meteorologiska data) så det har följaktligen inte varit möjligt att bekräfta den här uppgiften. Vad vi däremot kan se är en beskrivning av ett fenomen som till formen inte skiljer sig särskilt mycket från de föremål som har beskrivits i de utvalda rapporterna i det här arbetet (baserat på hur det beskrevs av folket i den angränsande byn). Att det rent av skulle kunna röra sig om samma fenomen alternativt ett likartat fenomen inom samma kategori som de observerade fenomenen i de utvalda rapporterna bör helt klart betraktas som ett fullt tänkbart alternativ.

1979-08-27 – Marshall County, Minnesota (USA)

Rapporten från ovan nämnda datum och plats är en av de mer omskrivna rapporterna av ett klotliknande ljusfenomen. Händelsen innefattade en misstänkt kollision mellan en polisbil och ett mötande ljusfenomen. Fallet undersöktes av Center for UFO Studies och den omfattande undersökningen har publicerats i sin helhet²¹. Omkring kl 01:40 på natten den 27 augusti befann sig polismannen Val Johnson på patrull i norra Minnesota inte långt från väg 220. Johnson färdades västerut när han fick se ett starkt ljus i sydlig riktning intill en ansamling av träd som han viste var på ett avstånd av ca 3.5 km från Johnsons egen position. Ljusfenomenet såg ut att hänga en liten bit upp i luften. Johnson avfärdade möjligheten att det skulle vara ett billjus på grund av ljusstyrkan hos föremålet. Istället trodde han att det var ett flygplan som hade landat intill träden. Sheriffkontoret hade tidigare haft problem med narkotikasmugglare från Kanada som hade fört in droger med flygplan och Johnson beslöt sig därmed för att undersöka det misstänka flygplanet närmare. Johnson fortsatte färden mot föremålet under någon minut och noterade då att det ljusstarka föremålet inte såg ut att lysa upp omgivningen runt träden eller orsaka några skuggor.

Johnson hade nu färdats ca 1.6 km söderut längs väg 220 när det ljusstarka föremålet helt plötsligt accelererade i riktning mot hans patrullbil. Föremålet färdades de återstående 1.6–2.5 kilometerna på ett ögonblick. Johnson uppfattade aldrig något ljud från föremålet och uppfattade det endast som ett mycket starkt och bländande sken. Föremålet färdades rakt emot vindrutan på Johnsons patrullbil och kort efter att det hade passerat bilen förlorade polismannen medvetandet. Det sista han minns dessförinnan är hur han hör ljudet av krossat glas. Johnson vaknade upp ca 40 minuter senare och det första han ser då är att den röda motorlampan på instrumentbrädan lyser vilket indikerar att motorn har stannat och bilen har nästan glidit av vägen och står vänd mot öster längs den norrgående vägfilen. Johnson låg med huvudet mot ratten och armarna hängandes vid sidan samtidigt som han kände en viss smärta i ögonen och han kunde inte se helt klart. Johnson kallade då på förstärkning.

Den första som anlände till platsen var vicesheriff Greg Winkowski och när han öppnade dörren till Val Johnsons patrullbil började Johnson darra av kylan. Winkowski lade också märke till ett rött märke i pannan på Johnson som inte hade säkerhetsbältet på sig varpå han antogs ha förlorat medvetandet genom att slå huvudet i ratten. När ambulansen anlände konstaterade sjukvårdarna att Johnson befann sig i ett lättare chocktillstånd. Johnson fördes till sjukhuset i Warren där han undersöktes av läkare. Det röda märket i Johnsons panna var då inte särskilt framstående varpå frågan väcktes om huruvida det snarare kan ha uppstått genom att Johnson låg med huvudet lutandes mot ratten i ca 40 minuter. Läkarna på sjukhuset koncentrerade sig därmed på Johnsons ögonskada. Läkaren konstaterade att det fanns en irritation i Johnsons ögon och hans slutsats blev att det rörde sig om en mildare variant av snöblindhet.

Johnson fick lämna sjukhuset efter att ha blivit behandlad med salva och bandage över ögonen. Klockan 11 på förmiddagen nästa dag besökte Johnson en ögonläkare. Efter att ha tagit bort bandagen från Johnsons ögon konstaterade han att ögonskadan hade läkt och inga permanenta ögonskador upptäcktes. Den här läkaren ansåg det även som fullt möjligt att Johnsons ögon skulle ha läkt under den period som hade passerat mellan den första och andra läkarkontrollen. Ögonläkaren uppgav också att skador på hornhinnan ofta beror på exponering för ultraviolett strålning.

När det gäller själva observationen fanns det en del andra tydliga tecken på att Johnson verkligen hade varit med om en kollision. Sheriff Dennis Brekke hade kört tillbaka Johnsons bil till garaget och bilen hade ett flertal uppenbara skador som var följande:

- Ett av framljusen var krossat.
- En mindre buckla hade uppstått på motorhuven.
- Vindrutan var splittrad framför förarsätet.
- En av lamporna på biltaket hade ett mindre håll i sitt plasthölje.
- Två antenner på biltaket var böjda bakåt i förhållande till bilens front.

Ytterligare en detalj som framstod som en aning förbryllande var att både Val Johnsons egen klocka och klockan på instrumentpanelen gick 14 minuter efter. Johnson uppgav att han hade ställt in bägge klockorna när han påbörjade sitt skift kl 19:00. En kontroll av loggningsuppgifterna i Johnsons bil den aktuella kvällen visade att tiderna för dessa stämde på minuten med kommunikationscentralens tider fram till den misstänkta kollisionen. Händelsen rapporterades in till Center for UFO Studies samma dag som den inträffade och Cufos rapportansvarige Allan Hendry flög till Warren, Minnesota nästa dag för att undersöka händelsen på plats. En rad kontroller gjordes med närmaste flygtrafikledning men inga uppgifter fanns om lågt flygande flygtrafik över observationsområdet och det fanns inte heller några uppgifter om flygolyckor i området.

Kontakt togs även med närmaste flygvapenbas som förnekade vetskap om eller inblandning i händelsen. Senare kontroller av radarplottar över området visade även en avsaknad av flygtrafik över observationsområdet runt tiden för kollisionen. Platsen där kollisionen ägde rum kontrollerades också med Geigermätare men inga värden utöver den vanliga bakgrundsstrålningen hittades. Hendry sökte även efter strålningsvärden vid Val Johnsons bil men fann inga positiva värden. Platsen intill den ansamling av träd som föremålet uppfattades befinna sig vid söktes igenom men inget av värde hittades på platsen. Polismännen sökte bland annat efter spår efter ett landat flygplan men hittade inga tecken på ett sådant.

Nedan syns en bild tagen ur International UFO Reporter med samtliga skador på Johnsons patrullbil utmärkta.



[2] DENT

This circular dent is 1/2" wide and 3/32" deep. The paint shows abrasions only at two small points, with only the metal beneath revealed. This dent is located 4' 4" back from the headlight. The hood is 3' 1" high above the ground. As the "creases" in the rear of the dent reveal, the pressure of the blow was delivered primarily downward and toward the windshield.

[1] HEADLIGHT SMASHED

Only the inside headlight on the driver's side is affected. The one on the outside is unscathed. There is an 8" distance from the center of the headlight to the top surface of the hood, yet there is no damage to the bodywork here. The light is positioned 1' 6" from the left side, 2' 4" from the ground.



[3] CRACKED WINDSHIELD

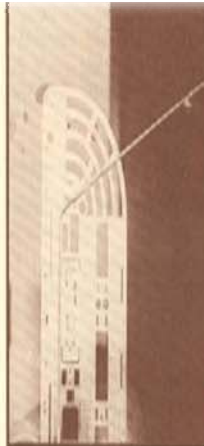
The windshield remains intact but is cracked from top to bottom on the driver's side. Note what appears to be a total of 4 actual impact points, as if a cluster of objects, like stones, did the damage, leaving the body untouched. This is situated 6 feet behind the front edge of the car.

[4] CLOCK DELAYED

This is a standard issue Ford dashboard clock, circa 1977, driven directly by electrical power. If the line to the battery were cut, the clock would stop immediately. The evidence indicates that it was set correctly at 7PM, hours before the incident, yet it was discovered to be 14 minutes late after the accident.

[5] BROKEN LAMP COVER

The red plastic lens covering the roof light on the driver's side (2nd from the left) shows a triangular puncture, and the lens was dislodged from the housing. Neither the missing piece of plastic nor any foreign debris could be found trapped inside the lamp housing. There is no apparent damage to the housing itself.



[6] ROOF ANTENNA BENT

This is an Antenna Specialists, Inc. 3-foot antenna, consisting of a single solid metal rod which is very springy and resilient. If you grab the antenna and bend it, it simply arches over and snaps back again. The rod varies in thickness, and is thinnest at the top. The entire structure is mounted on a spring-loaded base. Yet, as the protractor reveals,

the shaft has been bent over at a 60° angle starting 5-1/2" above the spring. Insect matter can be seen still clinging to the metal (though the shaft is coated quite tenaciously with this tissue material). Odddest of all, the large "bubble" lamp is just inches in front of the antenna, and is virtually the same height as the location of the bend, but it is unscathed.

[7] TRUNK ANTENNA BENT

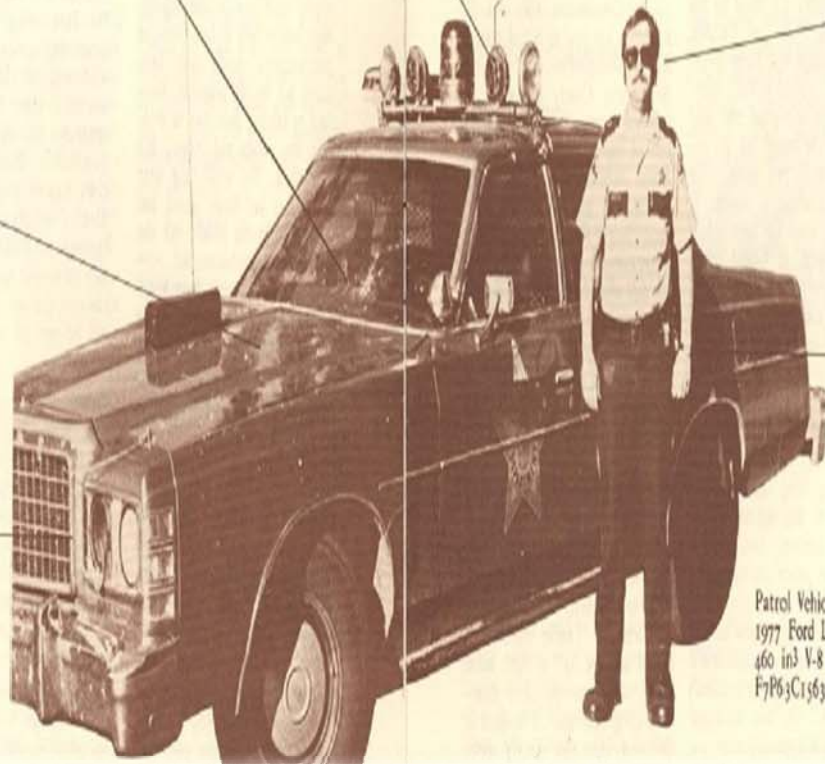
This antenna is identical to the rooftop model described previously. The bend this time is sharper still - 90° - and involves only the upper 3-1/2" of the shaft. Notice the rising angle of incidence from the first bend to the second one; with a 4' 7" separation between antennas (horizontally) and an 18" rise in the 2nd bend, this results in an 180° angle from front to back. This second antenna is for a CB radio. Note that there was no damage



to the car's regular telescopic antenna on the front hood. All the damage favored the driver's side of the car. The rear antenna, 2' 11" from the left side of the car, is the closest the damage got to the car's centerline.

[8] EYES BURNED

Johnson's eyes hurt as soon as he regained consciousness. Examination by a doctor two hours later showed redness across the surface of both eyes (conjunctivitis). The deputy was also too sensitive to light to allow an examination of his retinas. The doctor concluded that his condition was consistent with "mild welder's burns" and bandaged his eyes. Ten hours after the accident, an ophthalmologist declared his eyes to be virtually recovered. No retinal burns were found.



Patrol Vehicle 407
1977 Ford LTD
460 in3 V-8
F7P63C156365F

[9] WATCH DELAYED

Dep. Johnson wore a Timex mechanical (wind-up) wrist-watch. The model number is 165601 with a calendar window and a sweep second hand, a base metal bezel and stainless steel back (retail: \$16.95). While the watch is not anti-magnetic, it is hard to understand why, like the dashboard clock, it was also delayed by 14 minutes. Yet, like the clock, it is now functioning purchased in May or June of this year.

Allan Hendry vidtog därefter en rad åtgärder och genomförde ett flertal tester på bilen och dess respektive skador. Nedan följer resultaten av de undersökande åtgärderna.

- Ögonskadan: En del nämnvärda noteringar gjordes angående Johnsons ögonskada. Med tanke på att symptomen som han visade upp vanligtvis berodde på exponering för ultraviolett ljus uppkom vissa frågetecken. Spektratester av vindrutan på Johnsons bil visade däremot att den helt och hållet stängde ute allt ljus inom UV-regionen. Utöver det så bar Johnson ett par glasögon som mörknade vid exponering för starkt ljus och dessa borde ha skyddat honom från exponering av en UV-källa. En teori som skulle kunnat förklara Johnsons symptom föreslogs av hans ögonläkare och gick ut på att de yttre cellerna som täcker hornhinnan skulle ha avlägsnats, något som skulle resulterat i att nervändorna hade exponerats. Enligt Johnsons ögonläkare Dr. Warren Lamb skulle en sådan diagnos kunna förklara samtliga symptom samt läkningsprocessen. Dr. Lamb föreslog att en sådan skada skulle kunna orsakas av hetta genom infraröd strålning, något som vindrutan på Johnsons bil släppte igenom.
- Skadorna på vindrutan: Center for UFO Studies flög upp en expert på vindrutor från Ford Motor Company till Warren för att undersöka vindrutan på Johnsons patrullbil. Han kom bland annat fram till följande: Det fanns fyra olika frakturer varav en var på insidan av vindrutan och de andra tre på utsidan. Samtliga frakturer representerade enskilda incidenter och åtminstone tre av frakturerna uppstod mycket tätt efter varandra (inom loppet av några millisekunder). Det fanns ingen penetrering av vindrutan och inte heller några bubblor i vindrutans inre lager. Samtliga frakturer orsakades av mekaniska krafter och några tecken på att de berodde på värmeexponering fanns inte vare sig på vindrutan eller gummianslutningarna på sidofönstren. Inga av frakturerna var egendomlig i sig utan kan återskapas på artificiell väg. I kombination med varandra är frakturerna däremot svårare att förklara. Den fraktur som syntes på insidan av vindrutan orsakades också på den inre rutan medan de tre övriga orsakades på den yttre rutan. Trots flera dagars utvärdering av krosskadan, mönstret och den sannolika serien som frakturerna uppstod i så hade Fords expert ingen bra förklaring på vad som tycktes vara invärtes och utvärtes mekaniska krafter som verkade samtidigt. Den enda slutsats som drogs av Fords expert var att samtliga frakturer uppstod via mekaniska krafter av okänt slag.
- Böjda antenner och spruckna plasthöljen: Ett flertal tester genomfördes av de böjda antennerna och det spruckna framlyset samt plasthöljet till en av lamporna på biltaket. Testerna genomfördes av testlaboratoriet vid Honeywell, Inc i Minneapolis. Ingen av de två böjda antennerna hade några sprickor längs ytan eller vid det böjda området och det fanns inga tecken på kollision annat än med insekter. Hårdhetstester genomfördes på en av de två antennerna i syfte att se om det fanns några tecken på värmeexponering i antennen men inga tecken på uppmjukning i antennen hittades vid testet. Däremot gick det inte att kontrollera metallen precis i det böjda området och några säkra resultat gick inte att uppnå via Honeywells tester. Både delarna från det spruckna framlyset som i efterhand hittades på vägen samt det spruckna plasthöljet framför taklyset visade tecken på typiska skador från kollision med partiklar. I lamphöljet till taklampan hittades ett brunt material som bedömdes vara någon form av avsatt material (externt material). Materialet hade ett utsprayat utseende karakteristiskt för ett föremål som pulvriserats eller spricker vid kollision. En analys av det avsatta materialet visade att det sannolikt utgjordes av mineraler.

Materialet bestod av kisel, aluminium, järn och kalcium vilket konstaterades var ganska typiskt material för stenar. Honeywell genomförde även egna mätningar efter radioaktivitet och magnetiska värden men inga avvikande värden hittades. Honeywell drog i slutändan följande slutsatser baserat på sina egna tester: Bilen hade uppenbarligen kolliderat med flera enskilda partiklar. Med bakgrund av testerna av det avsatta materialet så bestod dessa av mineraler och partiklarna var sannolikt stenar från väggkanten. Kollisioner har definitivt ägt rum på motorhuven, vindrutan och på taklampan. Samtliga materiella skador tycks bero på kollisioner med luftburna partiklar. Vilket fordon som helst som färdas i hög hastighet nära markplan skulle sannolikt slå upp stenar från väggkanten i luften. Antennerna böjdes inte av kollision med stenar. Det fanns inga kollisionsmärken på någon av antennerna. Värme tycks inte vara en inverkan av de böjda antennerna.

Honeywell ansåg att det fanns två möjliga orsaker till de böjda antennerna. En kraftig vindstöt som har applicerats på den rörliga luften ovanför bilen. Baserat på kalkylering och metallens egenskaper kunde det konstateras att en konstant kraft på endast ett eller ett par kilo (några få Pounds, 1 Pound = ca 0.4 kg) skulle räcka för att böja antennerna. Den kraften skulle läggas på till den redan existerande kraften av vindflödet över Johnsons patrullbil med vilken han höll en hastighet av ca 105 km/h vid kollisionstillfället. De fenomen som kan orsaka den här brytningen av antennerna är elektriska fenomen, flyttande fenomen (luft) och givetvis även muskelkraft. Ytterligare en möjlighet som Honeywell lyfte fram men som var betydligt svårare att undersöka var att hela händelseförloppet orsakades av ett elektrostatiskt eller liknande fenomen.

- Flygbilder: A.W. Research i Brainerd, Minnesota genomförde flygfotografering genom infraröda bilder över området. Förhöjda värden av klorofyll i växtligheten längs den motorväg som Val Johnson färdades på syntes på de infraröda bilderna. Dock så var inte den här anomalin begränsad till ljusfenomenets kända färdsträcka och det gick bland annat av den anledningen inte att konstatera någon koppling mellan de observerade avvikelserna och det observerade ljusfenomenet.
- Tidsfördröjning i klockorna: Den enda teori som fanns gällande de båda klockorna som låg efter med 14 minuter var exponering för ett påverkande magnetfält. Som nämnts ovan skickades en magnetometer till Sheriffkontoret i Warren för kontroll av både Johnsons patrull bil och en likadan modell (1977 Ford LTD) i kontrollsyfte. Inga avvikande värden registrerades mellan Johnsons bil och kontrollbilen.
- Bucklan på motorhuven: Fords representant undersökte bucklan på motorhuven och kom fram till att den var konsistent med vad som än träffade vindrutan. Ett objekt ca 1.3 cm i diameter träffade motorhuven med stor kraft varefter det lutades emot vindrutan och det kan följaktligen varit samma föremål som orsakade skadorna på vindrutan.
- Val Johnsons trovärdighet: Val Johnson fick sitt fulla stöd av flera av sina kollegor på sheriffkontoret. Sheriff Denis Brekke (Val Johnsons chef) gav följande kommentarer: "Jag känner Val och om han säger att det hände så hände det. Ingen av oss är tränade i att förklara saker och ting som vi inte är vana vid att se ". Vicesheriff Everett Doolittle påpekade att Johnson är en väldigt utförlig person som är mycket noggrann i sitt arbete och väldigt petig med sina tider och loggar. Faktum är att hela sheriffdepartementet föreföll stötta Val Johnson i hans ovanliga upplevelse. Även Center for UFO Studies representant Allan Hendry som spenderade tre dagar med Val Johnson och hans kollegor ansåg att Johnson gav ett trovärdigt intryck och att hans personlighet helt enkelt inte var konsistent med en bluffteori.

Sammanfattningsvis är det nog ingen överdrift att betrakta Val Johnsons observation som den mest väldokumenterade och välundersökta rapport som finns av ett ljusfenomen på nära avstånd. Det finns all anledning att hylla Center for UFO Studies undersökare Allan Hendry för det rigorösa utredningsarbete som han lade ned på fallet. Den kända journalisten och skeptiska ufologen Philip Klass försökte avfärda Val Johnsons observation som en avsiktlig bluffhistoria²². Några som helst belägg kunde Klass dock inte presentera och personligen betraktar jag teorin som mer eller mindre absurd. Varför en polisman i tjänst helt plötsligt skulle få för sig att slå sönder vindrutan, framlyset och taklyset på sin bil och samtidigt bryta sönder två antenner på taket och sedan hitta på en historia om att han hade krockat med ett ljusstarkt föremål är för mig fullkomligt obegripligt. Inte nog med det, Val Johnson skulle även ha riktat en stark källa av UV-ljus emot sina egna ögon i syfte att skada dessa och på så sätt öka trovärdigheten i sin egen berättelse.

I sin slutsats har P. Klass på något sätt kommit fram till att den enda konkurrerande teorin till bluffteorin vore att hela händelseförloppet stegvis och metodiskt skulle ha genomförts av så kallade ufonauter (besättningsmän på ett för oss okänt föremål). Hur Klass kunde komma fram till att dessa två möjligheter vore de enda tänkbara är likväl fullkomligt obegripligt och så länge bluffteorin inte har gått att styrka med sakliga belägg anser jag själv att det helt enkelt går att bortse från P. Klass slutsats. Mycket talar snarare för det motsatta, nämligen att Val Johnson var helt uppriktig i sin beskrivning av händelseförloppet och att han kolliderade med ett i nuläget okänt föremål som mycket väl kan ha likheter med de fenomen som har observerats i de utvalda rapporterna i det här arbetet, och det finns likväl en potentiell möjlighet att vi har att göra med precis samma fenomen i en eller flera av rapporterna. En nackdel som däremot finns i Val Johnsons observation är den vaga och mycket kortfattade observationen av föremålet på närmare avstånd och den detaljen gör samtidigt att det inte går att dra några närmare slutsatser om likheter mellan det observerade föremålet i Val Johnsons fall och andra observationer av ljusfenomen på nära avstånd.

1961-05-10 - Osakis-Eagle Bend, Minnesota (USA)

Till sist ska vi även se till en händelse som dels visar att Val Johnsons observation inte är unik när det gäller skador på bilen i samband med observationer av närgående ljusklot, samtidigt som den här observationen likväl öppnar upp för möjligheten att vi har att göra med ett likartat och återkommande lokalt anknutet fenomen. En man vid namn Richard Vogt befann sig strax före midnatt ovanstående datum med bil mellan Osakis och Eagle Bend, Minnesota när han fick se en dimliknande boll som sänkte sig ned i riktning mot hans bil²³. Föremålet rörde sig så pass fort att han inte kunde åka ifrån klotet och det träffade sedan bilen rakt mot motorhuven och vindrutan. I samband med kollisionen hördes ett ljud som lätt som om en bunt grus skulle ha träffat bilen. Observatören uppfattade även en explosion och insidan av bilen blev plötsligt väldigt varm. Vogt stannade bilen och gick ut. Han kunde då se att vindrutan var krossad och var så pass varm att den inte gick att ta på samtidigt som det var brännmärken på motorhuven. Under observationstillfället ska det ha rått klart väder utan någon åska.

Richard Vogts observation inträffade ca 250 km sydost om platsen för Val Johnsons observation. Däremot ser vi att de två observationerna skiljer sig åt på en punkt då det inte fanns några tecken på värmeinverkan på bilen i sig i Val Johnsons fall medan Richard Vogts bil tycks ha drabbats av uppenbara värmeskador. Vi ser även att medan Johnson beskrev föremålet som bländande ljusstarkt så beskriver Richard Vogt endast sitt klot som dimliknande. Någon vanlig dimma är det dock uppenbart att det inte rörde sig om ifall vi litar till uppgifterna i fallet och tänkbara likheter med andra observationer av klotliknande fenomen är naturligtvis inte otänkbart i det här fallet heller.

Sammanfattning

Vad vi kan se utifrån ovanstående exempel är den destruktiva kapacitet som vissa former av klotliknande ljusfenomen tycks ha. Bara ovanstående exempel i sig borde enligt min mening motivera närmare forskning kring dessa fenomen inom berörda discipliner då det är uppenbart att vi har att göra med ett potentiellt riskfenomen som tycks kunna orsaka omfattande skada på både människor och omgivning. Bättre kännedom om fenomenet skulle därmed kunna ses som en rent riskförebyggande kunskap. Det går inte heller att undgå att se vissa likheter mellan Val Johnson och Richard Vogts observationer och en del av de listade rapporterna i det här arbetet. Ser vi till SC 71 471 söder om Glava så har rapporten en del tydliga likheter med bägge de här rapporterna. Med tanke på de effekter som vittnena i den här rapporten beskrev att det observerade ljusklotet hade på bilen så måste vi fråga oss vilka effekterna hade blivit om bilen i själva verket hade kolliderat med föremålet. I de två exemplen från Minnesota ser vi vad som tycks vara två sorters effekter från de observerade fenomenen. I det ena fallet rör det sig om vad som tycks vara främst mekaniska krafter (Val Johnsons observation) och i det andra exemplet så tycks det inte råda mycket tvivel om att vi har att göra med värmerelaterade effekter på bilen. Vilka effekterna hade blivit vid en eventuell kollision i fallet söder om Glava är givetvis oklart, men med tanke på hur nära ljusklotet ska ha passerat bilen i det fallet så kan vi återigen lyfta frågan om vilka riskfaktorer den här sortens fenomen trots allt medför.

En annan detalj som också är svår att låta bli att notera är den tillsynes attraktiva koppling som de här fenomenen i flera återkommande fall tycks ha till bilar. I SC 10 036 vid Torsboda utanför Sundsvall blir bilisten omkörd av ett klotliknande ljusfenomen som sedan hänger framför bilen under ca 1 kilometers färd innan det försvinner. Vid SC 22 743 från Östra Fågelvik, Värmland beskriver observatören hur klotet kommer farande i en båge ned mot hennes position och blir hängandes över bilen. Därefter följer klotet bilen under ca 15 minuter innan det avlägsnar sig. Vid SC 70 727 beskriver observatörerna hur de ser ljusklotet dyka upp till vänster snett ovanför bilen på ca 3.5-4 meters avstånd varefter det sedan sänker sig ned mot bilen innan det försvinner bakom intilliggande skog när de försökte köra ikapp klotet. Även vid SC 20 766 från Gnosjö har vi att göra med liknande effekter då klotet följde vägen framför bilen. Vid SC 71 471 söder om Glava beskrev alltså de bägge vittnena hur klotet kom farande rakt emot bilen och passerade precis ovanför biltaket och här har vittnena även nämnt hur klotet kom uppifrån trädtopparna ned mot bilen. I Val Johnsons fall ser ljusfenomenet ut att stå stilla innan det sätter fart rakt emot Johnsons bil i våldsamt hastighet. I Richard Vogts fall kommer det klotliknande föremålet och rör sig ned i riktning mot hans bil och föremålet uppges ha rört sig så pass fort att han inte kunde åka ifrån klotet varefter kollisionen ägde rum.

Det går inte att undgå att se en potentiell koppling mellan de observerade klotliknande fenomenen och de bilar som fenomenet vid upprepade tillfällen tycks dras emot. Dock så kommer vi inte längre än till ett spekulativt samband här då vi helt enkelt inte har tillräckligt många exempel att utgå ifrån för att dra någon närmare slutsats på den punkten. Det finns givetvis även en klar majoritet av rapporter där vi inte ser den här potentiella kopplingen mellan fenomenet och observatörernas bilar (delvis på grund av att det inte alltid funnits någon bil i närheten vid observationstillfället), vilket naturligtvis ger skäl att fråga sig om vi inte bara har att göra med en slumpfaktor i de fallen där fenomenet har rört sig emot eller följt bilar. Mer omfattande sammanställningar av rapporter av den här sortens fenomen från större delar av världen vore dock av intresse för att se hur pass utbredda den här sortens rapporter som antyder en koppling mellan fenomenet och fordonen i själva verket är.

Ljusklot och extraordinära fenomen

Så här långt har jag nästan uteslutande behandlat frågan om ljusfenomenen i de utvalda rapporterna kan härröras till någon form av naturfenomen. Som jag tidigare påpekat så har de observerade fenomenen en del slående likheter med vissa former av naturfenomen, men det finns även andra tolkningar av den sortens ljusfenomen som beskrivs i de utvalda rapporterna i det här arbetet. Den här sortens rapporter kan ses lite som en egen kategori av ljusklot-fenomenen och handlar om rapporter där den här sortens ljusfenomen har satts i samband med olika former av extraordinära eller paranormala fenomen. Dessa rapporter öppnar givetvis upp för andra och mer exotiska möjligheter när det gäller den här sortens fenomen. Det motiverar naturligtvis även frågan om vi kan ha att göra med flera till beskrivningen likartade fenomen men med totalt skilda förklaringar i rapporterna om närgående ljusklot. Vid en objektiv utvärdering av de här klottfenomenen måste vi givetvis även ta hänsyn till den här kategorin av rapporter som antyder en helt annan tolkning av fenomenets ursprung än den som jag har arbetat med så här långt och nedan följer därför ett urval av den här sortens rapporter av klottfenomenen.

Januari 1975 - Skellefteå - SC 51 912

Den 10 december 1997 mottog UFO-Sveriges rapportcentral en rapport angående en iakttagelse som ska ha ägt rum runt 23-tiden på kvällen i början av januari 1975 strax utanför Skellefteå. I den rapportregistrering som gjordes av rapportcentralen framgår följande: En man var ute och åkte bil med tre kamrater i början av januari 1975. Strax utanför Skellefteå fick de syns på ett stort tefatsliknande föremål som svävade ca 30 meter över marken och ca 200 meter bort. De stannade bilen och mannen och kamraterna klev ut och ställde sig utanför bilen för att titta på föremålet. Plötsligt säger mannen att han ska gå fram och titta på föremålet och börjar gå mot det. Kamraterna skriker åt mannen att han inte kan vara riktigt klok. Men mannen lyssnar inte på sina kamrater utan går vidare mot föremålet. Föremålet omges av en bred upplyst zon. Därinne i zonen snurrar det runt många små kraftigt upplysta kulor som sprakar likt tomtebloss. Kulorna har inga bestämda banor utan far runt föremålet likt getingar. När mannen just ska ta steget in i den upplysta zonen säger han att det var som att gå in i en vägg. Han uppger även att han fick en väldig ångest men så fort han tog ett par steg bakåt försvann det. Mannen provar ännu en gång att gå in i den upplysta zonen men samma sak händer igen. Han går då tillbaka till kamraterna och de studerar föremålet tillsammans i ca en halvtimme innan allt slocknar och försvinner med hög hastighet rakt upp.

Tyvärr så dokumenterades aldrig ovanstående rapport närmare när den inkom och några närmare undersökningar hade inte heller varit möjliga då rapporten dels låg väldigt långt tillbaka i tiden när den mottogs av rapportcentralen samtidigt som rapporten saknar specifikt datum. Det ska även nämnas att senare försök att dokumentera händelsen närmare från representanter inom UFO-Sverige har varit fruktlösa då observatören idag förnekar kännedom om händelsen vilket givetvis väcker frågetecken kring den påstådda observationen. Vad vi däremot kan notera är i vilket fall likheterna mellan de ljusklot som beskrevs här och beskrivningen i SC 51 951 och 30 117 från Råda by respektive Rångsjön då samma sorts gnistutsöndring framgår i beskrivningarna i de här fallen. En liknande gnistutsöndring förekommer dock även i vissa beskrivningar av de ljusfenomen som betraktats som jordbävningens ljus (se observationen från Tulameen, British Columbia 19 augusti 2003).

Sommaren 1988 - El Yunque Mountain, Puerto Rico

En ung man vid namn José de Diego från San Juan befann sig vid berget El Yunque i skogsområdet med samma namn. Han fick då se ett eller flera klotliknande ljusfenomen (beskrivs i den engelska redogörelsen som att han först såg *a ball of light particles*). Ljusfenomenet omvandlades sedan och antog formen som en blond man iklädd en tunika och guldsandaler. Entiteten kommunicerade med José de Diego i form av tecken och skisser. Han förklarade för mannen att det snart skulle ske förändringar på jorden och att de snart skulle komma till jorden i stora antal och att de då skulle ta ytterligare kontakter. Det gjordes även klart för Jose att folk på jorden skulle genomgå en medvetandeförändring mot en högre nivå²⁴.

I skrivande stund har snart 30 år passerat sedan den här händelsen och oavsett hur det förhåller sig med sanningshalten och genuiniteten i den här berättelsen (något som helt enkelt inte går att avgöra endast utifrån de uppgifter som jag funnit om fallet) kan vi konstatera att den förväntade medvetandeförändring som folk på jorden skulle genomgå inte tycks ha ägt rum.

1979-01-04 - Rowley Regis, West Midlands, England

Omkring kl 06:00 på morgonen befann sig Jean Hingley i sitt hem i den engelska orten Rowley Regis. Kort efter att hon hade vinkat av sin man när han åkte till arbetet fick Jean se ett orangefärgat sken intill bilentrén vid hennes bostadshus. Intill sig hade hon deras German Shepherd (schäferhund). När hon kom fram till bilentrén fick hon se ett stort orange klotformat föremål som hängde inte långt från entrén. Föremålet liknade en stor apelsin och Jean kände hur föremålet utstrålade värme när hon tittade upp mot föremålet. Jean vände och gick tillbaka mot bostaden och såg då hur föremålet övergick till en vit nyans och klotet närmade sig därefter hennes position och blev sedan hängandes över husets baksida inte långt från Jean. Därefter märkte Jean att hennes hund hade blivit helt stel och paralyserad närmast som en uppstoppad hund eller staty. Pälsen på hunden hade även ställt sig rakt ut som små nålar som pekade rakt ut från hunden som sedan föll över på sidan och blev liggandes på marken. Kort därefter såg Jean hur tre små figurer flög förbi henne och in genom den öppna dörren till bostaden. Ett svagt ljud som jämfördes med att luften skulle ha satts i rörelse uppfattades när figurerna flög förbi Jean. Direkt efter att entiteterna hade flugit förbi henne kände hon sig väldigt kall och svag som om allt blod i kroppen hade flutit ned till fötterna. Hon var däremot inte helt paralyserad. Hon kunde sedan höra hur julgranen skramlade inifrån huset och när hon gick in såg hon hur två av de små entiteterna höll på att skaka granen.

De små figurerna beskrev hon som ca 1 meter höga och klädda i en silverfärgad tunika med sex silverknappar i fronten. Samtliga hade stora ovala transparenta vingar som såg ut som om de hade varit gjorda av papper täcka med ett dussin flerfärgade och glittrande prickar. De hade stora mörka ögon med en glittrande utstrålning. Ansiktena var breda och vita utan någon urskiljbar näsa och små munnar som endast såg ut som små streck. Över huvudet var de utrustad med transparenta hjälmar som jämfördes med de skålar som man förvarar guldfiskar i och hjälmarna var utrustade med en mindre ljuskälla. Armar och ben var silvergröna och avsmalnande mot de punkter där händer och fötter vanligtvis finns men endast med en stump där dessa händer och fötter borde suttit. Vardera entiteten omgavs av en slags halo och från axlarna hängde det ned flera långa remsor. Entiteterna flög runtomkring i rummet och hade regelbundet sina armar fästa mot överkroppen. Några vingrörelser uppfattades inte när figurerna flög omkring eller hängde stilla i luften. Däremot svajade vingarna en del till och

från och de vecklades även in på ett sätt som jämfördes med när man drar ihop ett dragspel vid flera tillfällen.

När Jean skulle konfrontera entiteterna märkte hon att hon numera var helt paralyserad och hon blev stående med vidöppen mun och uppspärrade ögon. Jean upplevde vad som beskrevs som ett tyngdlöst tillstånd. En stund senare yttrade sig även entiteterna genom att säga "Nice" (sjyst/trevligt) i en något barsk, maskulin röst och strax därefter släppte den paralyserande effekten på Jean. Jean svarade då "åh det är trevligt att ses". Entiteterna stannade kvar i bostaden i uppemot en timme. De landade vid ett tillfälle på en soffa där de började hoppa upp och ned likt lekande barn. Jean sa åt dem att sluta vilket de gjorde men så fort Jean försökte vara auktoritär så riktades en nästan bländande laserstråle emot pannan på Jean vilken kom från ljuskällan på entiteternas hjälmar. Samma sak hände vid vissa tillfällen när hon ställde vissa frågor till entiteterna och Jean beskrev hur hon upplevde en brännande känsla i pannan när ljusstrålen riktades emot henne. Vid ett tillfälle kastades även Jean upp i luften och landade på soffan bredvid entiteterna. När Jean för andra gången frågade entiteterna var de kom ifrån svarade de att de kom uppifrån. Vid ett tillfälle flög entiteterna över till en bild av Jesus och inledde sedan en längre konversation med Jean om Jesus, Tommy Steele, en kvinnas plats i hemmet, drottningen, små barn och till sist om Jesus ännu en gång. De påpekade även för Jean att de inte var där för att skada henne. Entiteterna fortsatte sedan att flyga runt i rummet och gav vid ett tillfälle ifrån sig ett klickande ljud. De lyfte upp föremål med änden på sina armar som om de hade varit utrustade med magneter.

Jane noterade sedan att entiteterna betraktade några drinkar som hade blivit kvar efter julhelgen och frågade då entiteterna om de vill ha något att dricka varpå de i samspråk svarade vatten (Jane beskrev även att entiteterna hela tiden talade i samspråk eller symbios med varandra). Jane ska sedan ha glidit ned till köket (oklart om hon rörde sig självmant eller ej samt om hon leviterade eller ej). Jean tog en bricka med fyra glas vatten och några bakelser och gled tillbaka till vardagsrummet där entiteterna befann sig (samma oklarhet kring hennes rörelse här). När hon närmade sig entiteterna med metallbrickan drogs den emot entiteterna som om de vore magnetiska. När entiteterna såg att Jean iakttog dem när de skulle dricka vattnet projicerades ljusstrålen emot Jean och hon såg aldrig entiteterna dricka upp vattnet, men glasen ska ha varit tomma när de ställde ifrån sig dem. När Jean vid ett annat tillfälle skulle visa entiteterna hur hon själv drack av vattnet blev hon återigen paralyserad på samma sätt som tidigare och hon blev även som tillfälligt blind av ljusstrålen.

När Jean sedan skulle visa entiteterna hur man tänder en cigarett hörde hon ett kraftigt pip från husets baksida vilket fick henne att hoppa till. Därefter tände Jean cigaretten och i det ögonblicket drog sig entiteterna tillbaka vilket tolkades som att de inte gillade elden. Ett ännu högre ljud hördes sedan och när Jean tittade ut fick hon se en orangeskinande oval farkost på baksidan. Farkosten var ca 2.5 meter lång och 1.2 meter hög och var utrustad med runda fönster som det lös ur. Farkosten var även täckt av någon form av skinande plast. Från farkosten stack det ut någon form av utskott med något slags hjul i änden likt en gammaldags sopkvast. Därefter gled entiteterna ut genom bakdörren varpå en dörr gled upp i farkosten och entiteterna fortsatte in i farkosten varefter dörren stängdes igen. Farkosten steg sedan upp i luften och ett blåaktigt ljus syntes sedan från utskottet på föremålet och till sist pulserade föremålet i ett ljussken två gånger innan det försvann.

Efter att föremålet hade försvunnit upplevde Jean påtagliga fysiologiska symptom. Hon kände en våldsam smärta och tappade känslan i sina ben. Hon kände sig även svag och fick anstränga sig för att ta sig till soffan. Hon tog tag i ett bord och släpade sig fram till soffan där hon blev liggandes ända fram till omkring klockan fem på eftermiddagen då hon kände sig tillräckligt återställd för att gå upp och koka te. Innan det hade hon kontaktat både sin man,

sina grannar och polisen men utan någon förhoppning om att någon av dessa skulle kunna hjälpa henne.

Efter händelsen uppdagades det en del fysiska och fysiologiska omständigheter som sattes i samband med händelsen. Mitt på husets baksida fanns det ett rektangulärt märke i snön ca 2.4 meter långt. Jordprover från märket innehöll högre halter av Natrium än den omgivande jorden. Avtrycket i snön smälte dock igen fort men något gräs ska inte ha växt på platsen i mer än ett år efter händelsen. Ett tjockt snölager på ett tak intill bilentrén hade även smält medan snö och islager runt omkring var orörda. På bakdörren hittades en inristad cirkel i glasrutan som var ca 20 cm i diameter och som Jane insisterade på att den inte hade funnits där före händelsen.

Andra saker som uppdagades efter händelsen var att en klocka hade stannat, tv:n fungerade inte längre som den skulle, och radion som hade varit igång under entiteternas besök slutade att fungera helt och hållet. Ett antal kassetband som entiteterna hade plockat upp var så pass förvrängda att de inte längre gick att använda. Två veckor efter händelsen uppdagades det att Jeans förlovningsring hade blivit vit men var fortfarande guldfärgad på insidan. Jeans ögon var känsliga i ungefär en vecka efter händelsen och hon var tvungen att bära solglasögon och hon hade ont i öronen och i käken (efter att ha blivit stående med öppen mun vid det första paralyserande tillfället). Jean drabbades även av kraftig huvudvärk och fick ett rött märke i pannan som fanns kvar i flera månader och blev mer framstående när huvudvärken tilltog. Ett litet födelsemärke utvecklades också i det röda märket. En mycket märklig effekt som beskrevs hos deras hund i efterhand var att så fort någon talade om entiteterna så tycktes hunden gå in i någon slags trance. Den sista omständigheten som uppdagades var att julgranen försvann från vardagsrummet några dagar efter händelsen för att sedan dyka upp sönderdelad på baksidan av huset två dagar senare. Även den tillhörande dekorationen dök upp utanför huset under loppet av några dagar²⁵.

Den här mycket fascinerande berättelsen är ett gott exempel på en fantastisk upplevelse som enligt uppgifterna i fallet trots allt ska ha en del fysiska omständigheter som styrker vittnets påståenden. Förklaringsteorin i fallet har exempelvis innefattat jordljusteorin i kombination med en hallucinatorisk upplevelse. Här menar den brittiska ufologen Albert Budden som är en av dem som har analyserat fallet att det kan ha rört sig om ett jordljus som sedan har triggat en hallucinatorisk upplevelse hos vittnet, men Budden är också inne på att det skulle kunna finnas en förklaring till det fysiska och fysiologiska effekterna i form av så kallad telekinesi från vittnets sida under en pågående inre upplevelse²⁵. Att någon form av jordljus skulle ge hallucinatoriska effekter hos vittnet har främst framförts av den Kanadensiska neurologen Michael Persinger som också lyckats producera en del positiva resultat när han testat teorin i laboriemiljö²⁶. Trots dessa tester finns det inte några definitiva belegg för att en sådan effekt verkligen äger rum, då andra forskare har misslyckats med att återupprepa Persingers resultat²⁷. Om vi ser till de uppgifter som finns gällande de fysiska och fysiologiska effekterna i det här fallet så är dessa ganska rikliga men det är samtidigt uppenbart att det finns tydliga brister i dokumentationen av de här effekterna. I det material som finns i det här fallet har jag endast funnit dokumentation över en av samtliga nämnda fysiska och fysiologiska omständigheter vilket är i form av bilddokumentation av det spår som ska ha hittats på baksidan av huset där farkosten observerades (se nedan).

Några ytterligare bilder som styrker att de faktiska effekterna ägde rum finns inte vad jag har kunnat se, trots att flera av dessa effekter ska ha varit permanenta eller åtminstone suttit i under en längre tid. Det finns inte heller några närmare uppgifter om den analys som ska ha gjorts av jordproverna eller någon hänvisning till någon individ eller instans som genomförde analysen. Vissa av effekterna är naturligtvis svåra att dokumentera, exempelvis effekter på tv

och radio, men i de fallen finns det inte heller några uppgifter om att undersökarna ska ha observerat effekterna själva och därmed kunnat bekräfta att de ägde rum. Några tydliga uppgifter som beskriver vilka av effekterna som kunde bekräftas av utomstående undersökare finns alltså inte samtidigt som dokumentationen av de effekter som hade gått att dokumentera är mycket bristfällig. Det är tydligt att de brittiska undersökarna kom in i det här fallet i ett tidigt skede då spåren i marken, som de trots allt fotograferade medan de fortfarande var tydligt iögonfallande, smälte bort inom kort.

De måste därmed haft möjlighet att dokumentera betydligt mer än vad som gjordes och det är följaktligen värt att fråga sig varför det inte presenterats mer material i form av bilder och utlåtanden som bekräftar de effekter som ska ha uppstått. Att händelsen som sådan skulle varit påhittad finns det däremot ingenting som tyder på, då samtliga utlåtanden som jag funnit om vittnet beskriver henne som en jordnära och trovärdig person^{25,28}. Det hade dock trots vittnets trovärdiga intryck varit önskvärt att ha ytterligare dokumentation och utlåtanden kring de fysiska och fysiologiska omständigheterna så att dessa hade kunnat tolkas mer utförligt av en utomstående.



De spår som hittades på Jean Hingleys baksida. Källa: Randles, Jenny, "UFO Study: A Handbook for Enthusiasts" 1981 s.160 samt bild 16.

September 1973 - Groveton, New Hampshire (USA)

En person vid namn Joseph C satt inne i sitt kök och studerade till ett flygcertifikat när han bestämde sig för att gå ut och ta en nypa luft. Klockan var då omkring 21:30 på kvällen. När han kom fram till baddörren blev han förvånad över att se ett stort klot fyllt med vad som såg ut som eldflugor i luften på uppskattningsvis 450 meters avstånd. Joseph blev nyfiken på fenomenet och gick ytterligare några meter ut på bakgården och såg då hur fenomenet slog ut i 7 stycken mycket mindre klotformade föremål som hade en diameter på ca 2-3 meter och som hastigt närmade sig hans position. Han beskrev samtliga ljusklot som gröna till färgen liknande en eldflugas sken, men varierade samtidigt från ett vitaktigt till ett eldrött sken. Föremålen var fördelade i två formationer med 3 respektive 4 klot i vardera formationen och närmade sig Josephs position tills de befann sig ca 30 meter ifrån honom och kloten befann

sig på en höjd av ca 15 meter från marken. Nu insåg Joseph att det var någon form av främmande varelser i vartdera klotet. När Joseph då frågade sig själv varför det här höll på att hända just honom hörde han en telepatisk röst inom sig som sade "varför inte" med en vänlig attityd. Under ca 10 minuter fortsatte Joseph att iaktta kloten men såg aldrig individerna närmare. Joseph bestämde sig sedan för att försöka ta en bild av föremålen och sprang tillbaka till huset och ropade på sin fru och son. Han tog med sig kameran och ett hagelgevär ut och hans son Wayne laddade ett annat gevär som fanns i bostaden. Josephs fru var uppenbart ointresserad av händelseförloppet och stannade kvar in i bostaden och såg på tv.

När Joseph och hans son kom ut hade föremålen flyttat på sig och formationen med fyra föremål befann sig på ca 45-60 meters avstånd och på ca 10 meters höjd medan formationen med tre föremål befann sig ca 15 meter bort. De två observatörerna ställde sig nu rygg mot rygg och iakttog varsin av formationerna. Plötsligt ska Joseph ha tillfrågats om han hade för avsikt att skjuta föremålen, en fråga som han svarade nej på. Entiteterna fråga Joseph om de fick undersöka honom varpå Joseph frågade om det i sådana fall skulle göra ont, men i samma ögonblick riktades en ljusstråle mot Joseph som började från hans fötter och gick upp mot benen i vad som tycks ha varit någon form av scanning-process. Strålen rörde sig upp längs kroppen på Joseph och såg ut att spendera längre tid vid delar av hans kropp där han tidigare hade haft diverse skador. Efter en stund ökade ljusstrålen i intensitet och blev då påtagligt obehaglig varpå Joseph påpekade att undersökningen inte skulle göra ont. Intensiteten minskade då med minst 40 procent enligt Joseph. Under undersökningens gång fortsatte Joseph att kommunicera telepatiskt med entiteterna som beskrevs som vänliga av Joseph. När undersökningen och de telepatiska konversationerna upphörde närmade sig föremålen de två observatörernas position och nu ville entiteterna uppenbarligen att de två skulle följa med dem. Joseph blev nu mer oroad över situationen och höll ut sin hand i form av ett stopptecken när föremålen befann sig så pass nära deras position att de endast hade behövt röra sig i några sekunder till för att hamna jämsides med Joseph och hans son. Föremålen stannade då till Josephs stopptecken och avlägsnade sig återigen till sina föregående positioner där de stannade i några minuter innan kloten slocknade. Föremålen var därefter försvunna.

Händelsen blev lite av en vändpunkt i Josephs liv och han började uppleva flera händelser som var av parapsykologisk karaktär. Sedan händelsen ägde rum har Joseph haft en oavbruten önskan om att ha ytterligare kontakt med entiteterna och att lära känna fler av dem. Han började även att undersöka ufo-fenomenet själv och ska ha spenderat alla sina besparingar och en stor del av sin pension på att resa runt i Amerika och undersöka fenomenet, vilket ska ha lett till att Joseph och hans fru skiljde sig efter att ha varit gifta i 23 år. Gällande den här berättelsen så kan man i viss mån tolka uppgiften om att Joseph fick ett mycket genuint intresse för fenomenet i efterhand som ett tecken på att historien i alla fall inte är påhittad. Däremot så tycks hela beskrivningen av händelsen baseras på Josephs redogörelse och ufologen Richard Haines som redogör för fallet i sin bok "Close Encounters of the Fifth Kind"²⁹ har givetvis en viktig poäng i sina egna kommentarer om händelsen där Haines efterlyser en vittnesutsaga från det kompletterande vittnet. Men någon sådan utsaga tycks alltså inte existera.

US rapport RPC 2014-028

2014-03-14 tog UFO-Sveriges rapportcentral emot en rapport från en person som vid tillfället var boende i Uppsala men som tidigare hade bott i Luleå. I sin rapport beskrev personen en observation av en ljusprick som han hade sett över Kallax-området i Luleå en tidig morgon i januari 2013. Ljuspricken hade gjort en 90 graders sväng, försvunnit och sedan dykt upp igen på en annan del av himlen. Dock beskrev observatören hur han även hade haft ett flertal

ovanliga upplevelser under sitt liv. Rapporten delegerades till undertecknad och när jag kontaktade observatören berättade han om ett flertal av dessa upplevelser som utgjordes av kontakter med en rad olika entiteter. En av de upplevelser som han beskrev är däremot av ett visst intresse för det här arbetet och förtjänar därmed att nämnas i sin korthet. Observatören beskrev bland annat hur han tillsammans med en del andra personer hade för vana att genomföra seanser genom att spela anden i glaset. Cirka 3 år innan han skickade in sin rapport till US så utförde observatören tillsammans med en kamrat en seans av anden i glaset där de bad den entitet som kontaktades i processen att ge dem ett tecken. De båda ombads då att gå ut på balkongen. De två observatörerna följde instruktionerna och när de kom ut på balkongen fick de se ett ljusklot som inte befann sig långt ifrån deras position och som rörde sig över observationsområdet. Observatörerna gick därefter in igen och ska då enligt egen uppgift ha fått bekräftelse på att det observerade ljusklotet var ett tecken från entiteten som de hade kontakt med via glaset. Utöver den här upplevelsen beskrev observatören även hur han hade upplevt en rad kontakter med historiska entiteter såsom gamla Egyptiska gudar via seanser av samma slag.

Att tolka innehållet i den här observationen är naturligtvis inte det lättaste för en utomstående. Någon anledning att misstänka att observatören ljög om sina upplevelser fann jag inte vid vårt samtal, men det var däremot tydligt att upplevelser av det mer ovanliga slaget var något som hade följt den här personen under lång tid och observatörens sanningsenliga intryck är naturligtvis inte detsamma som att den här händelsen har utspelat sig så som den beskrivs i den fysiska verkligheten. Han uppmanades av undertecknad att försöka filma nästa seans som han gjorde och följaktligen alla de händelser som inträffar vid den. När förnyad kontakt togs med vittnet flera år senare hade han dock inte genomfört några fler seanser och historien står och faller därmed på vittnets egen utsaga. Ett vittne som dessutom har varit med om en så pass omfattande och ovanlig serie av upplevelser att vi måste ifrågasätta personens referensramar och givetvis även se till möjligheten för psykologiska förklaringar till dessa händelser. Vad berättelsen däremot ger oss är ett tydligt exempel på vilket sammanhang ljuskloten kan förekomma inom. Vare sig det rör sig om en verklig fysisk upplevelse eller en inre upplevelse med en psykologisk förklaring så har vi en tydlig koppling där den sortens ljusfenomen som är föremål för det här arbetet har observerats i samband med för vetenskapen okända och främmande fenomen, eller i annat fall rapporterats i samband med samma sorts fenomen efter att ha kopplats ihop med ett sådant av observatören själv. I vilket fall som helst så ser vi en koppling mellan den här sortens ljusklot och det paranormala ämnesområdet.

Louisiana (USA) 2011

För att ta upp ett av flera fall av hemsökelse där de inblandade har berättat om klotliknande fenomen så kan vi se till Joy Stinsons beskrivning av vad hennes familj upplevde under en två års period i Mt. Hermon, Louisiana. De märkliga upplevelserna i Joy och hennes man Jamies bostad har beskrivits i Joy Stinsons egen bok om händelserna³⁰ och började kort efter att Joy Stinson i november 2011 hade besökt Myrtles-plantagen i Louisiana som hade ett rykte om sig att vara hemsökt. Vid plantagen hade Joy tagit en del bilder och på några av dessa syntes det enligt Joy själv ett ansikte från något som hon inte hade lagt märke till när hon var på plats. Jays beskrivning av vad som sedan utvecklades i deras hem innefattar ett flertal händelser av det ovanliga slaget men det är endast två av dessa som är av intresse för det här arbetet.

En kväll inte långt efter att Joy hade besökt plantagen och efter att hennes dotter hade börjat tala om en man som besökte henne i sovrummet om nätterna hade Joy nyligen gått och lagt sig när hon fick höra hur sovrumsdörren öppnades. Joy antog följaktligen att det var någon av

hennes döttrar som hade kommit in till henne och tittade upp mot dörröppningen. Joy uppger då att hon fick se ett lysande klot i dörröppningen och inuti klotet syntes vad Joy beskrev som ett elakt ansikte och Joy uppger även att det var samma ansikte som syntes i korten från Myrtles-plantagen. Klotet med ansiktet svävade in genom sovrummet förbi Joys säng och svängde sedan i badrummet där hon förlorade klotet ur sitt synfält.

Vid ett senare tillfälle hade Joy bestämt sig för att försöka konfrontera de entiteter som enligt henne besvärade både henne själv och hennes döttrar. En dag gick hon upp på parets vind där hon krävde att de ovälkomna besökarna skulle lämna bostaden. Efter en liten stund så beskriver Joy hur det blinkade till i periferin av hennes synfält. Därefter såg Joy hur ett ljusklot uppenbarade sig. Klotet växte i storlek och ljus i flera olika nyanser strömmade ut från klotet. Joy besvarade klotets närvaro med böner och ropade samtidigt på sin man och uppmanade honom att komma upp på vinden. När Joys man Jamie var på väg upp till vinden så beskriver Joy hur det sändes en form av eldslåga från klotet mot hennes riktning och hon ropade då återigen till sin man att inte komma upp på vinden. Jamie vände åter nedför vindstrappan och kort därefter återvände även Joy ned från vinden.

Familjen Stinsons upplevelser innefattar som jag nämnde en rad olika fenomen. Alltifrån tecken på besatthet såsom främmande röster som kom från de inblandade personerna och tolkades som entiteter av olika slag som talade genom den drabbade individen, olika former av entiteter som iaktogs i huset, och rent fysiska fenomen där Joy Stinson själv ska ha blivit fasthållen av osynliga krafter uppges ha förekommit i bostaden. Vad som kan nämnas är att Joy Stinson även uppger att det fanns både bilder och ljudupptagningar inifrån huset som ska styrka de påstådda paranormala fenomen som ska ha utspelat sig där. Några bilder visas dock inte upp i Joy Stinsons bok om händelserna och när jag mejlade Joy Stinson via hennes hemsida och bad att få ta del av både bilderna och ljudupptagningarna fick jag aldrig något svar. Via en Google-sökning kan vem som helst däremot hitta en del bilder som sägs vara tagna i samband med deras upplevelser.

I en reklamvideo för Joy Stinsons bok "Out of the Darkness" som ligger ute på Youtube³¹ kan man höra vad som sägs vara autentiska ljudupptagningar av utomkroppsliga röster och det visas även upp en del bilder som tycks vara tagna i samband med de påstådda hemsökelsefenomenen. Något imponerande utbud av bevis som styrker de upplevelser som Joy beskriver i boken (och som därmed skulle kunna styrka de bägge händelser som beskrivits ovan) skulle jag dock inte beteckna dessa bilder och ljudinspelningar som. Det rör sig huvudsakligen om diffusa bilder som kan tolkas på allehanda sätt och vis samt ljudupptagningar av lika diffusa läten som det över huvud taget inte är lätt att urskilja några ord ifrån. Nu förkastar dessa omständigheter naturligtvis inte hela händelsekedjan som beskrivs i Joy Stinsons bok, men så mycket längre än att konstatera endast ett rapporterat samband mellan den sortens ljusklot som ligger till grund för det här arbetet och det paranormala ämnesområdet kommer vi följaktligen inte heller.

Scole-experimenten

Några år under 1990 talet genomförde den brittiska organisationen Society for Psychical Research (SPR) en serie experiment i byn Scole i Norfolk, England. Dessa experiment gick ut på seanser som hölls med hjälp av olika medium i en nedsläckt källarlokal. En rad fenomen ska ha utspelat sig under dessa experiment bland annat i form olika ljusfenomen som ska ha uppenbarat sig i lokalen. Låt oss se till en av de redogörelser som finns från de här experimenten.

Vid två tillfällen satt ordföranden för den skotska avdelningen av SPR Nick Kyle med vid de anordnade seanserna och med sig hade han även sin fru Sara. Vid den första av seanserna beskriver Kyle hur en rad LED-liknande ljusfenomen började uppenbara sig efter att de två medierna hade gått in i trance för att komma i kontakt med avlidna entiteter. Ljusfenomenen rörde sig i luften runt den ring av 14 personer som medverkade vid seansen. De små orb-liknande ljusfenomenen rörde sig runt i rummet och lös upp sin direkta omgivning samtidigt som de rörde sig in i diverse föremål som då blev upplysta, rörde sig igenom bordet i lokalen och träffade även folk i bröstkorgen. Ett stort antal av små orber syntes nu så pass påtagligt ovanför de medverkande att Nick Kyle jämförde fenomenet med en liten stjärnhimmel i rummet och enligt Kyle fick deltagarna nu möjligheten att inspektera orberna och kunde till och med hålla dem i händerna. Utöver de här ljusfenomenen ska även en rad andra fenomen ha utspelat sig i lokalen. En utomkroppslig röst ska ha gjort sig hörd inifrån rummet, en hand ska ha materialiserats och förflyttat föremål i rummet, Nick Kyles fru Sara ska ha börjat levitera när hon satt i sin stol, klockor ska ha ringt utan att någon sågs röra vid dem och flera personer ska ha blivit vidrörda däribland Nick Kyle själv.

Utöver den här aktiviteten ska det ha förekommit flera exempel av klärvoajans som ska ha härrörts till de mediala kontakterna med avlidna entiteter som de två medierna förmedlade. Vid den andra seansen som Nick Kyle medverkade vid uppenbarade sig återigen en rad liknande fenomen. Seansen ägde rum i samma källarlokal som första gången och vid bägge tillfällena ska Nick Kyle ha inspekterat lokalen före seansen. När seansen kom igång började återigen klockorna att ringa och små blå och gröna ljusfenomen började röra sig runt om i rummet och lös även denna gång upp delar av rummet till och från. En del av ljusen tycktes även på något vis vara delvis övertäckta som när man sätter en skärm på en lampa eftersom ljuset kunde koncentreras i en särskild riktning på samma sätt som en ficklampa gör när man riktar den mot en särskild punkt. Några skärmar eller dylikt runt om ljusen finns det dock ingen uppgift om att någon ska ha iakttagit. Ljusfenomenen ska även ha hängt i luften endast några centimeter från de medverkande vilket ska ha möjliggjort noggranna inspektioner av ljusen.

Därefter ska ännu en grupp av ljusfenomen ha uppenbarat sig. Nick Kyle beskriver då hur en grupp ljusfenomen dök upp i formation och ljusen ska även varit sammanbundna av blåvita ljusstrålar vilka ska ha format ett antal 3-dimensionella transparanta former som rörde sig runt i rummet. Vid ett tillfälle uppenbarade sig ett kilformat ljusfenomen varifrån flera små ljusstrålar sändes ut och ska enligt Kyle ha avsökt både bordet och flera av de medverkande. Två tubformade ljusfenomen såg även ut att mer eller mindre bogsera ett antal mindre diffusare ljusfenomen under sig. Något som kopplade samman fenomenen syntes däremot inte enligt Kyle utan det var de gemensamma rörelserna som indikerade en koppling mellan fenomenen. Vid ett tillfälle beskriver även Kyle hur han såg hur det uppenbarade sig små händer ur ett av de tubformade ljusfenomenen. Händerna såg enligt Kyle feminina ut och händerna ska ha förenats på ett sätt liknande det som folk gör när de ber. Sammanlagt ska seansen ha pågått i två timmar³².

När det gäller de så kallade Scole-seanserna är det naturligtvis öppet för tolkningar i flera riktningar. Nick Kyle tvivlade inte på att de fenomen som uppenbarade sig under de seanser som han själv medverkade vid var genuina paranormala fenomen. Skeptiker har däremot kritiserat experimenten och menar att de genomfördes under undermåliga och okontrollerade förhållanden vilket skapade goda förutsättningar för att medierna själva skulle kunnat iscensätta fenomenen³³. Ljusfenomen kan exempelvis uppenbaras i ett rum med hjälp av särskilda armband eller med hjälp av en så kallad D'Lite som är ett verktyg som kan placeras på tummen och består av en liten hylsa, en tråd (som inte är särskilt lätt att se i mörker eller under svagare belysningsförhållanden) och en LED-lampa. Vid ett tillfälle tyckte sig Nick Kyle även se en

liten flygplansform när en av orberna slocknade ned vilket givetvis öppnar upp för teorin om att de ljusfenomen som rörde sig i rummet i själva verket var små modeller som navigerades av något av medierna eller en medhjälpare till dessa.

Nick Kyle själv tolkade dock inte det hela på det viset utan som att ljusfenomenet tillfälligt genomgick ett formskifte. Personligen har även jag mycket svårt att se en förklaring på fenomenen i form av små flygmodeller då ljusfenomenen vid flera tillfällen ska ha iakttagits på mycket nära håll och även kolliderat med deltagarna samt färdats igenom borden, och de medverkande ska till och med hållit fenomen i händerna enligt Kyles redogörelse. Om vi lutar till att händelseförloppet verkligen gick till så som Kyle beskrev det så framstår följaktligen en förklaring i form av små modellflyg som otänkbar. Då är det lättare att tänka sig att medierna kunde rikta artificiellt skapade ljusfenomen alldeles intill de medverkande och under dåligt upplysta förhållanden skapa illusionen av att de själva kunde hålla ljusföremålen i händerna.

Ett annat fenomen som utspelade sig var att olika figurer dök upp på filmrullar som fanns i förslutna behållare som stod i lokalen³³ (dock beskrev inte Nick Kyle dessa fenomen under de seanser då han medverkade). Filmerna ska då ha framkallats inför undersökarnas närvaro och diverse bilder som inte fanns på filmen innan ska då synts på rullarna. Enligt kritikerna ska det dock varit problemfritt att öppna dessa behållare i mörker och helt enkelt byta ut filmrullarna. Den paranormala undersökaren Richard Wiseman tillhandahöll exempelvis egna förslutna kuvert innehållande film för att kontrollera om det skulle uppenbaras några figurer på dessa, men vid framkallningen syntes inga fenomen alls på Wisemans filmer³³.

Det råder inget tvivel om att det fanns indikationer på samt lämpliga förhållanden för bluffverksamhet från mediernas sida, samtidigt som det tycks ha genomförts bristfälliga kontroller av förhållandena och de inblandade medierna från undersökarnas sida. Men vi måste samtidigt medge den tillsynes svårförklarliga karaktären hos vissa av de fenomen som beskrevs av Nick Kyle. Materialiserade händer som förflyttar föremål och leviterande samt vidrörda deltagare är naturligtvis svårare att se en förklaring på för en utomstående. Det är givetvis inte detsamma som att dessa fenomen inte kan härröra från illusionist-trick från mediernas sida men förklaringen lär bli något mer komplex och svårare att se i dessa fall. Sammantaget så måste vi däremot återigen konstatera att omständigheterna kring de här seanserna gör att vi endast kan fastslå ett rapporterat samband mellan ljusfenomenen, vilka även i det här fallet påminner om de fenomen som ligger till grund för det här arbetet, och det paranormala ämnesområdet.

Som jag påpekade i inledningen av det här arbetet har jag exkluderat rapporter som antyder en möjlig eller tydlig koppling till ett artificiellt eller för dagens forskning extraordinärt fenomen ur de utvalda rapporterna, och den här kategorin av rapporter har vi istället sett ett flertal exempel av i ovanstående stycke. Men innan vi lämnar det stycket ska vi se till ett exempel där det rapporterade fenomenet inte är särskilt lätt att kategorisera. I de utvalda rapporterna som utgjort arbetsunderlag i den här studien och i de rapporter som presenterats i stycket ovan har svaret varit ganska enkelt i kategoriseringsfrågan. Antingen så har det inte funnits någon som helst indikation på en koppling till ett artificiellt eller för dagens forskning extraordinärt fenomen eller så har det funnits en tydlig sådan koppling. Nedan ska vi dock se på ett exempel där frågan om en sådan koppling inte är lika glasklar utan snarare öppen för tolkningar.

1976-11-09 - Tornefors, Junosuando - SC 22 996

Följande händelse rapporterades in via ett ifyllt rapportformulär till Göteborgs informations center för oidentifierade flygande föremål den 14 december 1976. Vid 19 tiden på kvällen var en person vid namn Olle Rostmark på väg med bil längs en liten skogsväg i närheten av byn Tornefors i Norrbotten. Olle beskriver då hur han på uppskattningsvis 500 meters avstånd fick se en ljuskälla som kom farandes längs med vägen. Det var precis efter att han hade passerat ut ur en kurva som han fick se ljuset vilket fick honom att sakta ned farten på bilen.

Ljuskällan for fram längs vägen och efter en kort stund uppfattade Olle hur han kolliderade med föremålet som då hade en klotliknande form och uppfattades som lika ljusstarkt som solen. Ovanför klotet som hade en diameter på ca 1.5 meter kunde Olle se ett mörkt föremål som ljuskällan projicerades ned ifrån som om det hade härrört från ett föremål strax ovanför ljuskällan. Någon uppfattning om form eller utseende på det mörka föremålet fick aldrig Rostmark utan allt han uppfattade var en koppling mellan ljusfenomenet och ytterligare ett för honom själv okänt föremål.

När Rostmarks bil kolliderade med föremålet upplevde han en del egendomliga fysiska och fysiologiska effekter. Olle beskriver hur hela bilen vibrerade i några sekunder och när det gäller honom själv så uppfattade han det som att han rent av delades in i två personer. "Det kändes som jag blev två personer, den ena åkte efter vägen och den andra for upp i luften". Därefter kommer inte Rostmark ihåg hur han tog sig hem igen från observationsplatsen. En serie fysiologiska effekter ska även ha drabbat Rostmark efter händelsen. Han drabbades av frossa och kunde inte gå till jobbet dagen efter händelsen. Han hade dimmig syn och hade svårt att se i dagsljus. Rostmark uppsökte då läkare där han blev sjukskriven och läkarna trodde då enligt Rostmark själv att han hade skadat ögonen genom att titta in i en svetslåga. Även Rostmarks bror bekräftade att Olle drabbades av ögonbesvär efter händelsen och var tvungen att bära specialglasögon under en period. Även en av de dåvarande distrikts-sköterskorna i området bekräftade i maj 2014 att Rostmark hade besökt mottagningen och fått vård för sina ögonskador³⁴.

Det som gör Rostmarks observation svårdefinierad är huvudsakligen det diffusa föremålet som ljuskällan ska ha härrört från. I den skiss som Rostmark gjorde av föremålet syns ljuskällan projiceras ned via en pelare från en inte särskilt skarpt avgränsad massa ovanför. Fanns det där ett artificiellt föremål som projicerade ljuskällan eller var det något som ligger mer inom ramarna för någon form av naturfenomen, t.ex. ett lågt svävande moln eller en tät dimbank? Olle Rostmarks beskrivningen ger tyvärr ingen direkt indikation i någon riktning där utan tvärtom så uttrycker han ordagrant att han inte kunde se föremålet ovanför, något som ska ha berott på att ljuskällan avgav ett så pass starkt ljus att det inte gick att se vad som fanns ovanför. För en utomstående undersökare bidrar naturligtvis den här avsaknaden av information med en viss frustration då det givetvis hade varit högst intressant att ha en beskrivning av det kompletterande föremålet, inte minst med bakgrund av de fysiska och fysiologiska effekter som ska ha uppstått i samband med eller efter händelsen. Vad som också är beklagligt i det här fallet är att händelsen i ett tidigt skede rapporterades in inte bara till UFO-Sverige utan även till den Göteborgsbaserade organisationen Gicoff, men trots det så genomfördes det inga närmare undersökningar från någon av organisationerna. Här har vi helt enkelt en händelse som vi inte har några goda grunder för att kategorisera bland andra rapporter när vi försöker särskilja de rapporter av närgångna ljusklot som antingen har eller inte har någon koppling till artificiella eller extraordinära fenomen. Dessa rapporter (ytterligare exempel av svårdefinierade rapporter av det här slaget finns i UFO-Sveriges rapportarkiv) får mer eller mindre betraktas som lite av en egen kategori som hamnar i något av en gråzon i den särskiljningsprocess som jag har försökt hålla mig till i det här arbetet.

Sammanfattning

De exempel som har presenterats ovan ger sammanfattningsvis skäl till en alternativ tolkning av de rapporterade ljuskloten. Den röda tråden i det här arbetet har varit att se till möjligheterna för att de observerade fenomenen i de utvalda rapporterna härrör från någon form av naturfenomen och skälen till den approachen har som sagt varit de likheter som fenomenen har med en del andra utforskade naturfenomen. Men det vi ser i de här rapporterna visar på någonting helt annat. De klotliknande fenomen som har beskrivits i exemplen ovan har i princip samma likheter med både klotblixtn fenomenet och jordbävningssljus som de utvalda rapporterna har. Följaktligen så har de då även stora likheter med de observerade föremålen i de utvalda rapporterna, men sammanhanget som de har iakttagits i gör att det blir svårt att betrakta föremålen som naturfenomen om vi antar genuiniteten i de här exemplen. Däremot så ser vi trots allt hur teorin om ett naturfenomen faktiskt har förekommit även i de här fallen (se Rowley Regis ovan) men den oundvikliga tolkningen blir trots allt att vi har att göra med en potentiell koppling mellan klotliknande fenomen, inte alls olika de föremål som beskrivits i de utvalda rapporterna, och extraordinära fenomen av det slag som i vardagliga sammanhang kallas för övernaturliga fenomen (ett begrepp som jag själv gärna undviker att använda). Nu kan vi dock inte acceptera genuiniteten i de här exemplen endast på de grunder som har presenterats ovan. Här tvingas vi naturligtvis höja bevisröskeln för det rapporterade fenomenets existens som sådant, men det samband som vi kan se och betrakta som genuint är trots allt det rapporterade sambandet som finns mellan olika former av extraordinära fenomen och klotliknande ljusfenomen. Vad vi ser är att det finns beskrivningar där de här fenomenen rapporteras i helt andra sammanhang och vi har då att göra med vad som åtminstone skulle vara en socialpsykologisk koppling mellan de klotliknande ljusfenomenen och de extraordinära fenomenen.

Även om vi antar att vi har att göra med psykologiska förklaringsmodeller eller renodlade bluffar i exemplen ovan och andra liknande rapporter där ljuskloten rapporteras i samband med extraordinära fenomen så ser vi en intressant frågeställning. Nämligen varför den här sortens ljusfenomen har placerats in i ett sådant sammanhang, antingen medvetet eller omedvetet. Vi har då att göra med en uppenbar socialpsykologisk koppling då personer från olika delar av världen har betraktat de klotliknande fenomenen som ett lämpligt inslag i en händelse av extraordinärt slag. Vi ser en socialpsykologisk tendens att förknippa klotliknande fenomen med något som i folkmun kallas för övernaturliga fenomen, något som jag själv inte kan tolka annorlunda än att klotfenomenen som sådana i en viss utsträckning ges en mystifiering i dagens samhälle.

I det här sammanhanget kan vi se till ett exempel från augusti 2004. Händelsen utspelade sig vid 23-tiden på kvällen längs Parakkavägen i närheten av Vittangi i övre Norrland. När jag kontaktade observatören i oktober 2014 beskrev han att han färdades längs Parakkavägen i riktning mot Vittangi då han fick se en rad av tre starka ljus bakom bilen. Ljusen följde honom i över 10 km och han uppfattade det hela tiden som en bakomliggande bil med extra lysen påslagna. Han försökte både sakta in och öka farten för att släppa förbi eller köra ifrån den misstänka bilen då ljuset bländade honom i backspeglarna men ljusen tycktes följa honom i hans hastighetsförändringar. När han kom till ett krön stannade han bilen för att se vad det var för efterföljande bil som bländade honom. Han uppger då att de tre ljusen kom ut ur kurvan i hög hastighet (uppskattningsvis 100 km/h) och tvärstannade därefter. Han såg då att det var tre enskilda ljusklot intill varandra som kort därpå drog ihop sig till ett enda ljusklot (de två kloten vid sidorna förenade sig med det mittersta klotet) och klotet växte då i storlek till uppskattningsvis 1 meter i diameter. Efter att klotet dragit ihop sig accelererade det ganska omgående ut över en myr och en intilliggande sjö vid sidan av vägen, vilket skede i en otrolig hastighet och föremålet försvann sedan snett uppåt i västlig riktning. Den här mycket intressanta rapporten är naturligtvis inte helt lätt att ge en förklaring, men tyvärr så saknar

observationen ett specifikt datum vilket gjorde att den inte kunde ingå i det här arbetet. Men vad som också är intressant är en kommentar från observatören angående det han såg. I intervjun med undertecknad beskriver han sin syn på det hela enligt följande.

– Jag kan inte förklara det än idag. Det går inte, det är tekniskt omöjligt. Det finns ingenting på jorden som kan göra något sådant.

Jag instämmer förvisso med observatören om att det är svårt att se någon enkel förklaring på det han såg. Men måste vi för den sakens skull ta till den utomjordiska förklaringsmodellen för att försöka skapa logik kring fenomenet? Inte nödvändigtvis i mina ögon. När det sker en blixurladdning uppstår en gigantisk tryckskillnad längs blixtkanalen, vilket resulterar i att den intilliggande luftmassan accelererar bortåt i en sådan fart att den knäcker ljudvallen och orsakar den välbekanta åskknallen. Samtidigt breder blixtkanalen som sådan ut sig i en sådan hastighet att rörelsen nätt och jämt går att uppfatta med blotta ögat. Vi kan alltså se att höga accelerationer som sådana förekommer i samband med relativt alldagliga naturfenomen här på jorden, så varför betrakta det som en omöjlighet att sådant även skulle kunna ske i samband med andra mer utforskade fenomen? Det intressanta i det här sammanhanget är däremot det socialpsykologiska perspektivet. Vad är det som får observatören att betrakta en formation av ljusklot som något artificiellt från en annan planet?

I beskrivningen av föremålen finns det inga tydliga indikationer på ett artificiellt fenomen utan det tycks snarare vara observatörens känsla av oförklarlighet som gör att han lutar sig åt att förklara det hela som ett utomjordiskt fenomen. Här har vi alltså ett konstaterat typ-exempel på hur den mystifiering av klotfenomenen som jag nämnde ovan har förekommit i ett enskilt fall. Och visst kan vi ha att göra med en liknande mystifiering kring fenomenet i stort och det kan i sådana fall vara det vi ser exempel på i de utvalda berättelserna ovan. Men avslutningsvis kan vi naturligtvis inte blunda för en potentiell genuint fysisk koppling mellan en del klotliknande ljusfenomen och de mer extraordinära fenomenen heller. Ser vi till händelsen i Rowley Regis så har vi inte bara att göra med en fantastisk berättelse. Vi ser även en del dokumenterade omständigheter som trots allt talar för att händelsen skulle kunna vara genuin och vi bör följaktligen betrakta de utvalda rapporterna i det här arbetet även ur det perspektivet. Därmed kan vi konstatera att den här sortens rapporter trots allt motiverar en alternativ teoretisk tolkning av klotfenomenen eller delar av detsamma, samtidigt som vi även ser en grund för ett potentiellt socialpsykologiskt fenomen i dessa rapporter som likväl vore av intresse.

Jämförelseanalys

I den avslutande delen av det här arbetet ska vi se till likheterna i detaljerna mellan de utvalda rapporterna. Om vi har att göra med samma fenomen i samtliga eller ett flertal av rapporterna kan vi samtidigt förvänta oss att finna en del tydliga likheter mellan beskrivningarna i de olika rapporterna. Samtidigt så är det viktigt att ha den naturliga variationen i vittnesmål i åtanke och det är helt enkelt inte rimligt och anta att beskrivningarna måste vara helt överensstämmande i de olika rapporterna för att vi ska kunna behandla samtliga rapporter som beskrivningar av samma fenomen. Detta dels på grund av att vittnesutsagor inte utgör någon felfri grunddata utan uppgifterna från olika vittnen kan mycket väl variera på detaljnivå även om det är samma fenomen som har iakttagits. Utöver den detaljen så vet vi inte heller vad det är för tänkbart fenomen som vi har att göra med, och vi vet därmed inte om fenomenet kan yttra sig i olika varianter och olika former som skiljer sig på detaljnivå.

En omständighet som bidrar med en viss problematik är även att samtliga önskvärda detaljer inte alltid förekommer i samtliga utvalda rapporter och detaljer kring en viss omständighet, t.ex. konstant ljusstyrka, har endast listats i de fall där det på ett tydligt sätt framgår att föremålet hade en konstant ljusstyrka. Nedan följer härmed en sammanställning av resultatet av jämförelsen.

Ljusintensitet

Av sammanlagt 15 rapporter där det framgår uppgifter kring ljusstyrkan så beskrivs den i 14 av rapporterna som bländande, ansträngande att titta på eller som ett starkt ljus. I den sista av de 15 rapporterna (SC 71 471 söder om Glava) beskrivs ljusstyrkan som både svag och bländande vilket gör det svårt att tolka uppgifterna närmare. I en av de fyra rapporter där tydliga uppgifter om ljusstyrkan saknas (SC 2270 från Nykroppa) beskrivs dock föremålet som likt ett svetsssken, något som följaktligen är ett ganska starkt sken. Det jämförs även med skenet från en blixurladdning och det ligger relativt nära till hands även där att anta att skenet uppfattades som ganska starkt. I den andra rapporten där uppgiften saknas (SC 20 362 från Munsjön, Alingsås) beskrivs föremålet som "mycket lysande" och även där känns det som en rimlighet att anta att det blåvita skenet som föremålet avgav uppfattades som relativt starkt lysande. I tredje rapporten där det saknas goda uppgifter kring ljusstyrkan (SC 22 607 från Sköllersta) så är det enda vi kan se att ljusfenomenet var tillräckligt ljusstarkt för att kunna uppfattas som iögonfallande i dagsljus. Det går givetvis att spekulera i att det var just dagsljuset som gjorde att fenomenet inte uppfattades som lika ljusstarkt som vid flera andra rapporter om så var fallet, men det är samtidigt en tveksam slutsats då även en del av de rapporter där ljusfenomenet uppfattades som starkt och till och med bländande även de gjordes i dagsljus (t.ex. 26 469 från Tingsryd).

I den sista rapporten som saknar uppgift om ljusstyrka (SC 30 117 från Rångsjön, Jämtland) beskrivs föremålet som ett glödande klot likt en spisplatta när den blir upphettad till nyansen. Den uppgiften betraktar i alla fall jag själv som mer svårtolkad när det gäller ljusstyrkan och det blir följaktligen svårt att luta sig i någon riktning där. Vad vi däremot ser är ett tydligt mönster i beskrivningen av ljusstyrkan då den genomgående beskrivs som stark eller till och med bländande i en klar majoritet (74 %) av de utvalda rapporterna. Samtidigt så talar mycket för att ljusskenet uppfattades på ett liknande sätt även i åtminstone två av de resterande fem rapporterna vilket i sådana fall skulle ge oss en beskrivning av en påtaglig ljusstyrka i 84 % av rapporterna. En svag indikation på att ljusstyrkan, inte helt oväntat, har med avståndet till föremålet att göra finns däremot. Ibland de utvalda rapporterna finns det fem rapporter där avståndet har uppskattats som något längre än i de övriga fallen (SC 2270, 20 362, 22 748, 26 469 och 30 117). Avståndet har där uppskattats till mellan 50 - 250 meter och i fyra av de här fallen har ljusstyrkan inte beskrivits som bländande. I tre av fallen saknas det dock specifika uppgifter om ljusstyrkan men som nämnts ovan så antyder beskrivningen i två av de här fallen att ljusstyrkan ändå uppfattades som stark. Men kanske var det ändå avståndet som gjorde att observatörerna inte beskrev att de bländades av ljuset i fyra av de här fallen.

Ser vi till de rapporter där ljuset har beskrivits som bländande så uppfattades avståndet oftast som betydligt närmare i de rapporterna. Det finns dock avvikelser från det här mönstret. I SC 20 766 från Gnosjö uppfattades det andra föremålet befinna sig på uppskattningsvis 50 meters avstånd (avståndet till föremål 1 uppskattades till 15-20 meter) men bägge kloten tycks ha uppfattats som något bländande. I SC 26 469 från Tingsryd uppskattades avståndet till ca 70 meter och föremålet uppfattades som starkt bländande. Samtidigt ser vi att i två rapporter SC 71 269 från Ulfsryd och 20 174 från Ramsele så uppfattades ljusfenomenet på mindre än 50 meters avstånd, men några uppgifter om att fenomenet var bländande finns det däremot inte. I SC 22 743 och 70 727 från Östra Fågelvik respektive Örsundsbro uppfattades ljusfenomenen som mycket närgående på endast ca 3 meters avstånd när det var som närmast och inte heller

här finns det några uppgifter om att fenomenen ska ha varit bländande (däremot uppfattades ljuset som väldigt ljusstarka). Här har vi följaktligen endast att göra med en potentiell koppling mellan avstånd och den uppfattade ljusstyrkan, men att fastslå denna koppling är helt enkelt inte möjligt på grund av avsaknad av närmare uppgifter om ljusstyrkan i flera av de fall där avståndet uppfattades som något längre samt på grund av ovan nämnda avvikelser från mönstret. Vi måste samtidigt ge uppgifterna i de här rapporterna en viss felmarginal när det gäller ljusstyrkan då olika individer kan använda olika vokabulär (t.ex. bländande eller intensivt lysande sken) för att beskriva i mångt och mycket samma ljusintensitet.

Nyans

Nyansen på ljuset framgår i samtliga rapporter och fördelningen där ser ut enligt nedan och siffrorna indikerar antalet rapporter där nyansen förekommer. En nyansbeskrivning har dock exkluderats ur jämförelsen vilket är den gråaktiga nyansen som beskrevs i SC 20 362 från Munsjön då det framstår som oklart om det var nyansen på ljuset som avgavs eller ej. Det enda som framgår mer tydligt är att ljuset från föremålet var blåvitt vilket framgår i en vittnesskiss som gjordes tillsammans med den skriftliga redogörelsen. Då det endast är ljusnyansen som jag har haft för avsikt att jämföra här så inkluderas därmed endast den blåvita nyansen i jämförelsen.

Konstant nyans:

Gulvitt: 1
Vitt: 3
Rött: 3
Orange: 1
Regnbågsfärgat: 1

Skiftande nyans:

Rosa, lila och blått: 1
Blåvitt - brandgult: 1
Orange - gult: 1

Oklart:

Blåvitt: 4
Gult/grönt: 2
Ljusgult: 1

Det finns en liten dragning åt den vita nyansen som en majoritet i beskrivningarna. 9 av rapporterna (47 %) har inslag av en vit nyans i beskrivningen. Däremot är det endast 3 rapporter som beskriver föremålen som rent av vita, och i övriga 7 exempel rör det sig om en blåvit eller gulvit nyans. Vad vi kan se är att rapporterna till största del beskriver de observerade föremålen som helt eller delvis gula (inkl. orange), vita eller blå. De här nyanserna förekommer i 15 (79 %) av rapporterna (om man inte räknar med det regnbågsfärgade föremålet då det är svårt att veta exakt vilka nyanser som verkligen iaktogs där). En något återkommande nyans är den blåvita nyansen på ljuset som förekommer som enda nyans i 4 rapporter (samt i ytterligare en i kombination med brandgult). Vad vi följaktligen kan se är att de här fenomenen tycks uppträda huvudsakligen i vita, blå eller gulaktiga nyanser eller med inslag av någon av dessa. Men det är samtidigt svårt att dra någon definitiv slutsats här. Olika individer kan uppfatta nyanser olika och det mänskliga ögat är känsligare för vissa nyanser än för andra. Allt vi kan se är alltså de teoretiskt sett vanligaste nyanserna.

Storlek

Storleken på de observerade föremålen framgår på ett tydligt sätt i 17 av rapporterna och beskrivs med en ganska stor variation. Uppskattningarna varierar från en pingisbolls storlek till ca 20 meter i diameter. En vag majoritet som eventuellt kan tolkas som någon form av mönster går det dock att se även här. Storleksuppskattningarna ser ut enligt nedan i de 17 rapporterna. Siffrorna syftar återigen på antalet rapporter som innefattar den aktuella storleksuppskattningen.

15-20 meter:	1
10-15 meter:	1
2-3 meter:	1
1 meter:	2
Som en badboll:	1
Som en fotboll:	3
80 centimeter:	2
70 centimeter:	1
50 centimeter:	2
20 centimeter:	1
Som en pingisboll:	2

Vad vi ser är endast en viss majoritet av rapporter där storleken har uppfattats som någorlunda samstämmig men ändå med ett tydligt spann mellan de olika rapporterna i den här majoriteten. I tre rapporter jämförs storleken med en fotboll. I ytterligare två uppskattas den vara ca 50 centimeter och i två andra rapporter som ca 80 centimeter. I en rapport uppskattas storleken till 20 cm och i ytterligare en till ca 70 centimeter. En normal matchboll i fotboll har en diameter på ca 20 centimeter. Vi har därmed 9 rapporter (47 %) där storleken uppskattas ligga någonstans mellan 20-80 cm. Vid en rapport jämförs storleken med en badboll. En badboll är däremot svårare att ge ett specifikt mått då de givetvis varierar en del i storlek men det känns fullt tänkbart och anta att observatören inte syftade på en storlek under 20 cm och inte heller större än 80 cm med den beskrivningen och sannolikt så kan därmed ytterligare en rapport placeras in i den här majoriteten vilket skulle göra att antalet då landar på 10 rapporter (53 %). I två rapporter uppskattas diametern till 1 meter och vi har därmed 7 rapporter (37 %) där storleken har uppskattats mellan 50-100 cm.

I vissa av de här fallen är det dock svårt att ge de iakttagna fenomenen en specifik storlek. I SC 71 269 från Ulfsryd är uppgiften om storleken särskilt problematisk då fenomenet skiftade i storlek och formen var inte heller skarpt avgränsad. Fenomenet bredde till slut ut sig till uppskattningsvis 10-15 meter men krympte därefter ihop igen innan det försvann. Samtidigt så är det givetvis svårt att söka någon form av mönster i de här beskrivningarna då storleksuppskattningen är en av de detaljer som vi måste ge en särskilt stor felmarginal, i synnerhet i de rapporter där föremålen har iakttagits på lite större avstånd. Att i efterhand uppskatta storleken korrekt på ett föremål som iakttagits under oväntade förhållanden och under ett för observatören ofta unikt händelseförlopp är helt enkelt något som lär vara ganska svårt. Vad vi följaktligen kan konstatera är att storleken uppskattas med en ganska stor variation men att det finns ett visst mönster på mellan 20-80 cm i storleksuppskattningarna och ett mindre mönster (med färre rapporter) på mellan 50-100 cm men det är samtidigt viktigt att endast se det här som ett relativt teoretiskt mönster. Detta på grund av den felmarginal som vi alltså måste ge de här uppskattningarna.

Rörelse

När det gäller rörelsebeskrivningarna så har vi även här en viss variation från långsamma rörelser, höga hastigheter, höga accelerationer samt även en kombination av dessa beskrivningar. Vad vi dock ser är att endast en rapport beskriver ett helt och hållet stillastående beteende utan någon observerad rörelse. Fördelningen ser ut på följande sätt.

Hastig/hög hastighet: 6

Långsam rörelse: 4

Varierande hög/långsam hastighet: 4

Rörelse, oklar hastighet: 4

Endast stillastående: 1

Två av rapporterna beskriver dessutom höga accelerationer på ett tydligt sätt. Dessa är SC 22 743 från Östra Fågelvik samt 71 848 från Ivarsbjörke. Vid 9 av rapporterna beskriver observatörerna både en rörelse samt ett tillfälligt stillastående beteende. Vid en av dessa rapporter, SC 22 607 från Sköllersta, rört det sig dock om tre olika föremål varav två är huvudsakligen stillastående med endast mycket små rörelser på sin höjd medan det andra är i ständig rörelse. Även vid 70 727 från Örsundsbro skulle det eventuellt kunna röra sig om två olika föremål varav det ena var i rörelse medan det andra var stillastående (dock gjordes den senare observationen när föremålet uppfattades som stillastående på ett större avstånd vilket gör den uppgiften mer osäker). Två rapporter (20 174 och 22 743) beskriver både en tydligt hög hastighet samt ett tillfälligt stillastående beteende. Ytterligare två rapporter (70 727 och 71 269) beskriver dels en långsam rörelse samt ett stillastående beteende.

Tre rapporter (SC 20 766, SC 71 848 och SC 20 362) beskriver nästan hela utbudet av rörelser med dels en varierande hög och långsam hastighet men även ett tillfälligt stillastående beteende. 71 848 från Ivarsbjörke är den enda rapport som innehåller samtliga delar i sin rörelsebeskrivning. Det vill säga hög och långsam hastighet, ett tillfälligt stillastående beteende samt en tydligt beskriven hög acceleration. Även 30 711 från Malå är unik i sin beskrivning då det är den enda rapport som inte beskriver någon rörelse alls. Däremot tycks det ha förekommit någon form av roterande rörelse hos klotet i Malå-rapporten, men utan några förflyttningar i höjd eller sidled. Det enda som tycks gå att konstatera här är att det inte finns något ihållande mönster i föremålets beteende annat än att de i regel är i någon form av rörelse. De rör sig i varierande hastigheter som kan vara förhållandevis långsamma men även mycket höga och det förekommer även ofta ett stillastående beteende i kombination med rörelsen.

Föremålets försvinnande

I samband med teorin om att vi har att göra med ett utforskat naturfenomen i samband med dessa rapporter var det av intresse att se hur stor del av rapporterna som beskrev att föremålen hade försvunnit genom att tona bort eller rent av slockna då ett sådant beteende är vad vi skulle kunna förvänta oss av t.ex. ett plasmafenomen. Dock ser vi endast ett mycket sparsamt antal beskrivningar av det slaget. Endast tre rapporter beskriver eller antyder ett sådant försvinnande. Dessa rapporter är SC 10 036 från Torsboda, 20 362 från Munsjön och 22 607 från Sköllersta. I rapporterna från Torsboda och Sköllersta råder det inget tvivel om att föremålen uppfattades försvinna genom att slockna eller tona ut. I rapporten från Munsjön uppger observatören att föremålet först försvann hastigt uppåt och därefter beskriver hon "mitt över sjön försvann föremålet framför våra ögon och himlen var åter mörk". En sådan beskrivning talar som jag ser det för att föremålet mycket väl kan ha försvunnit genom att

tona ut eller slockna, men det är däremot inget som går att säga säkert utifrån den här beskrivningen (den skulle även kunna innebära att föremålet rörde sig rakt upp och därefter försvann med avståndet).

Övriga beskrivningar av hur föremålen försvann ser ut enligt följande.

Försvann bakom något: 9

Försvann med avståndet: 2

Försvann ur synfältet: 2

I två rapporter (22 748 och 30 711) avbröts observationen medan föremålet fortfarande var kvar och i ett fall (30 433) beskrivs försvinnandet lite för otydligt för att det ska gå att kategorisera. Skillnaden mellan de rapporter där föremålet försvann bakom något och de rapporter där det försvann ur synfältet är att de rapporter där de observerade föremålen försvunnit bakom något då försvunnit bakom lite mer avlägsna terrängföremål, medan det i de två fall där föremålen försvann ur synfältet antingen försvann över det hus som observatörerna befann sig i varpå deras egen position gjorde att de inte längre kunde följa föremålet, och i det andra fallet försvann föremålet endast rakt upp utan att det framgår om observatören försökte följa föremålet och såg om det upplöstes, försvann med avståndet eller helt enkelt blev stillastående på en högre höjd.

Varaktighet

Frågan om föremålens faktiska varaktighet är inget som går att dra några slutsatser om. Det beror följaktligen på att föremålen inte har iakttagits från uppkomst till fullständigt försvinnande utan de har i regel endast iakttagits från att de har dykt upp i observatörernas synfält till och med att de har försvunnit ur samma synfält, men utan några som helst garantier för att fenomenet verkligen har uppkommit och sedan upphört i samband med första och sista iakttagelsen. Däremot kan vi bilda oss en uppfattning om fenomenets minimala livslängd i de utvalda rapporterna. Varaktigheten i de utvalda rapporterna framgår på ett tydligt sätt i 14 av rapporterna och ser ut enligt följande.

15 min:	1
5 min:	2
4 min:	1
2 min:	2
1 min:	2
30-60 sek:	1
30 sek:	1
20 sek:	2
5-10 sek:	1
3 sek:	1

Vad vi ser är alltså en ganska stor variation även när det gäller varaktigheten. Medelvärden av uppgifterna ovan blir ca 2.5 min. Det råder inget tvivel om att de här klotfenomenen visar upp en förmåga av en relativt långvarig livslängd på flera minuter i åtskilliga fall. I 8 av de 14 rapporterna uppskattas varaktigheten till minst 1 minut. Om fenomenet verkligen har en begränsad livslängd och hur lång den livslängden i sådana fall är kan vi däremot inte dra några slutsatser om på grund av ovan nämnda orsaker.

Ljud

När vi jämför beskrivningarna av eventuella ljud som har förekommit i samband med observationen ser vi inledningsvis en tydlig tendens vilken är avsaknaden av någon form a ljud från föremålen. I 14 av de 19 rapporterna (74 %) saknas det antingen uppgift om att det ska ha förekommit något ljud eller så har föremålet uttryckligen beskrivits som ljudlöst. Om vi antar att föremålen har uppfattats som ljudlösa även i de rapporter där det endast saknas uppgifter om att något ljud kunde uppfattas* ser vi alltså ett tydligt mönster i en majoritet av rapporterna men samtidigt väcker det följaktligen frågan om avsaknaden av ljud kan bero på något annat än att föremålen faktiskt var totalt ljudlösa t.ex. avståndet, miljön (observerat inifrån eller utomhus) eller störande bakgrundsljud. Nedan följer en förteckning över de väsentliga uppgifterna i den här frågan.

Rapporter av ljudlösa föremål:

- SC 10 036 - Miljö: I bil på landsbygd - Avstånd: Precis framför bilen.
- SC 2270 - Miljö: I bil på landsbygd - Avstånd: 150 meter.
- SC 20 174 - Miljö: I bil på landsbygd - Avstånd: 8-25 meter.
- SC 20 362 - Miljö: Utomhus i en sjö på landsbygd - Avstånd: 250 meter.
- SC 20 766 - Miljö: I bil med radion påslagen (störningar förekom på radion) intill en tätort - Avstånd: 15-20 meter.
- SC 22 607 - Miljö: Utomhus i ett skogsområde - Avstånd: 1-2 meter.
- SC 22 748 - Miljö: I bil på landsbygd med nedvevad fönsterruta - Avstånd: ca 50 meter.
- SC 70 727 - Miljö: I bil på landsbygd - Avstånd: 3.5-4 meter.
- SC 26 469 - Miljö: I bil intill en tätort med nedvevad fönsterruta - Avstånd: 70 meter.
- SC 52 722 - Miljö: Utomhus på en äng på landsbygden med en gokart bil som drevs med en gräsklipparmotor intill - Avstånd: 5 meter.
- SC 30 711 - Miljö: Befann sig både inuti och utanför bilen på landsbygd - Avstånd: I trädtopphöjd nästan rakt ovanför observatören.
- SC 71 269 - Miljö: Utomhus på landsbygd - Avstånd: Mindre än 50 meter.
- SC 71 270 - Miljö: Utomhus på landsbygd - Avstånd: Max några tiotal meter.
- SC 71 848 - Miljö: I ett bostadshus på landsbygd - Avstånd: Max 25 meter.

* En sådan arbetsmetod känns rimlig då undertecknad själv kan intyga att i de fall då observatörerna har uppfattat något ljud som har satts i samband med det observerade föremålet inkluderar observatörerna i regel själva den uppgiften i sin redogörelse utan att de först behöver tillfrågas om de hört något ljud.

Rapporter där ljud uppfattades:

- SC 22 743 - Ljud: Surrande - Miljö: I bil på landsbygd - Avstånd: 3-4 meter, ljudet hördes när föremålet var nära bilen.
- SC 51 951 - Ljud: Väsande - Miljö: Utomhus i tätort - Avstånd: Ett halvt hundkoppel uppskattningsvis 1 meter (undertecknads uppskattning).
- SC 30 117 - Ljud: Fräsande - Miljö: Vid sjö på landsbygd - Avstånd: 50-75 meter.
- SC 30 433 - Ljud: Sussande - Miljö: Utomhus på landsbygd - Avstånd: 15 meter.
- SC 71 471 - Ljud: Svischande/zoomande/wroomande (varierande beskrivningar) - Miljö: I bil på landsbygd med radion påslagen - Avstånd: Precis över bilen.

Vad vi ser i uppgifterna ovan är att det inte finns någon uppenbar koppling mellan de observationer där föremålen har uppfattas som ljudlösa och avstånd respektive observationsförhållandena kring platsen. Vi ser förvisso att i 3 av de 5 rapporter där något ljud uppfattades så uppskattades föremålet befinna sig på endast någon eller några få meters avstånd. I ytterligare ett av fallen uppskattades avståndet till 15 meter. I endast en av rapporterna uppskattades avståndet till mer än 50 meter. I två av rapporterna färdades observatörerna i bil på landsbygden men kunde trots bilens hölje, samt en påslagen bilradio i ett av fallen, uppfatta ljudet från föremålet. I ett av dessa fall, SC 22 743 från Väse, ser vi däremot en tydlig korrelation mellan ljudet och avståndet då observatören beskrev att ljudet hördes när föremålet befann sig nära bilen.

Givetvis ser vi att det eventuellt rör sig om en liknande korrelation även i de övriga tre rapporterna där ett ljud förekom och avståndet uppfattades som mycket litet, då ljudet tycks ha uppfattats när föremålen var som närmast observatörerna även i de fallen. Den här kopplingen tycks vara som tydligast i SC 22 743 från Väse då det tycks röra sig om flera tillfällen då föremålet närmade sig och avlägsnade sig från bilen. I tre av de här fem rapporterna där ljud har beskrivits gjordes observationen utomhus. I två av fallen gjordes observationen på landsbygden, medan en gjordes i tätort men det finns inga uppgifter om att det fanns något bakgrundsljud som föremålet överröstade i det fallet. Vi ser dock hur de här observationsförhållandena förekommer i flera av de fall där det inte uppfattades något ljud från föremålet.

I SC 10 036 från Torsboda gjordes observationen på landsbygden samtidigt som föremålet hängde precis framför bilen och följde den under ca 1 kilometers färd. Det framgår även att bilradion inte var påslagen under tiden då den slog av i samband med att föremålet dök upp framför bilen. Trots det finns det ingen uppgift om att observatören uppfattade något ljud från föremålet och observationsförhållandena är i mångt och mycket desamma i det här fallet som vid SC 71 471 och 22 743 där det uppfattades ett ljud ifrån föremålet (vid 71 471 var även bilradion påslagen varpå observatören i 10 036 hade bättre förutsättningar för att kunna uppfatta något ljud jämfört med det fallet). Liknande förhållanden syns även i SC 70 727 från Örsundsbro där föremålet uppfattades som ljudlöst.

Ser vi till SC 51 951 från Råda by kan man givetvis misstänka att det var det korta avståndet till föremålet som gjorde att ett ljud kunde uppfattas men även här finner vi rapporter där förhållandena har varit liknande utan att något ljud uppfattades. Vid SC 22 607 och 71 270 från Sköllersta respektive Ulfsryd har avståndet inte varit mer än några meter och bägge observationerna gjordes utomhus på landsbygden och något ljud kunde inte uppfattas i något

av fallen. Även SC 71 269 från Ulfsryd, där observatören inte heller uppfattade något ljud, gjordes under liknande förhållanden men på ett lite större avstånd.

Vi ser att i 4 av de 5 rapporter där avståndet uppskattades till 50 meter eller mer så uppfattades inget ljud men i SC 30 117 uppskattades avståndet till mellan 50-75 meter och trots det kunde ett fräsande ljud uppfattas. Därmed kan vi inte heller uteslutande knyta ljuden från föremålen till ett mindre avstånd men det är som sagt uppenbart att det även har funnits en korrelation mellan ljudet och det korta avståndet i minst ett fall. Det står följaktligen klart att avsaknaden av ljud inte kan förklaras med avstånd, isolerad miljö (inuti i bil, byggnad etc.) eller omkringliggande bakgrundsljud överlag. Givetvis kan dessa faktorer ha bidragit till frågan om något ljud kunde uppfattas eller ej i vissa av de utvalda rapporterna, men det är även tydligt att föremålen har varit genuint ljudlösa i flera rapporter där observationerna har gjorts på mycket nära avstånd i en icke isolerad miljö och utan något tänkbart bakgrundsbuller.

En sista detalj är värd att se till. I samtliga fem rapporter där något ljud kunde uppfattas var föremålen i rörelse. I 4 av dessa rapporter beskrevs hastigheten som hög eller mycket hög. I den sista rapporten där ljud förekom, SC 30 117 från Rångsjön, var rörelsen långsammare (uppskattningsvis 20-30 km/h) men där beskrivs även ljudet något avvikande som ett sprakande ljud samtidigt som det förekom gnistutsöndring från föremålet. Eventuellt kan vi då tänka oss en lite annan orsak bakom ljudet där jämfört med övriga fall. Så frågan som vi då har att göra med är om ljudet till stor del är associerat med föremålets rörelse i relativt hög hastighet. I exempelvis SC 30 433 från Ovanmyra ser vi vissa indikationer på det då ljudet i det fallet inte alls behöver komma från föremålet i sig utan kan ha uppstått genom att luften sattes i rörelse. Även i SC 71 471 och 51 951 kan vi eventuellt tänka oss samma orsak till ljudet men i 22 743 från Väse framstår den förklaring som mindre trolig då ljudet beskrevs som surrande i det fallet, något som inte påminner särskilt mycket om det karakteristiska ljudet av luft i rörelse.

Men låt oss se till möjligheten att klotfenomenen i fråga huvudsakligen genererar ljud (av likartat eller varierande slag) när de rör sig i höga hastigheter. Vi ser då en rapport som talar emot det här scenariot och det är även den här gången SC 10 036 från Torsboda. Förvisso saknas det tydliga uppgifter om föremålets hastighet här vilket har gjort att rapporten listats under rapporterna med oklar hastighet i jämförelsen av rörelsebeskrivningarna ovan. Men vi kan dock göra vissa antaganden om föremålets rörelse i fallet från Torsboda. Föremålet följde en bil under ca 1 km färd och vi kan följaktligen anta att bilen då borde ha färdats i relativt hög hastighet (i synnerhet då det inte rörde sig om någon liten landsväg utan sannolikt befann sig observatören längs dagens E4) varpå föremålet alltså mycket väl kan tänkas ha gjort detsamma även om vi inte kan säga säkert att så var fallet. Det finns ett flertal andra rapporter där föremålet rörde sig under observationen men i flera fall avviker förhållandena från de rapporter där ett ljud kunde uppfattas. I SC 2270 från Nykroppa beskrevs hastigheten som hög men avståndet till föremålet uppskattades där till ca 150 meter. I SC 20 174 från Ramsele talas det om att föremålet ökade hastigheten från stillastående och försvann ganska hastigt men några närmare uppgifter än så finns det inte om hastigheten. Avståndet var däremot mindre där då det uppskattas till mellan 8-25 meter.

Också i SC 20 362 beskrivs en rörelse som i ett senare skede tycks ha uppfattats som hastig men även här är avståndet större (uppskattningsvis 250 meter). I SC 20 766 uppfattades hastigheten som hög (mer än 120 km/h) samtidigt som föremålet var ljudlöst, men här hade observatören radion på i bilen och det förekom även störningar på radion så ett visst bakgrundsljud tycks ha förekommit under i princip hela observationen. Nu var förvisso radion påslagen även i SC 71 471 från Glava där ett ljud kunde uppfattas, men där finns det flera tänkbara möjligheter som kan skilja mellan rapporterna.

Volymen på radion kan ha varit olika hög samtidigt som typen av program också kan ha varit olika (musik respektive någon annan form av pratshow). En påslagen radio måste följaktligen betraktas som en möjlig orsak till att något ljud inte kunde uppfattas även om ljud har kunnat uppfattas trots en påslagen radio i andra fall. I SC 22 607 från Sköllersta tycks rörelsen ha varit så pass begränsad (inom de cirkulära föremålen) att det är svårt att jämföra med de övriga fallen och någon uppgift om hastigheten finns inte heller i det fallet. I SC 52 722 uppskattades avståndet som mycket litet (uppskattningsvis 5 meter) samtidigt som föremålet rörde sig i en mycket hög hastighet. Dessvärre ägnade sig de båda observatörerna åt att åka gokart-bil vilken drevs med en gräsklipparmotor som förde ett visst oväsen alldeles intill observatörerna så om föremålet verkligen genererade något ljud är givetvis oklart.

I SC 71 848 beskrevs en hög acceleration när föremålet försvann, men där befann sig observatörerna inne i bostadshuset och förhållandena kan därmed inte jämföras helt med de rapporter där ett ljud uppfattades, men även i de fallen gjordes iakttagelserna i vissa fall inifrån bilar (och i ett fall med påslagen radio) men samtidigt tycks avståndet ha varit något mindre i de fallen jämfört med 71 848. I övriga rapporter där en rörelse förekom är det antingen större avstånd jämfört med de rapporter där ljud kunde uppfattas eller oklarheter kring vilken hastighet föremålen hade. Att dra någon säker slutsats om att ljudet till stor del kan härröras till en kombination av avståndet till föremålen samt dess hastighet är givetvis svårt, dels på grund av att SC 10 036 tycks tala direkt emot den orsaken samtidigt som uppgifterna är lite för osäkra när det gäller hastigheten i flera andra fall.

Men vi kan se att vissa indikationer trots allt talar för en korrelation mellan avstånd, hastighet och ljud. Ser vi till beskrivningen av ljudet i sig så ser vi att olika ordval förekommer i samtliga rapporter där ljud har uppfattats från föremålen och det blir följaktligen svårt att dra några slutsatser om likheter mellan ljuden, även om beskrivningen i SC 51 951, 30 433 och 71 471 skulle kunna tänkas syfta på samma eller liknande former av ljud. Till det så ska det även nämnas att ljud från samma källa kan uppfattas olika exempelvis beroende på hur ljudet sprids. Samtidigt så kan vi förvänta oss att olika individer använder olika vokabulär för att beskriva samma form av ljud (inte minst så ser vi den tendensen i SC 71 471 från Glava där ljudet beskrevs ganska olika mellan vittnena).

Effekter på omgivningen

I 6 av de utvalda rapporterna har observatörerna beskrivit någon form av fysisk effekt på föremål eller terräng i ljusfenomenens omgivning. Här ser beskrivningarna ut enligt följande.

- SC 10 036: Bilradion knastrade och dog vid fenomenets ankomst och samtidigt sloknade billysena. Radion och lysena startade igen när föremålet tonade bort.
- SC 20 174: Bil drogs emot föremålet och motorn lade till stor del av och tände endast stötvis. Bilen startade sedan med en rivstart när föremålet avlägsnade sig.
- SC 20 766: Störningar i form av knattrande ljud förekom på bilradion under iakttagelsen.
- SC 30 433: Flera träd vid observationsplatsen svajade när föremålet passerade över området.
- SC 71 270: Kanalerna på tv:n i observatörens bostadshus (som föremålet befann sig intill) sorterades om och observatören fick in kanaler som han tidigare inte hade. Han var tvungen att ställa in kanalutbudet på nytt.

- SC 71 471: Bilen påverkades som om föremålet hade sugit tag i den och beskrivs likt en mycket kraftig vindstöt. Även ljuset på instrumentpanelen i bilen minskade samtidigt som stereon blinkade till i samband med att föremålet passerade över bilen.

Den mest återkommande effekten rör uppenbarligen någon form av inverkan på bilar eller bilens radio. Allt vi kan säga här är att en del av effekterna har vissa likheter med varandra som vid SC 10 036 från Torsboda och 20 766 från Gnosjö, men effekterna skiljer sig även en del ifrån varandra. Ser vi till påverkan av elektrisk apparatur så ser vi flera sådana fall (4 av de 6 fallen ovan). Vi kan samtidigt se en viss likhet SC 20 174 och 71 471 från Ramsele respektive Glava där bilen har påverkats på ett sätt så att observatörerna har uppfattat att föremålet rent av sugit tag i bilen. En nämnvärd skillnad i de två rapporterna är att föremålet var stillastående under tiden som effekten pågick i Ramsele-rapporten medan föremålet hela tiden var i rörelse och passerade i ganska hög hastighet i Glava-rapporten. Vad vi däremot ser är att den här sortens klotfenomen inte nödvändigtvis påverkar vare sig bilmotorn, bilens radio eller någon annan del av bilen i samtliga fall då de iakttas i närheten av bilar, något som SC 22 743 och 70 727 från Väse respektive Örsundsbro är tydliga exempel på, då föremålen iaktogs alldeles i närheten av bilen i båda de fallen utan att de har beskrivit några effekter på bilen eller dess apparatur.

Effekter på observatör

I 6 av rapporterna beskrev observatörerna någon form av fysiologisk påverkan på dem själva. Effekten varierar en del i påtaglighet men en del likheter finns i beskrivningarna. De fysiologiska symptomen beskrivs på följande vis.

- SC 10 036: Ett brännsår på armen uppdagades 1-2 dagar efter observationen.
- SC 22 607: Observatörerna upplevde att de fick elektriska stötar när de gick nära föremålet samt när de rörde vid intilliggande buskar samtidigt som de ska ha upplevt en delvis paralyserande känsla under observationen. Efter iakttagelsen hade de även fått försämrad orienteringsförmåga.
- SC 30 711: Observatören upplevde en paralyserande känsla.
- SC 71 269: Observatören upplevde en påtaglig delvis paralyserande känsla.
- SC 71 270: Observatören upplevde en påtaglig paralyserande känsla.
- SC 71 848: Håret reste sig i nacken på observatörerna som om det vore elektrisk laddning i luften. En av observatörerna blev även illamående efter iakttagelsen.

Som vi ser i uppgifterna ovan så är den paralyserande effekten det mest återkommande symptomet. Den effekten var som det verkar som mest påtaglig i SC 71 269 och 71 270 från Ulfsryd och i SC 22 607 från Sköllersta. De bägge observatörerna i Ulfsryd beskrev effekterna likartat och även de observerade fenomenen har en del likheter i beskrivningarna. Enda skillnaden tycks vara att observatören i 71 269 endast upplevde en delvis paralyserande effekt och kunde fortfarande röra på huvudet och se sig omkring, medan observatören i 71 270 beskriver en paralyserande effekt som tycks ha resulterat i att han inte kunde röra sig alls. Däremot tycks beskrivningen från 71 269 stämma väl överens med beskrivningen i rapporten från Sköllersta. Även i det fallet framgår det att observatörerna blev stående på observationsplatsen utan att kunna röra sig från platsen. Dock tycks det inte röra sig om en totalt paralyserande effekt där heller, då det dels framgår att observatörerna kunde tala med

varandra efter att effekten hade tilltagit, samtidigt som en av observatörerna kunde plocka upp en ollonpistol och skjuta mot föremålet varefter ljusfenomenet försvann.

Den tredje rapporten som nämner paralyserande effekter är SC 30 711 från Malå, men i det här fallet tycks det inte röra sig om samma form av påtagliga effekter. Möjligtvis så var det observatörens chockade tillstånd som orsakade effekterna i det här fallet snarare än någon form av extern påverkan. En skillnad mellan den här rapporten och 71 269/71 270 från Ulfsryd är att den paralyserande effekten släppte strax efter att föremålen försvann i Ulfsryd-rapporterna. I 30 711 återfick observatören som det verkar sin fullständiga rörelseförmåga medan föremålet fortfarande var kvar och kunde springa tillbaka till den närbelägna byn och be om hjälp. I 71 269/71 270 ser vi inte heller samma känslomässiga inslag av uppskrämhet som det finns tydliga inslag av i 30 711. Den här kombinationen talar trots allt för att vi mycket väl kan ha att göra med en helt och hållet subjektiv effekt i 30 711 medan symptomen i 71 269/71 270 mycket väl skulle kunna vara orsakade av en extern faktor (det iakttagna ljusfenomenet).

I rapporten från Sköllersta är det dock oklart exakt i vilket skede den delvis paralyserande effekten försvann och även hur pass upprymda pojarna blev under själva observationen (de var däremot rejält uppskrämda efter iakttagelsen) vilket gör det svårt att se till de detaljerna i frågan om symptomen hade en subjektiv eller extern orsak. Däremot så framgår det att den paralyserande effekten tilltog när observatörerna kom närmare föremålet, vilket skulle kunna tolkas som att effekten troligtvis orsakades av ett externt fenomen snarare än att den orsakades av endast subjektiva upplevelser. Samtidigt så beskrev observatörerna att det märktes av effekter från omkringliggande vegetation, och den här kombinationen tyder sammantaget på att det rörde sig om en extern påverkan på personer och föremål i fenomenets omgivning. Dock kan det vara värt att hålla isär den efterföljande effekten där observatörerna tappade orienteringen, då det framgår att observatörerna i efterhand var närmast skrämda av det de hade varit med om och möjligtvis så kan vi då tänka oss att det var det uppskrämda tillståndet som även försatte observatörerna i ett något förvirrat tillstånd.

I 10 036 från Torsboda måste det påpekas att det är en klar nackdel att såret inte upptäcktes förrän 1-2 dagar efter iakttagelsen (uppgifterna om hur lång tid efter observationen som såret uppdagades varierar i källorna). Det gör naturligtvis att möjligheten för att såret uppkommit av någon annan orsak som inte hade med observationen att göra är fullt tänkbar. SC 71 848 från Ivarsbjörke är den rapport som beskriver minst påtagliga effekter vilka uppfattades av en av observatörerna som att de skulle berott på att luften blev elektriskt laddad under observationen. Däremot kan vi inte utesluta att effekterna var helt och hållet subjektiva i det här fallet och kan då berott på att observatörerna blev skrämda av det de såg och därmed fick gåshud under iakttagelsen. Det efterföljande illamåendet kan givetvis även det ha en oberoende subjektiv orsak.

Observationsplatsens läge

I den här kategorin finner vi det tydligaste mönstret av alla. Av de 19 rapporterna gjordes 16 av iakttagelserna på landsbygden (inklusive små glesbygder på landsbygden) medan endast 3 gjordes i eller alldeles intill en tätort. Dessa 3 rapporter är SC 20 766 från Gnosjö, 51 951 från Råda by och 26 469 från Tingsryd. Vid 20 766 från Gnosjö befann sig observatören intill sågverket ca 700 meter från stadsgränsen, och även om observationen gjordes mindre än 1 km från den större bebyggelsen så är det landsortsmiljö vid sågverket som omges av skog i bägge riktningarna. 51 951 från Råda by är den enda observationen som gjordes inne i en tätort. Dock är inte heller Råda någon större ort då det aldrig tycks ha funnits över tusen invånare på orten³⁵ och det är inte långt alls till landsortsmiljön någonstans i byn då det knappt är 1 km till skogs eller lantmiljön från den centrala delen av byn, med undantag för den ostliga riktningen

då det finns en sjö intill byns östra gräns. Vid 26 469 från Tingsryd gjordes iakttagelsen vid den norra utfarten till staden. Även i det här fallet omges vägen längs den norra infarten till Tingsryd till stor del av skog och även här är det inte helt olik landsortsmiljö. Nu bygger platskontrollerna i de här fallen på moderna kartbilder men det känns inte särskilt troligt att det skulle ha funnits mer bebyggelse vid observationsdatumen som ligger flera tiotal år bakåt i tiden jämfört med hur det ser ut idag.

Vad vi ser här är att den sortens observationer som har valts ut för det här arbetet är begränsade till landsortsmiljöer då samtliga iakttagelser har gjorts i eller i nära anslutning till landsortsmiljöer. Ingen rapport finns från något storstadsområde eller inifrån någon större ort.

Avgränsad form

Frågan om de iakttagna föremålen har skarpt avgränsad form eller oskarpa/diffusa konturer är inte helt lätt att kontrollera närmare då uppgifterna endast framgår tydligt i 10 av de 19 rapporterna. I 6 av dessa 10 rapporter beskrevs formen som diffust avgränsad snarare än skarp i konturerna (i ytterligare en rapport SC 70 727 från Örsundsbro beskrevs det senare föremålet som diffust men det har exkluderats från den här jämförelsen eftersom avståndet i det skedet uppfattades som så pass stort att den delen av iakttagelsen helt enkelt saknar den nödvändiga substansen). I SC 2270 från Nykroppa beskrevs formen som något gasliknande i kanterna. I SC 20 362 från Munsjön beskrevs det flyta ut i en silvergrå strimma med ett blåvitt sken. I 20 766 från Gnosjö beskrevs föremålen vara oskarpa i konturerna med små flammor runt omkring. I 51 951 från Råda by beskrevs den inre kärnan som skarp men de yttre konturerna som oskarpa på grund av bland annat gnistutsöndring från föremålet. Det är något oklart vad det var för andra orsaker som skapade de oskarpa konturerna men eventuellt så syftar observatören på att det syntes som små ljusstrålar längs föremålets kanter. I 71 269 från Ulfryd beskrevs fenomenet flyta ut som i en dimma runt en inre kärna. Vid SC 71 471 från Glava beskrevs föremålet som molnliknande av den ena av observatörerna medan den andra endast beskrev ljusfenomenet som skarpt i konturerna.

I 4 rapporter, SC 20 174, 22 743, 26 469 och 30 433, beskrevs formen på föremålet som skarpt avgränsad. I de övriga rapporterna framgår inte den här detaljen tillräckligt tydligt för att det ska gå att inkludera rapporterna i jämförelsen. I två av rapporterna finns det förvisso skäl att anta hur konturerna har uppfattats. I SC 30 117 från Rångsjön finns det en skiss av föremålet som avbildas som ett mycket tydligt avgränsat klot men på frågan om föremålet var skarpt avgränsat eller ej finns det ingen uppgift. Det är därmed svårt att veta om observatören var osäker på den punkten eller om han hade en tydlig uppfattning om hur skarpt avgränsad föremålets form var (notera samtidigt att det bör vara svårare att avbilda ett diffust avgränsat klot snarare än ett skarpt avgränsat sådan och klotet kan därmed vara skarpt avgränsat i skissen av rent praktiska skäl).

I SC 71 848 från Ivarsbjörke finns det en skiss av ett klot som dels är ganska skarpt avgränsat i kanterna samtidigt som det rinner någon form av substans från ytan på föremålet vilket i sin tur borde göra klotets konturer mer diffusa, något som även antyds på skissen. Det blir följaktligen svårt att se hur konturerna verkligen uppfattades här även om det ligger nära till hands att anta att den flyttande substansen skapade mer diffusa konturer.

Vad vi ser här är att ljusfenomenen i vissa fall uppfattats som skarpt avgränsade och i andra fall som mer diffusa i konturerna. Bägge kategorierna innefattar rapporter där avståndet till föremålet har uppskattats som väldigt litet och att den här variationen skulle bero på en avståndsfaktor är därmed svår att se. Vi skulle dock behöva uppgifter om konturens avgränsning i fler av rapporterna för att kontrollera den här detaljen ytterligare.

Ljusvariationer

När det gäller detaljen av hur pass konstant ljuskällan har varit så framgår den tydligt i 14 av de 19 rapporterna. Även här ser vi en viss variation mellan rapporter med en konstant ljusutstrålning samt ett pulserande, växande eller blinkande ljus. Fördelningen ser ut på följande vis.

Konstant ljus:	8
Pulserande ljus:	4
Växande ljus:	3
Blinkande:	2

Vi ser alltså att det rör sig om 17 olika beskrivningar i 14 rapporter. Det beror på att en del rapporter innefattar mer än en beskrivning av ljuset. I SC 20 766 från Gnosjö beskrevs det första föremålet (det föremål som uppfattades närmast bilen) som ett pulserande sken medan det andra föremålet ska ha haft ett fast sken. Även de blinkande inslagen förekommer i samband med andra beskrivningar. I SC 2270 från Nykroppa beskrev observatören hur hon först såg ett blinkande sken i skogen och hur föremålet därefter rörde sig ut ur skogen och över vägen framför hennes position. Klotet beskrivs även som fladdrande, vibrerande eller pulserande (det är oklart vilket av alternativen som gäller då observatören tillfrågas i formuläret om föremålet var pulserande, fladdrande eller vibrerande vilket observatören svarade ja på). Med tanke på att föremålet först syntes inne i skogen vid sidan av vägen samtidigt som observatören befann sig i en bil i rörelse kan vi däremot inte utesluta att det blinkande ljuset i själva verket berodde på att observatörens synfält i riktning mot klotet bröts av trädstammarna på grund av hennes egen rörelse, vilket då kan ha gett illusionen av ett blinkande ljus. Även klotets rörelse bakom träden kan ge samma illusion.

I SC 30 433 från Ovanmyra beskrev observatören ett ljusklot som tycks ha haft en växande ljusstyrka samt en svans med en mindre blinkande kula baktill. I SC 71 269 från Ulfsryd beskrevs ljuset först som likt en ficklampa som sedan växte i storlek. När ljusfenomenet var som störst var det ett starkare ljus i mitten och sedan avtagande ut mot kanterna där det till slut övergick i en form av dimma. Därefter sjönk ljuset ihop på nytt och blev till slut som en ficklampa igen. Här kan vi se en viss likhet med rapporten från Nykroppa där ljusfenomenet uppgavs ha en något fastare kropp med ett eldsken eller gas runt kroppen. I SC 20 174 från Ramsele ser vi en lite intressant detalj i och med att ljuset ökade i intensitet när föremålet började röra på sig. En annan rapport som förtjänar att nämnas här är SC 30 711 från Malå då observatören har beskrivit hur klotet i det fallet började pulsera, rotera och ändrade färg till varmare gult när bilens strålkastare träffade klotet från att, som det verkar, dessförinnan ha utstrålat ett konstant ljus.

Vid 22 748 från Brattfors är förhållandena inte helt klara när det gäller det här beteendet, men det ljusfenomen som först iaktogs beskrevs av observatören som ett flammande sken, vilket ligger närmast till hands att tolka som ett icke konstant sken utan snarare något fladdrande eller pulserande sken. När föremålet därefter iaktogs i anslutning till ett träd och även skiftade i färg finns det däremot inga närmare uppgifter om huruvida ljuset var konstant eller ej. Som vi redan har sett i avsnittet om föremålens försvinnande så fanns det även tre rapporter där ljusstyrkan successivt minskade för att sedan försvinna helt, eller där föremålen försvann närmast ögonblickligen. De rapporterna var SC 10 036 från Torsboda, 20 362 från Munsjön (notera de tveksamheter som dock nämns kring denna rapport i ovan nämnda avsnitt) och 22 607 från Sköllersta. Vad vi ser i de här rapporterna är ett varierande utbud av egenskaper. De klotliknande ljusfenomenen i de utvalda rapporterna kan lysa i ett konstant

sken, pulsera, växa och minska i ljusstyrka eller både och i ett mer utdraget intervall än en vanlig pulsering och de kan även ge ifrån sig ett blinkande sken. Vi ser att det finns exempel där ljusvariationen har tilltagit i samband med att föremålen har påbörjat en rörelse och vi ser även att ljuset kan reagera på mötande ljus från andra ljuskällor.

Övriga detaljer

Några ytterligare detaljer kan nämnas då de kan vara av intresse för framtida inrapporteringar av liknande ljusfenomen. I 7 av de 19 rapporterna uppges fenomenet ha kastat ljus på omgivningen. Den mest påtagliga effekten ser vi troligtvis i SC 71 471 från Glava där hela området bakom bilen lös upp efter att föremålet hade passerat över bilen. Avståndet till föremålen i de här fallen uppskattas till stor del som mycket litet, men en av rapporterna har ett betydligt större avstånd vilket ger den en större osäkerhet när det gäller den här detaljen. Det är SC 70 727 från Örsundsbro där föremålet ska ha lyst upp trädstammarna i den närmaste omgivningen i den senare delen av observationen då observatörerna uppfattade ett ljusfenomen vid markplan på uppskattningsvis 1 km avstånd. Vi ser dock att det här inte är något som nödvändigtvis förekommer vid observationer av närgångna ljusfenomen, något som vi exempelvis ser i SC 71 848 från Ivarsbjörke. Avståndet till föremålet uppskattades där till max 25 meter och föremålet ska ha hängt i luften på ca 5 meters höjd. Trots det korta avståndet och den låga höjden och trots den starka ljusstyrkan (ljuset var ansträngande att titta på) så uppger observatören uttryckligen att klotet inte lös upp omgivningen inunder.

Andra detaljer som förekommer är gnistutsöndring från föremålen som förekommer i två av fallen. Dessa är SC 30 117 från Rångsjön och 51 951 från Råda by. En nämnvärd skillnad mellan dessa rapporter är att i rapporten från Rångsjön beskrevs det även ett svagt fräsande ljud från föremålet medan något sådant ljud inte kunde uppfattas i rapporten från Råda by trots att den iakttagelsen gjordes på betydligt mindre avstånd. Däremot uppfattades ett väsande ljud från föremålet vid rapporten från Råda.

Den sista nämnvärda detaljen är en svans eller dylikt som uppfattades från föremålet vid två av de utvalda rapporterna. Dessa rapporter är SC 30 433 från Ovanmyra och 71 471 från Glava. I Ovanmyra-fallet uppgav observatören att föremålet hade en ansluten svans vilken illustreras som ganska långsmal med en blinkande kula i änden på den vittneskiss som observatören gjorde i rapportformuläret. Både svansen och kulan var av samma nyans som det framförliggande ljusklotet. I Glava-fallet beskrev en av observatörerna hur föremålet följdes av flera ljusstrålar vilket även har illustrerats på den vittneskiss som även den observatören gjorde i formuläret. Medvittnet i det fallet beskrev däremot inget efterföljande fenomen.

I båda de här rapporterna uppgav vittnena att föremålen färdades i höga hastigheter och vi kan givetvis tänka oss att den efterföljande svansen och ljusstrålarna hänger ihop med just hastigheten. Däremot så ser vi återigen rapporter som innefattar mycket höga hastigheter men utan att det nämndes något om ett efterföljande eller bakomliggande fenomen. Exempelvis i SC 20 766 från Gnosjö samt 22 743 från Väse ser vi exempel på mycket höga hastigheter (här finns även goda referenser då föremålen har följt efter observatörernas bilar som har färdats i ca 100 km/h). Trots de höga hastigheterna finns det inga uppgifter om någon svans eller dylikt efter föremålet i de fallen. Vi ser följaktligen att även om det efterföljande fenomenet i rapporterna från Ovanmyra och Glava kan kopplas till den höga hastigheten så är det inte en detalj som nödvändigtvis förekommer vid höga hastigheter hos dylika ljusfenomen.

Slutsummering

Vad vi ser utifrån det här arbetet är att trots en rad kontroller som varit riktade mot olika former av både mer accepterade och utforskade naturfenomen, samt mer kontroversiella och utforskade naturfenomen, har det inte gått att härröra de utvalda rapporterna i det här arbetet till något av de fenomen som de har kontrollerats mot. Jag har trots omfattande undersökningar fått konstatera att det inte finns några tydliga indikationer på att den här sortens ljusfenomen kan kopplas samman med vare sig åska eller seismisk aktivitet. Det finns samtidigt inga tydliga indikationer på att fenomenen härrör från självantändande gaser eller att de kan härröras till det så kallade jordljusfenomenet via en koppling till förkastningsprickor. Inte heller har det gått att finna några tydliga rumsliga eller tidsmässiga samband mellan rapporterna. Vad vi helt enkelt tvingas konstatera är att samtliga kontroller som har genomförts för att söka samband mellan rapporterna har gett negativt resultat. Avsaknaden av mer genomgående positiva resultat i kontrollerna tyder snarare på att vi har att göra med ett svårfångat och eventuellt oförutsägbart fenomen.

Dock kan vi inte helt och hållet förkasta möjligheterna för att vi har att göra med någon form av utforskat naturfenomen. Vi kan exempelvis inte utesluta att vissa av de kontrollerade naturfenomenen kan förklara flera av de enskilda fallen bland de utvalda rapporterna även om det inte finns någon korrelation som styrker fenomenen som helhetsförklaring på de utvalda rapporterna. Både klotblixtnaturfenomenet och flera av de övriga kontrollerade naturfenomenen är fortfarande tämligen utforskade och det kan inte uteslutas att ytterligare genombrott inom forskningen kring dessa fenomen skulle kunna bidra med nya förutsättningar som vi kan stämma av ovanstående rapporter mot. 2012 fick en grupp forskare i Kina däremot ett genombrott inom klotblixtnaturforskningen då man lyckades ta de första spektrabilderna av ett klotblixtnaturfenomen i samband med att de observerade åskväder i Qinghai, Kina³⁶. Ljusklotet uppstod i samband med att blixten träffade marken och varade i lite drygt 1 sekund. Genom bilderna kunde man konstatera att klotblixten huvudsakligen bestod av samma ämnen som den omkringliggande jorden och fyndet ansågs styrka teorin om att klotblixten uppstår till följd av att hettan som uppstår vid ett blixtnedslag förångar ämnen i jorden som stiger upp i luften på grund av tryckvågen från blixten och syns sedan som ett lysande klot. Ska vi anta att den här teorin stämmer så kan vi alltså begränsa kontrollen till pågående åska då ett blixtnedslag alltså är en förutsättning för att klotblixten ska uppstå. En sådan förutsättning gör att vi ser stora brister i att förklara de utvalda rapporterna som en del av klotblixtnaturfenomenet då det endast gått att bekräfta förekomsten av åska under observationsdygnet och i någorlunda geografisk närhet till observationsplatsen vid ett av de utvalda datumen (SC 20 362 från Munsjön).

Avsaknaden av positiva korrelationer mellan de utvalda rapporterna och förutsättningarna för diverse naturfenomen skulle naturligtvis kunna tolkas som en indikation på att hypotesen om att vi har att göra med ett utforskat naturfenomen är felaktig och att vi bör söka en förklaring inom de mer extraordinära fenomen som liknande ljusfenomen trots allt har rapporterats i samband med. Personligen är jag dock inte beredd att överge teorin om att vi har att göra med någon form av utforskat naturfenomen då avsaknaden av bevis för en hypotes dels inte behöver innebära att hypotesen som sådan är felaktig, samtidigt som avsaknaden av bevis för en hypotes inte kan betraktas som bevis för en annan. Det är även svårt att helt avfärda en koppling till så pass utforskade fenomen som jag har sökt en koppling till i det här arbetet. Däremot kan det vara värt att göra närmare undersökningar som riktar sig huvudsakligen till att se till eventuella kopplingar mellan klotliknande ljusfenomen och den sortens extraordinära fenomen som de har rapporterats i samband med.

Syftet i det här arbetet har endast varit att belysa de sammanhang av mer extraordinär art som klotfenomenen även har rapporterats inom och endast se ytligt till den möjliga kopplingen mellan ljusfenomenen och diverse extraordinära fenomen. Här skulle det vara positivt med mer ingående undersökningar som syftar till att kontrollera den här kopplingen närmare. En mer utförlig undersökning som inkluderar en mer detaljerad jämförelse av likheterna mellan den här sortens rapporter av mer extraordinära fenomen som inkluderar klotliknande ljusfenomen borde då genomföras. En kontroll av ytterligare rapporter inom samma område och under samma tid som observationer av klotliknande ljusfenomen av det slag som legat till grund för det här arbetet har skett borde också göras. Detta i syfte att kontrollera om tillsynes mer extraordinära fenomen har rapporterats från samma område under samma tid som observationerna av de klotliknande fenomenen har gjorts.

Några närmare slutsatser om fenomenets ursprung har vi däremot inte någon grund för i nuläget. Vad vi ser är att den här sortens ljusfenomen har observerats över så gott som hela landet och under samtliga tider på året. De allra flesta observationer äger rum på landsbygden. Ljusstyrkan uppfattas oftast som relativt stark och nyansen uppfattas oftast som helt eller delvis vit. Föremålen varierar i storlek från motsvarande en liten pingisboll till åtskilliga meter i diameter. Rörelsen kan uppgå i tämligen höga hastigheter på över 100 km/h men föremålen kan även vara helt stillastående. Föremålen kan ha en förhållandevis lång livslängd på över 10 minuter. En del av kloten har visat en förmåga av att kunna tona bort eller slockna på ett liknande sätt som när vi släcker en lampa. Föremålen kan generera vad som förefaller vara ett varierande utbud av ljud men det är även totalt ljudlösa i vissa fall. Föremålen kan påverka både observatörerna och den direkta omgivningen.

De vanligaste effekterna som vi har sett här är påverkan på någon form av elektrisk apparatur i föremålets omgivning samt en helt eller delvis paralyserande effekt av observatörerna. Nämnvärt är att den paralyserande effekten uppenbarligen är selektiv så sätt att den inte tycks påverka den ofrivilliga muskulaturen såsom hjärta och lungor, men även delar av den frivilliga muskulaturen förblir opåverkad i vissa fall. Föremålen har uppfattats som både skarpt avgränsade i konturerna och mer diffusa i sina konturer. Ljuskloten ger vanligtvis ifrån sig ett konstant sken men även blinkande och pulserande inslag förekommer. Föremålen kan kasta ljus på sin omgivning men andra iakttagelser tyder på att de även kan ge ifrån sig ett isolerat sken som inte reflekteras i omgivningen. Med andra ord ser vi dels en del tydliga likheter mellan de utvalda rapporterna i de här fallen, men det är även tydligt att det finns en ganska genomgående variation i detaljerna hos de rapporterade föremålen.

Någon uppenbar grund för att dra slutsatsen att vi har att göra med samma fenomen i samtliga utvalda rapporter är enligt min mening svårt att se. Men vi kan samtidigt se att det finns tydliga likheter mellan en relativt stor andel av rapporterna när det gäller flera enskilda detaljer. Väger vi in den tänkbara variationen i ett subjektivt vittnesmål samt en potentiell variation i fenomenets utseende och beteende kan vi likväl tänka oss att vi eventuellt har att göra med samma fenomen i samtliga eller en stor del av de utvalda rapporterna. Vi har samtidigt sett att liknande ljusfenomen har rapporterats från olika delar av världen under en stor del av den mänskliga tideräkningen och den här sortens beskrivningar är följaktligen inte begränsade till vårt moderna samhälle och kultur. Vi har även sett exempel på rent destruktiva effekter som har associerats med ljusfenomen av liknande slag i andra länder och vi har i och med det kikat närmare på åtminstone en mycket väldokumenterad rapport som talar för det här fenomenets existens som sådant (Val Johnsons iakttagelse). Vi kan alltså se en potentiell koppling mellan de utvalda rapporterna och ett mer utbrett fenomen som dels tycks ha iakttagits under stor del av den mänskliga tideräkningen och som samtidigt förefaller ha förmågan att interagera med sin omgivning på ett sätt som är direkt alarmerande när vi ser till potentiella risker i fråga om materiella skador och inte minst för personskador.

Däremot har det under arbetets gång visat sig att två av dessa rapporter (SC 20 362 och 30 711 från Munsjön respektive Malå) på ett lite mer tydligt sätt har kunnat ges en fullt tänkbar förklaring som dock inte har stämt in på samma sätt i de övriga rapporterna (självantändande sumpgas och jordbävningssljus). Ser vi först till rapporten från Munsjön så har den även en potentiell förklaring i form av ett klotblixtnfenomen då det även förekom åska över närområdet under det aktuella dygnet. Dock så anser jag själv att beskrivningen av fenomenet tycks stämma bättre med ett självantändande gasfenomen än ett klotblixtnfenomen vilket gör att den förklaringen enligt min bedömning bör ses som den mest troliga av de två. Det här gör givetvis att de här två rapporterna bör betraktas som lite mer enskilda rapporter i förhållande till de övriga rapporterna i arbetet. Däremot så är inte slutsatserna att det rör sig om ett irrblossfenomen samt ett jordbävningssljus säkerställda i de här fallen, utan kan enligt min mening på sin höjd ses som troliga förklaringar. Det här påverkade dock inte frågan om SC 20 362 och 30 711 skulle ingå i jämförelsen med de andra rapporterna, då syftet med den delen av arbetet snarare var att jämföra samtliga utvalda rapporter som följaktligen hade matchat samma kriterier i urvalsprocessen för att se vilka likheter rapporterna har med varandra oavsett om det gått att finna eventuella förklaringar i de enskilda fallen under arbetets gång eller ej.

Det är följaktligen av intresse att se till likheterna och chanserna för ett gemensamt fenomen i samtliga eller en stor del av rapporterna, oavsett om enskilda förklaringar har gått att finna under arbetets gång eller ej. Utifall en eventuell förklaring har framkommit i ett eller flera enskilda fall kan trots allt en jämförelse mellan rapporterna bidra med att 1) eventuellt hysa tvivel kring den förklaring som har framkommit under arbetets gång (= en jämförelse kan visa på att fenomenet förefaller vara en del av ett annat fenomen som inte kan förklaras med den förklaring som hade presenterats i det enskilda fallet), eller 2) öppna upp för den potentiella möjligheten att knyta fler rapporter till samma förklaring/förklaringar som har framkommit i vissa enskilda fall.

När det gäller det aktuella fallet från Munsjön har det inte några identiska likheter i de listade detaljerna med något av de andra fallen, men det finns däremot flera rapporter som det har en del likheter med. Exempelvis så har rapporten samma eller liknande karaktärsdrag som flera andra rapporter när det gäller nyansen, varaktigheten, ljudlösheten, den mer diffust avgränsade formen och som det verkar även när det gäller ljusstyrkan. Inte heller Malå-rapporten är identisk i detaljbeskrivningen med någon av de övriga rapporterna, men även den delar vissa likheter med flera andra rapporter. Exempelvis i fråga om ljusstyrkan, nyansen, och det kastande skenet som lös upp omgivningen. Dock är den här rapporten mer unik i flera avseenden gentemot övriga rapporter. Dessa detaljer är den totala avsaknaden av rörelser, det pulserande beteendet som ett resultat av att den reagerade med en annan ljuskälla samt när det gäller storleken då den uppfattades som betydligt större i Malå-rapporten jämfört med storleken i de flesta av de övriga rapporterna.

Ser vi däremot till de likheter som finns är det även flera av rapporterna som delar liknande kombinationer i sin detaljbeskrivning som rapporterna från Munsjön och Malå, även om det som sagt inte finns någon rapport som de är identiska med i beskrivningen av de listade detaljerna. Det kan följaktligen vara värt att dels vara något restriktiv med förklaringarna i båda de här fallen då de observerade föremålen eventuellt skulle kunna härröras till ett annat fenomen som flera av eller till och med samtliga rapporterade föremål är en del utav. Samtidigt så kan de här likheterna tyda på att fler av rapporterna trots allt skulle kunna ha sin förklaring i form av ett irrblossfenomen eller ett jordbävningssljus men utan att det har gått att finna lika tydliga tecken på förklaringen i de fallen under det här arbetet. Främst när det gäller irrblossförklaringen så skulle det då mycket väl kunna bero på de kriterier som sattes upp för att förklaringen skulle ses som trolig i den kontroll som gjordes. Vid eventuella framtida

utvecklingar inom forskningen kring både klotblixtfenomenet, jordbävningssljusen samt jordljusfenomenet bör liknande arbeten som det här genomföras för att kontrollera om de nya förhållandena som i sådana fall framkommer kring ovan nämnda fenomen även kan leda till genombrott i den sortens rapporter som varit föremål för det här arbetet. Utöver den sortens arbeten bör ovan nämnda undersökningar som fokuserar mer på potentiella kopplingar mellan de klotliknande ljusfenomenen och mer extraordinära fenomen också genomföras.

Tack till

Avslutningsvis vill jag rikta ett stort tack till Björn Lund vid Institutionen för geovetenskaper vid Uppsala universitet som har varit högst hjälpsam och plockat fram och sammanställt den seismiska aktivitet som har legat till grund för en väsentlig del av det här arbetet. Jag vill även tacka Weine Josefsson vid SMHI som vid flera tillfällen tillhandahållit undertecknad med SMHI:s årsböcker samt varit till god hjälp vid kontrollerna i SMHI:s öppna datasystem ur vilket en stor del av de meteorologiska uppgifterna i det här arbetet har hämtats. Utan de här personernas hjälp hade inte det här arbetet varit genomförbart.

Undertecknad
Johan Gustavsson

2018-03-08

Referenser

1. Wallin Inga-Lill, Marteboljuset - Myt och verklighet, 2000.
2. <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/klotblix-1.3905>
3. Seismological Research Letters, Vol 85, nr. 1 s.159-178.
4. Andrius Pačesa & Saulius Šliaupa: Seismic activity and earthquake catalogue of the East Baltic region, Geologija. 2011. Vol. 53. nr. 3 (75). s.134–146.
5. Nikonov A. A. & Sildvee H: Historical earthquakes in Estonia and their Seismotectonic Positions, Geophysica (1991) 27 (1-2): s.79-93.
6. Personlig mailkontakt med Gottfried Grünthal (Ph.D.) vid tyska forskningscentret för geovetenskaper (GFZ), februari 2016.
7. Personlig mailkontakt med Heidi Soosalu (Ph.D) vid institutionen för geologiska undersökningar i Estland (EGK), januari 2016.
8. Persinger, M. A. The tectonic strain theory of luminosities, Pursuit, Vol 16, nr. 1 (1983) s.21–35.
9. Persinger, M. A. and J. S. Derr. Geophysical variables and behavior: XXIII. Relations between UFO reports within the Uinta basin and local seismicity. Perceptual and Motor Skills, 1985, 60, s.143-152.
10. McCampbell. M James, Ufology 1973 s.63-67.
11. Svahn Clas, UFO - Spökraketer, ljusglober och utomjordingar, Semic 2015 s. 99-113.
12. Haunstrup Toke, 50 år med ufoer, SUFOI 2007 s.105-117.
13. UFO-Aktuellt 4/82 s.19-27 samt 1/83 s.6-7, 30.

14. <http://www.pauldevereux.co.uk/>
15. Devereux Paul, Earth Lights revelation, Blandford Press 1989 s.172 samt 176.
16. <http://global.britannica.com/topic/jack-o-lantern-phenomenon>
17. L. Blesson, Observations on the Ignis Fatuus, or Will-with-the-Wisp, Falling Stars, and Thunder Storms. The Edinburgh New Philosophical Journal, Vol XIV, s.90-94.
18. Svahn Clas, Stora boken om Naturfenomen, Semic 2008 s.115-116.
19. Ibid s.114-119.
20. Hynek Allen & Vallée Jacques, The Edge of Reality: A Progress Report on Unidentified Flying Objects, Henry Regnery Co. 1975 s. 160-161.
21. International UFO Reporter, Vol 4, nr. 3 s.4-9 samt Vol 4, nr. 5 s.4-10.
22. Klass Philip, UFOs: the public deceived, Prometheus Books 1983 s.223-227.
23. Bord Janet & Bord Colin, Modern Mysteries of the World, Grafton 1989, s.134.
24. Flying Saucer Review, Vol 47, nr. 2 s.23.
25. Fortean Times No. 50 s.40-44.
26. Persinger, M.A. "The Electromagnetic Induction of Mystical and Altered States Within the Laboratory", Journal of Consciousness Exploration & Research Vol 1, nr. 7 (2010).
27. Neuroscience Letters, Vol 379, Issue 1, 29 April 2005, s.1-6.
28. Flying Saucer Review, vol.25, no.6 s.24-27.
29. Haines Richard, CE-5: Close Encounters of the Fifth Kind, Sourcebooks Inc 1999 s.254-256.
30. Stinson Joy, Out of the Darkness, Mindstir Media 2013.
31. https://www.youtube.com/watch?v=A8MenMIkZ_8
32. Paranormal Magazine nr. 57 s.63-64.
33. <https://skeptoid.com/episodes/4179>
34. Svahn Clas, UFO - Spökraketer, ljusglober och utomjordingar, Semic 2015, s.222-225.
35. http://www.scb.se/statistik/MI/MI0810/2005A01x/MI0810_2005A01x_SM_MI38SM0703.pdf
36. <https://www.newscientist.com/article/dn24886-natural-ball-lightning-probed-for-the-first-Time>

Bilaga 1 - Sammanställning av samtliga skalv från figur 3

År	Mån	Dag	Tim	Min	Lat	Long	Mag
1968	3	12	7	32	58.6	13.5	3.1
1968	3	28	3	42	60.5	16	3
1968	4	29	21	59	57.9	8.3	4.1
1971	1	14	9	30	62.1	5.3	4
1971	1	28	3	36	62.2	5.9	3
1971	8	8	3	51	59.2	6.3	3.7
1971	8	20	19	6	61.7	4.7	4.5
1972	4	7	20	20	62.2	5.6	4.2
1972	4	21	13	33	62.9	2.5	4.1
1974	12	1	19	35	67.8	20.1	3.2
1974	12	18	20	12	67.85	10.5	4.1
1975	1	20	10	47	71.7	14.21	4.2
1975	2	25	13	15	69.7	25.9	4
1975	3	18	13	15	65.5	5.16	4
1975	4	3	6	39	59.5	5.2	4
1975	8	11	18	28	67.5	22.5	3.9
1975	11	12	0	6	57	7.2	4.7
1976	11	8	10	17	59.33	23.47	3.5
1977	4	6	19	32	61.7	2.3	4.6
1977	4	15	0	27	57.1	6.1	4.4
1977	4	30	23	33	67.8	13.8	3.9
1977	5	2	20	34	61.1	3.8	4.5
1977	6	1	10	38	65.8	30	3.2
1984	8	25	19	39	67.77	19.44	3.1
1984	11	12	21	13	70.79	8.99	3.7
1984	12	6	20	2	57.68	6.82	3
1984	12	6	20	2	57.75	7.14	3.2
1986	4	28	9	8	66.79	9.29	3.9
1986	6	15	15	1	61.79	3.39	3
1986	7	14	13	50	58.48	14.01	4.5
1986	7	14	14	45	58.48	13.96	3.4
1986	7	15	18	45	66.97	12.99	3.7
1987	10	31	10	9	61.16	4.06	3.4

År	Mån	Dag	Tim	Min	Lat	Long	Mag
1987	11	1	20	39	65.06	12.01	3.8
1987	11	3	22	35	68.61	15.4	3
1987	11	12	5	52	68.19	26.57	3.1
1987	12	26	8	29	67.76	19.55	3.6
1988	1	3	20	37	67.38	13.39	3.3
1988	1	13	15	21	59.75	1.84	3.1
1988	1	23	6	21	65.66	2.13	3.6
1988	1	24	11	10	67.07	13.26	3.5
1988	1	31	18	51	68.02	9.7	4.2
1988	1	31	20	10	67.11	8.43	3
1988	2	1	12	40	66.8	14.27	3.8
1990	10	30	23	8	67.76	15.05	3
1990	11	10	6	44	61.98	2.49	3.3
1990	11	11	23	7	68.89	8.91	3.2
1990	12	12	15	27	59.83	16.79	3.7
1991	1	13	2	22	65.77	5.53	3.4
1991	1	17	8	42	67.83	10.47	3.4
1991	1	19	18	50	66.16	7.81	3.1
1991	1	19	21	1	65.66	18.05	3.4
1991	1	23	15	45	61.81	5.3	3.1
1994	5	26	7	50	71.69	0.84	3.1
1994	6	11	17	30	66.31	13.55	3
1994	10	18	18	38	55.55	4.93	3.5
1994	11	2	14	57	57	7.84	3.2
1994	11	19	9	7	60.26	11.05	4
1994	12	12	15	58	64.3	9.9	3
1995	1	21	1	58	70.19	18.53	3.3
1995	2	1	21	32	58.4	13.62	3.5
1995	2	6	17	0	59.83	6.57	3.1

