

Inventeringshandledning i projekt Östergötlands flora – 2013-03-02

Anmälan

Anmälan sker genom att meddela intresse till Kjell Antonsson, e-post kjell.antonsson@home.se, eller telefon 013 – 154503. Det går också att anmäla intresse till någon annan i styrelsen eller någon av kontaktpersonerna i kommunerna.

Efter ett tag får du ett startpaket med en karta över inventeringsområdet, som är en 5x5 km stor ruta, en inventeringshandledning, fältlista och en mera komplett lista över Östergötlands kärlväxter. Kartan skrivs ut på A3 (dubbel A4). Du kan välja en vanlig kartutskrift eller en karta med information om var det finns värdefulla områden, naturreservat m m.

Vid anmälan anges namn, adress, telefonnummer, mobiltelefonnummer. E-post-adress och önskemål om vilken ruta du vill ha eller var i Östergötland du vill inventera samt vilken typ av karta du önskar.

Allmänna råd för nybörjare

Om man som nybörjare läser denna handledning så kan man få intrycket att det är svårt och att man inte klarar av att vara med. Det beror på att handledningen måste skrivas för alla oavsett om man är nybörjare eller garvad inventerare. ALLA är välkomna och alla fynd är värdefulla. Det finns inga krav på att man ska kunna eller hitta ett visst antal arter.

Börja med att leta upp så många olika naturtyper som möjligt och leta i dessa, reda på så många arter du kan. Börja med grupper och arter du känner igen och skriv upp dessa arter. Efterhand lär du dig att känna igen fler och fler arter. Försök att vara med på kurser och exkursioner som erbjuds så lär du dig mer och mer.

Ett bra sätt att förkovra sig kan vara att följa med någon mera erfaren ut i dennes ruta. Fråga om det finns någon som du kan följa med. Ett annat sätt är att gå ihop i grupper och hjälpas åt.

Fältlista

Fältlistan är en förkortad artlista avsedd att användas i fält för noteringar av fynd i samband med inventering. Den innehåller endast arter som är vanliga till relativt vanliga och det kan saknas många arter som finns i din ruta. Samtidigt kan man inte förväntas hitta alla arterna på fältlistan i varje ruta.

För de inramade arterna ska det anges en noggrann koordinat med 10m noggrannhet. Det räcker inte med den vanliga lokalkoordinaten som kanske ges som en mittpunkt med 100m noggrannhet. De arter som har en eller flera asterisker efter namnet har två* eller flera ** underarter som finns i Östergötland eller som kan tänkas finnas i Östergötland.

Fältlistan och kartorna kan hanteras på olika sätt. Ett tips kan vara att använda en fältlista varje gång man är ute med ett datum och med de lokalnummer som då besöks. Ett annat sätt är att använda fältlistan hela tiden, men då måste varje lokal få flera nr på kartan, ett för varje datum.

Artlistan

Artlistan är en mera komplett artlista över de arter som är funna i Östergötland. Det kan säkert finnas ytterligare arter som är funna i Östergötland men vi har gjort en så grundlig efterforskning som kan anses rimligt inför inventeringen.

Artlistan kan användas på olika sätt beroende på hur du lägger upp din inventering. Ett sätt är att renskriva alla sina fynd på den inför inmatningen. Den kan också tas med i fält för att kolla vilka arter som är funna i Östergötland. Det går förstås också att fylla i direkt i artlistan i samband med inventeringen.

I både fältlistan och artlistan används de namn på arterna som vi rekommenderar att du använder i samband med inmatning i artportalen.

I likhet med fältlistan så betyder inramade arter att de ska matas in med noggrann koordinat och de arter som har asterisker efter artnamnet har två* underarter och tre** eller flera underarter som finns eller kan förväntas finnas i Östergötland.

Inventeringen

Inventeringen går ut på att hitta så många kärlväxtarter som möjligt i rutan. Här måste varje person arbeta utifrån sina egna kunskaper och förutsättningar. Är man nybörjare hittar man inte lika många arter som en van inventerare.

Det är ingen mening och inte heller rimligt att vandra igenom kartbladet på ett regelbundet sätt. Leta istället upp så många olika typer av natur (naturtyper) som möjligt. Studera kartan och förbereda vilka platser man vill inventera. Sedan kan det vara bra att cykla eller bila igenom rutan och slutligen bestämma sina inventeringsytor (lokaler). När du bestämt dig för vilka platser du vill inventera så ger du dem en siffra som skrivs in på kartan. Varje lokal bör inte överstiga en radie på 100-150 m, men inte heller vara för liten. Det går förstås också bra att komplettera med nya platser under inventeringens gång. En lokal bör inte innehålla flera naturtyper, men ibland kan det av praktiska skäl inte undvikas.

Välj t ex enligt följande; barrskog, lövskog, blandskog, sumpskog, betesmark, slåtteräng, sand/grus – område, vägkant, bryn, sjöstrand, åstrand (även vattenmiljön hyser särskilda arter), kärr, mosse, kalkrika områden o s v. Så kallade störda miljöer som tätorter, järnvägsstationer, industriområden, grustag m m är viktiga att undersöka, då de ofta har en intressant flora. Vilken skog eller hagmark man väljer beror på vad som finns i rutan. Det är alltid bättre med äldre skog än yngre och en ogödslad hage hyser många fler arter än en gödslad. Välj den finaste av varje naturtyp. Det finns bara större kalkstensområden i den västra delen av slättnområdet, men det går troligen att utröna om det finns skalk eller grönstenar (speciell berggrund som innehåller kalk) på den geologiska kartan. Om du bor i rutan kanske du känner till var det finns en gammal skog, ogödslad hagmark o s v. Det går också att utläsa mycket information på kartan. Ta även hjälp av Internet, Google Earth m m. På länsstyrelsens hemsida finns också Östgötakartan. Där kan du förutom koordinater få fram olika skikt med information, som t ex värdefulla områden i de kommunala naturvårdsprogrammen, naturreservat m m. Den geologiska kartan finns också på nätet (för större delen av Östergötland kan både berggrunds- och jordartskartor laddas ned gratis från: <http://maps2.sgu.se/kartgenerator/sv/maporder.html>). Geologiska kartan och jordartskartan finns också på vissa större stadsbibliotek.. Fråga oss i inventeringsledningen om råd om du känner dig osäker.

Glöm inte vattenlevande växter. Åar och sjöstränder går relativt lätt att inventera, det är lite värre ute i sjön eller ån. Dels är det bra om du kan försöka låna en båt, då kommer du precis till de platser du vill. Det är också bra att ha med sig en kratta eller liknande, då kommer man åt och kan fiska upp den vegetation som finns och som ska studeras noggrannare. Ett annat tips är att kolla stränder efter en storm eller kraftig blåst. Då kan det ha strandat/samlats åtskilliga vattenväxter vid ena stranden, som då är lättare att komma åt.

När man kommer till en lokal med t ex benämningen 3 angiven på kartan, så skriver man in alla påträffade arter genom att skriva siffran 3 vid den arten. Vid hemkomsten tar man sedan reda på koordinaten för den lokalen. Det går också att mata in fynden direkt i Artportalen genom att först markera lokalen på kartan, då erhålls koordinaterna automatiskt. Mer om inmatningen nedan.

Även om varje art bara behöver anges en gång/ruta eller kvadrant, så är det förstås tillåtet att ange arten flera gånger. Då får du försöka få plats med flera siffror vid arten eller använda flera fältblanketter.

Om du hittar arter som inte finns med på fältlistan skrivs dessa upp på de tomma raderna längs ned.

Om du hittar arter som du inte känner igen eller kan artbestämma direkt i fält, tas dessa med hem. Kom ihåg att de torkar relativt snabbt. Det bästa är därför att antingen ha med lite vatten och papper att lägga växterna i, eller att pressa växterna i fält. En enkel fältväxtpress behöver bara bestå av två brädlappar och några tidningar samt något spännband.

Alla förväntas ange sina fynd på minst artnivå. Sedan finns lite olika nivåer man kan lägga sig på beroende på erfarenhet och ambitionsnivå. Vissa arter har mer än en underart i Östergötland. Då kan man själv försöka bestämma växten till underart eller så pressas ett exemplar för senare bestämning av specialist. Det finns också vissa apomiktiska släkten som t ex maskrosor och fibblor (apomiktiska arter = småarter). Här räcker det att ange gruppstillhörighet som t ex sandmaskros eller skogsfibbla. Du kan även här pressa några exemplar från varje grupp som senare kan bestämmas till art av en specialist.

Det är i detta sammanhang viktigt att påpeka att alla gör så gott man kan. Det finns inga krav på att man ska kunna en massa arter utan var och en bestämmer efter bästa förmåga. Sedan kommer det att finnas flera tillfällen till vidareutbildning. Dels kan man gå ihop i grupper och lära av varandra. Sedan kommer vi att anordna kurser. Dessa kurser kommer ofta att genomföras som exkursioner till rutor som ingen anmält sig till. Sedan går vi i grupper med minst en mera erfaren inventerare i varje grupp. Med jämna mellanrum samlas sedan hela gruppen för genomgång. Förutom kurser anordnas exkursioner till okända och/eller intressanta områden där vi på samma sätt inventerar tillsammans.

Kvadranter

För den ambitiösa inventeraren finns möjligheten att dela in rutan i kvadranter. När du fått din karta delas den enklast upp i kvadranter genom att du mäter sidan på rutan med linjal och drar ett streck genom mitten på rutan både uppfifrån och från sidan. Genom att inventera varje kvadrant för sig erhålls ett tätare nät av fynddata. Det är särskilt intressant för arter som inte finns i alla rutor. Då får man en bättre bild av hur vanliga/ovanliga dessa arter är.

Alla arter anges minst en gång i varje ruta med en exakt lokal. Väljer du kvadrant anges sålunda varje art minst fyra gånger i varje ruta. Vissa mera sällsynta arter ska anges varje gång de påträffas. Dessa arter är inramade på artlistorna.

Du kan välja denna metodik om du är en van inventerare eller om du avser att hålla på med en och samma ruta i många år. Det är dock inget krav att man delar in rutan i kvadranter.

Fynd av sällsynta och rödlistade arter

När ett fynd görs av sällsyntare arter gäller lite speciella regler. Dessa arter är markerade i den fullständiga artlistan genom att vara inramade. Dels ska alla fynd skrivas upp även om det görs flera fynd i samma ruta/kvadrant. Det bör också vara en mera noggrann koordinatangivelse för dessa fynd. Vid den ordinarie inventeringen kanske lokalen har en radie av 100m. De sällsynta arterna växtplats bör anges med så noggrann koordinat som möjligt och med 10m noggrannhet. Dessutom är det önskvärt att det görs en bedömning av hur många plantor som finns på växtplatsen. Är det ett fåtal så är det ju enkelt att bara räkna. När det är många plantor så gör man enklast en bedömning av hur många det i genomsnitt finns på t ex en kvadratmeter och sedan räknar man ut hur många kvadratmeter växtplatsen omfattar. Upp till 100 ex räknas ental, sedan avrundas till 10-tal, vid 300 avrundas till 50-tal, vid 500 avrundas till hela 100-tal o s v.

Anledningen till att det är viktigt med en högre noggrannhet för sällsyntare arter är dels att fyndplatsen senare kan bli aktuell inom floraväkteri/floraövervakning och då blir det lättare att hitta igen växtplatsen och antalet plantor är räknade en gång. Fyndet kan också användas i naturvårdsarbetet. Om Länsstyrelsen eller kommunen får ett ärende som ska avgöras är det viktigt att växtplatsen är noggrant angiven.

Vissa av de inramade arterna kan lokalt förekomma lite mera frekvent. Upp till 15-20 lokaler/ruta är dock rimligt att man skriver upp särskilda lokaler för. Du kan också ange ett område i text inom vilket arten förekommer om du upplever det som orimligt arbetsamt att skriva upp alla enskilda lokaler. I det sammanhanget kan påpekas att det i floraväkterisammanhang brukar räknas som en separat lokal om den är ca 500 m från en annan förekomst med samma art. Förekomsterna på mindre avstånd inom samma naturtyp räknas där som dellokal.

Hur tar man ut koordinater

Koordinater kan tas ut på flera olika sätt och här beskrivs hur vi valt att göra i denna inventering.

Det finns olika koordinatsystem t ex RT90, SWEREF, UTM m m. I denna inventering ska alla koordinater anges i RT90. Om du använder GPS för att ta ut och ange koordinater måste alltså GPS-en ställas in på RT90.

Det enklaste sättet att ta ut koordinater för en plats är att gå in på de digitala kart-sajter som anges ovan. När du varit på en lokal (inventeringsplats), så sätter du pekaren mitt på lokalen och då syns koordinaterna längst ned på sidan eller så finns det särskilda funktioner på sidan som ofta markeras med x/y (x och y-koordinater) som du trycker på, markerar mitt på lokalen och sedan kan koordinaterna utläsas.

Det går förstås också att ta ut koordinaterna från papperskartan direkt. Det kräver dock ett ganska stort utrymme att förklara. Hör av dig om du vill veta hur man gör. Vi kommer att göra en särskild anvisning om den saken.

Om du inom lokalen hittar sällsynta/inramade arter så räcker inte mittpunktkoordinaten för lokalen. Då ställer du pekaren exakt på växtplatsen och får på det sättet en mera exakt lokal, som du vid rapporteringen kan ange med 10 m noggrannhet eller ännu noggrannare.

Alla koordinater anges med 7 siffror för både x- och y-koordinaten oavsett vilken noggrannhet de anges i. Hur exakt lokalen är koordinatsatt anges i kolumnen noggrannhet. I Östergötland brukar x-koordinaten, som ibland kallas N-koordinaten börja på 64 eller 65. Y-koordinaten, som ibland kallas O-koordinaten brukar börja på 14 eller 15.

Rapportering

Rapportering sker i rapportsystemet **Artportalen**. Genom att skriva in <http://artportalen.se/> så kommer du in på hemsidan. Sedan väljer du rapportsystemet för växter och klickar på Bli rapportör. Då kan du registrera dig och få ett lösenord snabbt hemsänt per e-post. Detta kan sedan bytas ut till något som är lättare att komma ihåg. När detta skrivs går det till som ovan beskrivs. Under 2011 kommer systemet att uppgraderas till Artportalen 2 (juni 2011). Då kan det bli nya rutiner och vi får gå ut med nya anvisningar.

Det finns manualer för hur du använder Artportalen på startsidan. Vi kommer också att göra manualer men först efter det att Artportalen 2 dragit igång. Med lite träning och envishet går det ganska lätt att rapportera på Artportalen. Använd syftet ”Projekt Östergötlands Flora”, så dina uppgifter lättare går att koppla till projektet.

Det finns i princip två sätt att rapportera. Antingen lägger man in lokaler direkt på kartan och rapporterar direkt i formuläret eller så lägger man sina fynd i en excelfil som laddas ned på portalen. Klicka på rapportera och sedan Excelinmatning, då visas ”Ladda hem mallen”, klicka på den och ladda hem mallen. Den fylls sedan i efter bästa förmåga. De obligatoriska fälten måste fyllas och de är markerade med två asterisker. Fyll i så mycket du kan. Om du kör fast kan du alltid fråga någon som kan.

Fyndplatsen anges genom att ett gårdsnamn eller liknande som finns angivet på den karta du fått skrivs in och därefter ett avstånd från gården och väderstreck, t ex Blidsätter 300m NV. Skriv inte avståndet före ortnamnet. Det är ännu bättre att skriva t ex sockennamn eller annan större ort först, sedan gården och avstånd, t ex Vist sn, Sveden 400m SV.

Tanken är att alla rapporterar sina fynd själva på artportalen. Om du inte har dator och inte kan eller vill skaffa dig så kan du alltid rapportera genom att fylla i artlistan och skicka in den så matas dina uppgifter in senare (Kjell Antonsson, Ekholmsvägen 99, 589 29 LINKÖPING).

Det bästa och enklaste är att fynden rapporteras in regelbundet. Allra bäst är att rapportera direkt efter en dag i fält. Det hänger bl a samman med fördelen att få snabb respons på anmärkningsvärda fynd, som då kanske kan kollas upp lättare.

Gör man några intressanta fynd utanför ”sin” ruta skall givetvis dessa också rapporteras in på samma sätt.

Arter – underarter – småarter

Vid rapportering av arter kan du ibland ställas inför olika val. Om du t ex vill rapportera in vattenmöja så frågar datorn om du vill rapportera vanlig vattenmöja eller grodmöja. Det är två varieteter på arten vattenmöja. Då kan du antingen skriva in fyndet som en vattenmöja utan att ange vilken varietet det är eller försöka bestämma vilken varietet det är. Om det bara finns en varietet eller underart i Östergötland har vi skrivit in den varieteten/underarten i artlistorna som det enda alternativet och då ska den skrivas in under det namnet. Av t ex. stenbräken så finns det bara en varietet, vanlig stenbräken i Östergötland. Då finns det ingen anledning att skriva in stenbräken. Det ger bara en onödig brist på precision. Om det finns mer än en varietet eller underart, så gör du som beskrivs ovan. Använd de namn som finns i den mera utförliga artlistan som fanns med i det brev som skickades ut i samband med anmälan. Då får du mindre problem i samband med rapportering till artportalen.

På samma sätt hanteras apomiktiska artgrupper som fibblor och maskrosor. Antingen skriver du in fyndet som en sandmaskros eller så försöker du artbestämma eller pressa ett belägg för senare artbestämning av specialist.

Det är inget krav att du ska kunna bestämma underarter eller småarter bland maskrosor. Det vore däremot väldigt trevligt om vi lyckas få in pressade belägg från sådana grupper från många rutor. Då kan vi i efterhand få fram vilka underarter som förekommer i Östergötland och vilka småarter vi har inom t ex fibblor och maskrosor. Därför är vi mycket tacksamma om några vill höja ambitionsnivån inom sina rutor och hjälpa till att samla in beläggsexemplar. Vi planerar att köpa in gråpapper och annan utrustning som behövs för utdelning och utlåning.

Insamling av belägg

För många arter är det önskvärt att beläggsexemplar insamlas. Insamlingen och prepareringen bör göras så pass väl att det är värt att bevara exemplaren i herbariet för framtiden.

Pressningen är inte särskilt arbetskrävande och vi kan hjälpa till med utrustning. Om du inte har någon växtpress och inte lyckas få tag på någon, så går det ganska lätt att tillverka en själv.

- Se till att de växtdelar som är viktiga för bestämningen kommer med
- Kan växterna inte pressas med det samma så lägg dem hellre i en kartong till nästa dag än i en plastpåse
- Byt ofta papper i pressen (gråpapper eller tidningar)

Etikettering: Det är viktigt att vara noggrann vid etiketteringen. I samband med insamlingen skriver du upp plats, datum och naturtyp. Senare görs en etikett till varje insamling som bör innehålla den information som i exemplet nedan.

Plantago major

Östergötland. Vist sn, Sveden 300m SO:

Betad hagmark med ek

RT90: 6496450/1555820 ±100 m

2012-05-17

Leg. Pontus Pressare

Hur många arter finns det i en ruta?

Om vi utgår från arter, utan inblandning av underarter eller småarter så brukar man kunna hitta 400-600 arter i en ruta. Extremt artfattiga rutor kan möjligen understiga 400 men det är ganska ovanligt. Däremot kan det finnas mer än 600 arter, i synnerhet om man är ambitiös och lyckas artbestämma eller får hjälp med artbestämningen av fibblor och maskrosor. De mest artrika rutorna finns ofta vid kusten och i tätorter med olika former av störningsmiljöer som järnvägsstationer, soptippar m m. Enstaka rutor kan innehålla över 1000 arter.

Trädgårdsflyktingar

Det kan ibland vara svårt att avgöra vad som är en vild, förvildad eller odlad växt. En art som förökar sig utan vård utanför trädgården år efter år, brukar betraktas som förvildad och kan räknas in i den vilda floran. Även ogräs och spontant uppkomna arter i trädgården hör till den vilda floran. Ta hellre med för mycket än för lite. Om du är osäker om ett fynd ska räknas eller inte kan du diskutera fyndet med oss i inventeringsledningen.

Kvalitetssäkring

Alla fynd som rapporteras går regelbundet igenom och om det dyker upp märkliga eller oväntade fynd kan du få ett meddelande om att fyndet behöver verifieras på något sätt. Det enklaste är då om du tagit ett beläggsexemplar som kan visas upp. Det kan också gå bra med foto om det går att fånga de artskiljande karaktärerna på ett foto.

Alla märkliga och oväntade fynd kommer att granskas oavsett vem som gjort dessa. Vi strävar efter att det blir så hög kvalitet som möjligt på inventeringen. Att ett fynd granskas betyder inte att vi misstror någon.

Böcker och andra hjälpmedel för artbestämning

Den flora som vi betraktar som huvudbok är ”**Den nya nordiska floran**” av Lennart Stenberg med illustrationer av Bo Mossberg. Den innehåller alla arter som dessutom illustreras i färg. Vissa släkten kan ändå vålla vissa problem, då arterna är lika varandra.

En riktigt bra flora, men som är svår att använda för nybörjaren är bokserien ”**Flora Nordica**”. Det är en vetenskaplig flora skriven på engelska med ganska få illustrationer, Den är dock helt fullständig med beskrivning av underarter och bestämningstabeller till alla släkten. Till dags data har det kommit ut fyra volymer varav en allmän del. För de grupper som behandlats är den dock den bästa flora som kan uppbringas. Om du vill ha en så fullständig flora som möjligt ska du köpa denna bokserie.

På nätet finns ”Den virtuella floran” (<http://linnaeus.nrm.se/flora/>) som har ett ganska bra fotomaterial. Det finns för övrigt gott om foton av nästan alla växtarter på nätet (sök på det vetenskapliga namnet) och de kan ibland vara till god hjälp vid bestämning, men tänk på att växterna på bilderna kan vara felbestämda eller andra underarter än i Sverige.....

En fullständig flora som getts ut i många upplagor är ”Svensk flora” 26:e upplagan och senare, av Krok&Almqvist. Den är skriven på svenska och består av bestämningsnycklar och illustrationer av artskiljande karaktärer i svartvitt. Varje art beskrivs också kortfattat. Det lilla formatet och fullständigheten gör den mycket användbar i fält. Även om du är ovan vid bestämningsnycklar bör denna bok få en chans. När man väl lärt sig använda den är det en mycket smidig och praktisk flora.

Äldre floror som t ex Lid Norsk og svensk flora är bra, men du får se upp med att arter kan ha bytt namn.

Exempel på floror som inte riktigt räcker till i detta sammanhang är Ursings fältflora, Elvers Flora.

Vi planerar också att ge ut blad med beskrivningar och bestämningstabeller för kniviga släkten under inventeringens gång. Då kan vi också utesluta arter som inte finns i vår region som reducerar artantalet något inom varje släkte.

Kontaktpersoner i kommunerna

Kommun	Namn	Adress	P-nr	P-adress	Tel-nummer	E-postadress
Boxholm	Göran Bergengren	Åsbo Slästorp storgård	595 92	Mjölby	0142-590 17	papilio@swipnet.se
Finspång	Elisabeth Larsson	Brestorp	612 96	Finspång	0122-600 17	bo.larsson@finspang.se
Kinda	Anders Svenson	Åbyboda, Grangärde	590 40	KISA	0494-370 22	anders.svenson@live.se
Linköping	Bo Antberg	Hoffstedtsg. 12	586 63	Linköping	013-29 88 45, 263063 (arb) 070-2820230	bo.antberg@linkoping.se
Mjölby	Bengt Hallqvist	S:t Persg. 5F	595 51	Mjölby	0142- 880 02	bengt.hallqvist@tele2.se
Motala	Bo Johansson	Hårstorp sg. 34	591 35	Motala	0141-21 92 69	0141.219269@telia.com
Norrköping	Jan Axelsson	Skarphagsgata 34	603 80	Norrköping	011-173615	ide.axe@brevet.nu
Norrköping	Göran Göransson	Vilbergsgatan 99	603 57	Norrköping	011-133426, 070-6198207	goran.goransson@globalnet.net
Söderköping	Björn-Erik Holm	Backgatan 22	614 32	Söderköping	0121 - 155 23, 070-6084797	bjorn-erik.holm@skogsstyrelsen.se
Vadstena	Ulrik Lohm	Hånger	592 92	Vadstena	0143- 240 19, 070- 2261968	ulrik.lohm@telia.com
Valdemarsvik	Stefan Kasselstrand	Fornstigen 1	615 00	Valdemarsvik	0123-102 03	stefan.kasselstrand@telia.com
Ydre	Anita Thordsson	Elmershult	570 60	Österbymo	0381-60879 070-2260257	elmershult@live.se
Åtvidaberg	Göran Borkén	Malmv. 9	597 50	Åtvidaberg	0120- 103 74	goran.borken@atvidaberg.se
Ödeshög	Olof Rosenqvist	Kråkeryd, Frebol	599 91	Ödeshög	0144 - 210 13, 070 - 292 4280	olof.rosenqvist@gmail.com