

Maridalens Venner

Insektlivet i Maridalen



Lars Ove Hansen

ÅRSSKRIFT 2010

*Forsidebilde: Solblom i bjørkelunden ved kirkeruina, Maridalen. Foto: Egil Michaelsen 2007, www.markblomster.com. Innfelt: Neslesommerfugl (*Nymphalis urticae*). Foto: Lars Ove Hansen.*

Maridalens Venner

Insektlivet i Maridalen

Lars Ove Hansen



***Forrige side:** Nymfe av enggresshoppe (*Chorthippus papallelus*). Foto: Lars Ove Hansen.*

Innhold

Forord	5
Maridalens sommerfugler	7
Sitronsommerfuglen - kjent og kjært vårtegn	10
Hvit c (<i>Nymphalis c-album</i>)	15
Neslesommerfugl (<i>Nymphalis urticae</i>)	20
Dagpåfugløye (<i>Nymphalis io</i>)	25
Sørgekåpe (<i>Nymphalis antiopa</i>)	27
Admiral (<i>Vanessa atalanta</i>)	29
Tistelsommerfugl (<i>Vanessa cardui</i>)	32
Ringvinger (<i>Satyrinae</i>)	33
Glansvinger (<i>Lycaenidae</i>)	34
Smygere (<i>Hesperiidae</i>)	36
Tussmørkesvermere (<i>Sphingidae</i>)	37
Spinnere (<i>Lasiocampidae, Notodontidae</i> o.a.)	39
Målere (<i>Geometridae</i>)	43
Nattfly (<i>Noctuidae</i>)	45
Gresshopper i Maridalen	47
Lynggresshoppe (<i>Metrioptera brachyptera</i>)	51
Vortebiter (<i>Decticus verrucivorus</i>)	53
Grønn løvgresshoppe (<i>Tettigonia viridissima</i>)	55
Buskhopper (<i>Pholidoptera griseoaptera</i>)	57
Sumpgresshoppe (<i>Mecostethus grossus</i>)	58
Grønn markgresshoppe (<i>Omocestus viridulus</i>)	60
Gråbrun markgresshoppe (<i>Chorthippus brunneus</i>)	62
Enggresshoppe (<i>Chorthippus parallelus</i>)	65
Stor køllegresshoppe (<i>Gomphocerus rufus</i>)	66
Skoggresshoppe (<i>Podisma pedestris</i>)	68
Strandtorgresshoppe (<i>Tetrix subulata</i>)	69

Kakerlakker og saksedyr	71
Markkakerlakk (<i>Ectobius lapponicus</i>).....	72
Skogsaksedyr (<i>Chelidurella acanthopygia</i>).....	74
Vanlig saksedyr (<i>Forficula auricularia</i>)	75
Solblommen og insektene	77
Hjortelusflua (<i>Lipoptena cervi</i>)	83
Insektundersøkelser i Maridalen	87
Litteratur	93
Årsmøteinnkalling og årsmeldinger	97

Innhold

I forbindelse med at Naturhistorisk museum i Oslo har arbeidet med insektundersøkelser i Maridalen siden 2007, ble jeg spurt av lederen for Maridalens venner, Tor Øystein Olsen, om jeg ville skrive et eget temanummer av årboka nettopp om insekter, med fokus på insektene i Maridalen. Det er jeg som leder disse undersøkelsene, og de er delvis finansiert av Maridalens Venner.



Jeg er født i Drammen i 1958, og utdannet Cand. scient. i økologi fra Universitetet i Oslo. På slutten av 80-tallet begynte jeg å jobbe med samlingene ved Naturhistorisk museum som er en del av Universitetet i Oslo, og her har jeg vært ansatt fra 1995. Nå har jeg blant annet ansvar for samlingene av veps (Hymenoptera) og gresshopper (Orthoptera). Det er disse ordnede jeg interesserer meg mest for nå, men hovedfagsoppgaven min var på sommerfugler.

I mange år har jeg vært aktiv i det entomologiske miljøet i Norge, og har sittet mange år i styret i Norsk entomologisk forening. Entomologi er læren om insektene, og i denne foreningen samles de insektinteresserte i Norge. I to perioder har jeg vært redaktør av medlemsbladet *Insekt-Nytt*, samt redaksjonssekretær av fagtidsskriftet *Norwegian Journal of Entomology*. Jeg har også vært medarbeider på flere av de nasjonale rødlistene, sist med den som kommer i løpet av 2010. Denne gangen med ordnede veps og gresshopper, men har tidligere bidratt med både sommerfugler, nettvinger og plantesugere.

Insektundersøkelsene vil fortsette i 2010, og hvis dere ser noen underlige telt, kraftige lys på natta, trakter i trærne eller gule skåler i terrenget i Maridalen, så er dette sannsynligvis insektfeller.

Dette heftet er viet spesielt sommerfugler og gresshopper, insektarter knyttet til solblom, og litt om spesielle funn av fluer og mygg. Insektene teller en rekke forskjellige grupper, så mange av disse er ikke behandlet her. Det gjelder for eksempel arter knyttet til ferskvann som øyestikkere og døgnfluer, eller ikke minst bier, maur og veps. Vi får håpe at det blir viet plass til disse ved en seinere anledning. Uansett er disse med i innsamlingene som foregår.

Det vil bli produsert rapporter årlig som omhandler funnene i Maridalen, og jeg regner med at det blir informert om disse på nettsidene til Maridalens Venner, eller i Årboka. Det har allerede dukket opp mye spennende, blant annet arter som tidligere ikke er påvist i Norge, og jeg vil tippe at det kan bli flere etterhvert.

Lars Ove Hansen

Tøyen, 24. februar 2010



Lars Ove Hansen på jakt etter veps under feltarbeid i Tula, Hidalgo, Mexico. Foto: Øistein Berg.

Maridalens sommerfugler

Til nå er det påvist 2222 sommerfuglarter i Norge. Da teller vi både store og små, dagflyvende og nattflyvende inkludert alle de vi gjerne kaller møll. Mange sommerfugarter har problemer i dag grunnet de forandringer og ødeleggelser som skjer i naturen. Over 20% av artene er oppført på den nasjonale rødlista, hvor av seks forsvunnet. 15 arter har status «direkte truet», noe som tilsier at de neppe vil overleve lenge i Norge hvis det ikke settes inn drastiske tiltak for å hjelpe dem.

I Norge har vi nesten hundre forskjellige dagsommerfuglarter, og da tenker vi på de med vakre farger som vi ofte treffer i veikanten, i hagen eller ute på blomsterenga. Det er disse som gjerne gir deg den ekstra naturopplevelsen når du er ute i skog og mark. Men dessverre, særlig i bymiljø ser det ut til at det blir færre av dem. I Danmark er nærmere halvparten av dagsommerfuglene på klar tilbakegang. Flere arter som vi i Norge fortsatt har rikelig med, har allerede forsvunnet der. Men nå merkes også forandringene hos oss, spesielt



Sitronsommerfuglen er en av de vanligste sommerfuglartene i Maridalen. Den voksne sommerfuglen elsker nektarrike blomster. På våren kan den sees på seljerakler, mens på sensommeren og om høsten sverger den gjerne til rødknapp, tistler og knoppurt, eller borre som her. Foto: Lars Ove Hansen.

i Oslofjordsområdet. 16 av dagsommerfuglene er oppført på den nasjonale rødlista. Observante hageeiere spør nok hvorfor? Og Tsjernobyl, innsamling, forurensning og drivhuseffekt er noen av svarene som kommer opp? Kanskje er forklaringa enklere enn som så.

De forskjellige sommerfuglartene er avhengig av spesielle leveområder for å overleve. Fra ungdomsskolepensumet husker man kanskje at sommerfuglene har såkalt fullstendig forvandling, det vil si egg, larve, puppe og ferdig sommerfugl. Larvene er gjerne planteetere, mens den voksne sommerfuglen besøker blomster for å drikke nektar. Dette gjør at larvene gjerne utvikler seg et sted, mens den voksne sommerfuglen finnes et annet sted. Dette kan være både positivt eller negativt for arten. Dessverre vil den ha problemer når en av disse faktorene forsvinner. Når så blomstene og blomsterengene forsvinner får sommerfuglene også problemer. Tilgangen på nektar blir vanskeligere for de voksne sommerfuglene, og eggleggingsperioden blir forkortet. I bymiljø forsvinner akkurat de plantene sommerfuglene er mest avhengige av. «Ugrass» som nesle og tistler er det mindre og mindre plass til i stadig mer gjennomregulerte bymiljøer. Hageeiere vil heller ha eksotiske kuriositeter i hagene sine fremfor de stedegne artene, og dagsommerfuglene våre klarer kun i liten grad å nyttegjøre seg disse fremmede elementene. De fleste av våre sommerfugler foretrekker de artene de er vant med. Mange arter legger eggene sine på helt spesielle plantearter, og når disse forsvinner, forsvinner også sommerfuglene

Også utenfor byene er det vanskelig for mange arter. Gjødsling gjør at blomsterengene forsvinner. De gamle driftsformene er borte, og engene forandres til løvkratt og løvskog, noe flertallet av sommerfuglene våre ikke trives i. Selvfølgelig finner man mange arter i skog også, særlig blant nattsommerfugler, men de vakre dagsommerfuglene trives best i åpne områder. Møkkakjellere som lukkes gjør at neslekjerrerne også blir sjeldnere.

Maridalen kan sees på som en oase for mange av sommerfuglene våre. Her finnes fortsatt den mosaikken som gjør at mange arter fortsatt trives. Her skjottes det fortsatt, og artene kan fortsatt finne blomsterenger og næringsplanter de kan legge sine egg på. Samtidig er noe av den opprinnelige naturen også bevart.

Her skal vi se litt nærmere på noen av de vanligere sommerfuglene i Maridalen. Hva de lever av og hvordan de best kan trives. Vi skal også innom noen av nattsommerfuglene og se litt nærmere på dem.



Ofte forflytter sitronsummerfuglen seg ned mot fuktigere områder i løpet av sommeren der den kan hente nektar blant annet på kattehale og blåknapp. Noen ganger kan det være mange sitronsummerfugler samlet på kattehalene i nordenden av Dausjøen. Foto: Lars Ove Hansen

Sitronsommerfuglen – kjent og kjærtegn!

Sitronsommerfuglen (*Gonepteryx rhamni*) er et elsket vårtegn iallfall i Sør-Norge. Den tilhører hvitvingene (Pieridae) der vi også finner kålsommerfuglene våre. I motsetning til de andre artene innen denne familien, overvintrer sitronsommerfuglen som voksen. Den kan derfor være på vingene i mars hvis det er tidlig vår, og ofte sees den sammen med de andre vårartene våre som overvintrer på tilsvarende måte, spesielt neslesommerfuglen og hvit c.

Vingspennet kan variere mellom 50-60 mm. Hannen har den karakteristiske sitrongule oversida, med en liten oransje prikk midt på hver vinge. Hunnen har de samme tegningene, men er mer hvitgrønn i fargen. Hannens gule farge gjør arten meget lett kjennelig, og det sies at det antagelig er den som er opphavet til det engelske ordet «butterfly» (smørflue), selv om sitronsommerfuglen heter «Brimstone» på engelsk.

Sitronsommerfuglhunnen legger eggene utelukkende på buskene trollhegg (*Frangula alnus*) og geitved (*Rhamnus catharticus*). Disse utgjør de norske artene i den såkalte trollheggfamilien (Rhamnaceae). Sommerfuglen er ofte på vingene allerede i mars-april for å legge de langstrakte spisse eggene på knopper på disse buskene. På våren kan man ofte finne eggene på de ytterste skuddene. Undersøker man skuddene på trollheggen på våren rett før bladene springer ut, kan man lett se de guloransje eggene. Larva er grønn med hvite sidelinjer, og fullvoksen blir den cirka 32 mm. Den er veldig lett å finne hvis man kjenner litt til hvordan den lever. Man ser etter unge toppskudd med små hull eller sidegnag, og vanligvis sitter larvene på undersida av bladet, gjerne inntil ei av bladets nerver. Den er lett å ha i fangenskap bare man ikke har for mange sammen. Man kan gjerne ha dem på noen kvister som er satt i vann. Da kan de gjerne gjennomføre hele syklusen på disse. Larvene rører veldig lite på seg, og de forpupper seg vanligvis også på kvisten de utvikler seg på. Skulle de visne, setter man inn noen friske kvister innimellom. Man kan tette med tøy nederst i vasen, slik at larvene ikke drukner.

Puppa er veldig spesielt utformet. Den ligner ikke noe særlig på de andre innen familien, men et fellestrekk har de, nemlig mavebeltet som gjør at puppa står oppreist med hodet opp. Dette har de felles med svalestjertene (Papilionidae), men ikke de andre dagsommerfuglene, som isteden har såkalte styrtpupper som henger opp-ned. Rett før sommerfuglen klekker, kan man se den gule fargen gjennom puppa, særlig hos hannen. Puppstadiet er forholdsvis kort, neppe noe særlig lengre en to uker, litt avhengig av temperaturen.



Sitronsommerfuglens larver utvikler seg vanligvis på trollhegg, men rundt Oslofjorden der geitved er vanlig, finnes larvene like gjerne på denne. I Maridalen er den utelukkende knyttet til trollhegg. Foto: Lars Ove Hansen.



Puppa til sitonsommerfuglen er veldig spesielt utformet. Den ligner ikke noe særlig på de andre innen familien, men et fellestrekk har de, nemlig mavebeltet som gjør at puppa kan stå oppreist. Dette har de felles med svalestjertene. Rett før sommerfuglen klekker, kan man se den gule fargen gjennom puppa. Foto: Lars Ove Hansen.



Geitved



Trollhegg

*Utbredelsen til trollhegg (*Frangula alnus*) og geitved (*Rhamnus catharticus*) i Norden. I Norge gir dette langt på vei svar på utbredelsen til sitonsommerfuglen hos oss. Kartene er modifiserte etter Mossbergs flora (1995).*



Sitronsommerfuglene foretrekker nektarrike planter på sensommeren, og de besøker særlig kurvblomster som tistel, borre, knoppurt, rødknapp og blåknapp. Bildet her er fra Selsteigen i Flesberg, Buskerud. Året er 1992, som forøvrig var et godt år for mange dagsommerfugler, inkludert sitronsommerfuglen. Her er det hvitbladtistel de mesker seg på. Foto: Lars Ove Hansen.

Sommerfuglen klekker i juli, og kan da fly fra slutten av juli til ut september, før den så går i dvale for vinteren. Den er tidlig ute om våren, ofte fra begynnelsen av april. Den kan være på vingene allerede i mars hvis våren kommer tidlig. Mens det foreligger mange funn av overvintrende neslesommerfugler og dagpåfugløyte, så er observasjoner av overvintrende sitronsommerfugler meget sjeldent. Så hvor disse tilbringer vinteren, er faktisk litt av ei gåte. Det virker ikke som de overvintrer på loft og i fjøs slik som neslesommerfuglen og dagpåfugløyet. Hvis noen av leserne har observasjoner, vil jeg gjerne vite om disse. Arten kan svinge veldig i hyppighet fra år til år, og noen ganger kan den være nesten helt borte, for neste år igjen å komme for fullt. Hva dette skyldes strides de lærde om. Mye regn og sprengkald vinter med lite snødekke kan ha betydning. Larvene blir ofte angrepet av parasittveps som helt sikkert også kan ha innvirkning på bestanden.

Biotopen er gjerne åpen skog og skogbryn der det vokser trollhegg, men de voksne sommerfuglene kan gjerne fly langt og oppsøker nektarplanter både i veikanter, enger og hager. Ofte kan den være vanlig på hogstflater der trollhegg slår til. Til tider kan man observere mengder av sitronsommerfugler på enkelte øyer i Oslofjorden, og her utvikler de seg nærmest utelukkende på geitved. Den liker blomster som er rike på nektar. På våren kan den sees på seljerakler, mens på ettersommeren foretrekker den gjerne knoppurt, borre, rødknapp, blåknapp, tistler, eller kattehale.

Arten er vanlig på Sørlandet og den sørlige delen av Østlandet. På Vestlandet og den nordlige delen av Østlandet er den mindre vanlig. Ellers er arten påvist så langt nord som til Stjørdal i Nord-Trøndelag. Kun i Sørøst-Norge virker den vanlig, mens utbredelsen er mer stykkvis nordover i landet. Ser vi på utbredelsen til henholdsvis trollhegg og geitved i Norge, så gir dette langt på vei svaret på sitronsommerfuglens forholdsvis begrensede og flekkvise utbredelse i Norge. Den følger bare næringsplanta. Utbredelsen til trollheggen strekker seg nord til Nord-Trøndelag. Foruten at sitronsommerfuglen er funnet stort sett over hele Europa, er den også utbredt i Nord-Afrika, Tyrkia, Syria, og videre østover til Sibir.

Ta en ekstra titt når det våres! Trolig er den første sommerfuglen du ser om våren nettopp sitronsommerfuglen. Da er det gjerne befruktete hunner som kommer fram fra overvintringsplassen for å leite opp trollheggbusker som hun kan legge eggene sine på.

Hvit c (*Nymphalis c-album*)

For meg har våren liksom ikke kommet før man har observert hvit c, og noen ganger er dette den første dagsommerfuglen man ser på våren, gjerne samtidig med sitronsommerfuglen. Den voksne sommerfuglen overvintrer i steinurer, hule trær eller under veltede trær. Når vårsola begynner å varme om våren, tar det ikke lang tid før de første sommerfuglene er på vingene.

Mens de fleste av de store nymfevinger våre (familien Nymphalidae) kan svinge voldsomt i antall fra år til år, så er hvit c ganske stabil. En av årsakene kan være at den velger høyst forskjellige næringsplanter, noe som gjør den istand til å skjule seg bedre for fiender, som foreksempel parasittveps og snyl-tefluer, enn de andre store Nymphalidae-artene. Hos både neslesommerfuglen og dagpåfugløyet lever larvene samlet på nesle og vanligvis godt synlige.

Den voksne sommerfuglen er meget lett kjennelig på de sterkt flikete vingene, den rødbrune oversida, og den særdeles spraglete undersida. Midt på undersida av undervingen sitter en vakker kritthvit c, noe som har gitt navnet til sommerfuglen. I meget sjeldne tilfeller kan denne være redusert. Denne ser nesten ut som er malt på med tykk hvit maling.



Hvit c (Nymphalis c-album) som soler seg på et strå. Den er kanskje ikke fullt så vakker som dens nære slektninger. Foto: Lars Ove Hansen.



*Puppa til hvit c er ei såkalt «styrtpuppe» som henger med hodet ned. Den er festet til underlaget med ei silkematte.
Foto: Lars Ove Hansen.*

Flyvetida kan være forholdsvis lang, og kan strekke seg fra mars og gjerne til ut i september. Hvorvidt arten har en eller to generasjoner i Norge er usikkert, men mye tyder på at arten hos oss kun har én. Det foreligger iallfall ingen kjente rapporter om noen annen generasjon hos oss.

Larva til hvit c er lett kjennelig og kan forholdsvis greit skilles fra de andre store Nymphalidae-larvene ved at den har et karakteristisk hvitt parti på ryggen som bakover går over i lysebrunt. Ellers er den gråsvart med en rød dobbeltlinje langs sida og fremste del av ryggen. På de forreste leddene er tornene rødbrune, lenger bak er de hvite. Den trives på en rekke forskjellige næringsplanter, først og fremst nesle (*Urtica*), men også humle (*Humulus lupulus*), alm (*Ulmus*) forskjellige bærbusker (*Ribes*) og selje (*Salix*). Eggene legges ett og ett, og larvene utvikler seg således hver for seg. De små larvene sitter gjerne på undersida av bladet, mens når de blir større kan de eksponere seg mer. Selv om det skjer så kan larva lett bli tatt for en fugleskitt, og av den grunn bli spart av eventuelle bytteetere.

Larvene er meget lette å finne, og hvert eneste år har jeg flere av dem i hagen min i Drammen. For rundt 25 år sida plantet jeg noen humleplanter i hagen. Disse slo etterhvert ganske kraftig til og fikk mulighet til å klatre oppover et



Larva til hvit c er lett kjennelig og kan forholdsvis greit skilles fra de andre slektningene dens ved at den har et karakteristisk hvitt parti på ryggen som bakover går over i lysebrunt. Den trives på en rekke forskjellige næringsplanter, først og fremst nesle, men også humle, alm, forskjellige bærbusker og selje. Foto: Lars Ove Hansen.



Den voksne sommerfuglen er meget lett kjennelig på de sterkt flikete vingene, den rødbrune oversida, og den særdeles spraglede undersida som kamuflerer arten når den sitter i ro. Midt på undersida av undervingen er det tegnet en vakker kritthvit c, noe som har gitt navnet til sommerfuglen. I sjeldne tilfeller kan denne være redusert. Foto: Lars Ove Hansen

gjerde. Allerede første året kunne jeg observere små hull i flere av bladene, gjerne et hull midt på bladet inne ved midtnerva. Da jeg snudde bladet satt ei lita sammenkrøllet larve av hvit c på undersida. Ofte kunne det være flere på samme plante, men aldri mer enn ei larve under hvert blad. Noen ganger har jeg også funnet larver på nesle, enten ved at larva sitter på undersida av bladet og røper seg ved hull i bladet, eller ved slagghåving i neslekjerr. Et par ganger har larver også kommet inn via nesle ved føring av andre nesleete larver som foreksempel dagpåfugløyve eller neslesommerfugl. Ofte tar jeg inn larver og driver dem fram innendørs. Da kan man klekke pene dyr til samling, men på denne måten kan man også klekke eventuelle parasitter som snylteveps og snyltefluer som utvikler seg inne i larvene. På denne måten får man også informasjon om disse parasittene. Det er viktig, fordi parasitter kan benyttes til biologisk bekjempning blant annet i jordbruket.

I mange år hadde vi ripsbusker på hytta i Røyken. Hvert år satt det ei eller flere hvit c larver i toppen av hver av disse. En annen gang fant jeg ei ripsbusk nærmest fullstendig ribbet for blader, og synderne var selvfølgelig larver av hvit c. Dette var ved Leirsjøen i Eidskog kommune. En annen gang kom jeg over ei lita almebusk i Drammen sentrum som var forholdsvis godt oppnagd. Også her viste det seg at det var larver av hvit c som herjet. Etterhvert lærte jeg meg å stå under almetrær og se opp, og slik kunne jeg observere larvene av hvit c. I Maridalen har jeg kun funnet larver på alm, selv om det er veldig lite alm der. Siden larvene også kan utvikle seg på humle, så har de til tider blitt rapportert å gjøre skade i humleplantasjer. Humle dyrkes til ølbrygging.

Tar man inn larver, så vokser disse forholdsvis fort, og det skal ikke mange dagene til før larvene har forpuppet seg. Puppestadiet går også raskt, og etter ei drøy uke klekker sommerfuglen. Sannsynligvis tar det noe lengre tid når været er kjølig.

Puppa til hvit c er ei typisk «styrtpuppe», det vil si at den henger med hodet ned. Den skiller seg ikke så veldig mye ut fra puppene til de andre slektingene dens som foreksempel neslesommerfugl. Den er kryptisk kamuflert, gjerne med litt sølv eller gull, noe som gjør den meget vanskelig å oppdage.

I Norge er arten forholdsvis vanlig i Sørøst-Norge, men blir gradvis sjeldnere etterhvert som man kommer nordover. Nordligst er arten påvist i Trøndelag. Arten trives i bymiljø, og liker seg like gjerne i hagemark som i skogsmark. I England har arten gått en god del tilbake de siste 150 årene, og er nærmest fullstendig borte fra Skottland. Ellers strekker utbredelsen seg gjennom det meste av Russland, fra Nord-Afrika, gjennom Europa, og østover gjennom det meste av Asia til Japan.

Neslesommerfugl (*Nymphalis urticae*)

Neslesommerfuglen er nok den aller mest kjente av dagsommerfuglene våre. Den finnes over hele landet og kan også påtreffes i fjellet så langt opp som det finnes brennelse, gjerne opp til 1400 meter. Den finnes over hele vårt langstrakte land helt nord til Finnmark. I fjellet forekommer en mindre form, særlig når man kommer over 1000 meter.

Neslesommerfuglen er forholdsvis vanlig i Maridalen, men kan enkelte år nesten være fraværende. Arten er nesten helt avhengig av nesle (*Urtica*) som larvene utvikler seg på. De kan også utvikle seg på humle (*Humulus lupulus*), men dette er veldig sjeldent i Norge. Den er koksgrå til svart i grunnfargen, vanligvis med ei dobbel gul rygglinje og gule sidelinjer. Disse linjene kan noen ganger nesten være fraværende. Åndehullene som er lokalisert langs sida av larva, er svarte med en hvitaktig ring. Den har grønne føtter og svarte rygg- og sidetørner. Disse tornene gjør at larvene har en viss beskyttelse mot å bli spist av fugl. Lengden blir 35-40 mm. Forpupningen finner sted på vertsplanten eller de henger seg opp på en annen loddrett flate i nærheten, foreksempel ei busk eller en skigard.

Sommerfuglen overvintrer som voksen og kan være ute allerede i mars. Gjerne går den inn i hus for å overvintre, foreksempel i fjøs eller på loft. Noen ganger hender det at folk finner overvintrende sommerfugler innendørs midt på vinteren. Hvis man gjør det, skal man la dem være. Ikke ta dem inn





Neslesommerfuglen er nok den aller mest kjente av dagsommerfuglene våre. Den finnes over hele landet og kan også påtreffes i fjellet så langt opp som det finnes brennesle, gjerne opp til 1400 meter. Den finnes over hele vårt langstrakte land helt nord til Finnmark. Sommerfuglen overvintrer som voksen og kan være ute allerede i mars. Gjerne går den inn i hus for å overvintre, foreksempel i fjøs eller på loft. Neslesommerfuglen har antagelig større problemer nå enn før. Blant annet i bymiljø forsvinner akkurat de plantene den er mest avhengig av. «Ugrass» som nesle og tistler er det mindre og mindre plass til. Hageeiere vil heller ha eksotiske kuriositeter i hagene sine fremfor de stedegne artene. Foto: Lars Ove Hansen.



i varmen, eller gi dem honningvann. Sommerfuglen har kroppen sin full av frostvæske, akkurat slik du har på radiatoren på bilen din. Dette gjør at den ikke fryser i stykker og dør under overvintring. Hvis du gir den honningvann under overvintringa vil frostvæska brytes ned og sommerfuglen vil kunne dø av kulde.

Arten ser ut til å ha gått noe tilbake i bymiljø, noe som kan skyldes at man ikke gir rom for neslekjerr og tistler mer i disse områdene. Larvene lever i kolonier på nesle. Sommerfuglene suger helst nektar fra store kurvplanter som borre, knoppurt, rødknapp og tistler. Om våren kan de besøke hesthov eller seljerakler. Dette er en art som muligens får påfyll sørfra i løpet av våren, men det er vi ikke helt sikre på. Siden arten svinger fra år til år kan dette tyde på at dette er tilfelle.

Vingespennet varierer fra 42 til 52 mm. Vingene er rødlig brunoransje med mørk ytterkant fylt med blå flekker. Framvingenes framkant har store gule og svarte flekker; lenger ned på vingen er det to små og en stor svart flekk. Bakvingen har gulkantet svart rotfelt. Umiskjennelig!

Arten er utbredt gjennom hele Europa og østover til Øst-Sibir. Den kan finnes nesten overalt hvor det er blomster, og går mange steder langt opp i fjellet.

Forrige side: Den utvokste larva til neslesommerfuglen. Ofte kan de gule båndene være reduserte. Disse kan man finne i neslekjærr over det meste av Maridalen, helst i forbindelse med gårdrift.

Til høyre: Koloni av nyklekte larver av neslesommerfugl. Foto: Lars Ove Hansen.





Dagpåfugløye (*Nymphalis io*)

Den aller vakreste av sommerfuglartene som forekommer i Maridalen må være dagpåfugløyet. Med de fantastiske øynene, et på hver vinge, er den kanskje den aller letteste å kjenne igjen av de store dagsommerfuglene. Vingspennet varierer fra 50 til 60 mm. Den er ikke fullt så vanlig som neslesommerfuglen, og kan variere veldig i hyppighet fra år til år. Noen år er den nesten helt fraværende, for så å komme igjen. Antagelig kommer individer trekkende sørfra, men dette er en art som tåler vinteren hos oss.

Dagpåfugløyet er en forholdsvis ny innvandrer til Norge, og kom hit for vel 100 år siden. Den ble første gang funnet i Norge i Risør i 1902. Siden har den bredt seg, og er nå etablert på Sørlandet og Østlandet nord til Mjøstraktene. Spredte funn foreligger nord til Trøndelag. Arten er funnet over hele Europa, bortsett fra de nordligste delene. Videre finnes den østover helt til Japan.

Larvene utvikler seg i kolonier, utelukkende på nesle. Leveviset minner veldig om neslesommerfuglens. Larven lever på nesle (*Urtica*). Den er svart med små hvite prikker og svarte torner. Føttene er brune. Den blir ca. 50 mm lang.



Forrige side og over: *Dagpåfugløye på sommerfuglbusk (Buddleia). Denne buska blomstrer rikt fra sensommeren og utover høsten. Den kan kjøpes på hageesentre i Sør-Norge, men er noe følsom for frost, særlig barfrost om våren. Da er det lurt å dekke den til med granbar for at den ikke skal fryse. Den bør kunne trives i Maridalen. Bildene er fra Drammen. Foto: Lars Ove Hansen*



Forpuppetingen skjer på næringsplanten eller noe annet i nærheten, for eksempel en kvist eller et gjerde. Sommerfuglen overvintrer som voksen akkurat som neslesommerfugl og hvit c, og flyr etter overvintringen fra april til ut i juni. De nyklekte sommerfuglene flyr fra slutten av juli til inn i september. Også dagpåfugløyet kan man finne innendørs vinterstid.

Den trives hos oss både i skogsmark og bymiljø, og kan sees på enger, i hager og skogbryn, særlig der det vokser tistler.

Sørgekåpe (*Nymphalis antiopa*)

Den mest majestetiske av de store dagsommerfuglene våre er nok sørgekåpa. Den kan nå et vingespenn på godt over 7 cm. Vingeoversiden er svart med brunrødt skjær. Den lyse vingekanten er gul før overvintringen, etter overvintringen blir den hvit. Den har en rad med vakre trekantede blå flekker langs hver vinge.

Arten er temmelig vanlig på Østlandet og Sørlandet, mens på Vestlandet, i Trøndelag og Nord-Norge opptrer den mer sporadisk. Den er forøvrig funnet over hele landet. Særlig de nordlige funnene skyldes trekkende individer.



Forrige side: Larva til dagpåfugløyet kjennes på den svarte grunnfargen og de hvite prikkene. Den utvikler seg selskaplig på brennesle. Foto: Lars Ove Hansen.

Over: Sørgekåpa kan variere sterkt i hyppighet fra år til år. Foto: Hallvard Elven.



Arten svinger sterkt i hyppighet fra år til år. Noen år er den veldig vanlig, for så å nærmest fullstendig utebli flere år på rad. Den er utbredt over hele Europa og østover til Øst-Sibir og Japan. Den er også vidt utbredt i Nord-Amerika.

Sørgekåpa foretrekker åpen skog, gjerne skogkanter med bjørk. Den er ikke så vanlig i bymiljø eller hager og parker. Larven lever på bjørk eller andre løvtrær som selje eller alm. De lever selskapelig i et stort spinn. De er svarte med lange svarte piggete torner. På ryggsiden av ledd 3-10 er det ovale, røde flekker som deles av en smal svart rygglinje. Larven blir 50 mm når den er utvokst. Før forpoppingen kryper larven langt vekk fra spinnnet. Sommerfuglen flyr i august-september og igjen etter overvintringen i april-mai. Sannsynligvis er den norske bestanden ganske ustabil og avhengig av trekk sør- eller østfra.

Admiral (*Vanessa atalanta*)

Admiralen har ikke faste bestander hos oss. Den er ikke tilpasset å overvin- tre hos oss, men det finnes noen ubekreftede opplysninger om overvintring. Denne arten svinger også sterkt i hyppighet, men de siste årene har den vært ganske årvisst, ja til tider meget vanlig. Enkelte år var den nærmest helt fraværende. Den er funnet over hele landet.



Forrige side: Sørgekåpa er ikke noe vanlig syn i Maridalen. Foto: Hallvard Elven.

Over: Admiralen kommer trekkende sørfra. Foto: Lars Ove Hansen.



Admiral på sommerfuglbusk (Buddleia). Sommerfuglen elsker dene buska. Den elsker også søte safter, blant annet slikt som siver ut fra sår i barken på bjørketrær eller fra gjærende nedfallsfrukt som epler og plommer om høsten. I mindre grad er de blomstersøkende, men besøker gjerne tistler og borre. Larva derimot utvikler seg utelukkende på nesle. Foto: Lars Ove Hansen.

Sommerfuglene ankommer i mai og disse individene kan ofte være ganske slitte etter den lange flygeturen. De oppsøker neslekjerr og legger eggene sine der. Den nye generasjonen som klekker flyr en tid utover høsten, men så setter de nesa sørover igjen. Dette er da barn av de tilflyvende sommerfuglene, og de er programert til å returnere sørover. Ofte kan de samle seg mange sammen i svermer og fly samlet sørover. Slike svermer er observert flere ganger i Norge.

Admiralen har fløyelssvarte vinger med røde bånd og hvite flekker. Vingespennet er ca. 6 cm. Den elsker søte safter, blant annet slikt som siver ut fra sår i barken på bjørketrær eller fra gjærende nedfallsfrukt som epler og plommer om høsten. I mindre grad er de blomstersøkende, men besøker gjerne tistler og borre.

Larvene lever på brennesle (*Urtica*). Den finnes i to fargeformer, en svart med svarte torner og en grønnaktig med hvitgule torner. Den trives i forskjellige biotoper, både skogsterreng, veikanter, parker og hager. Arten er funnet over hele Europa, Nord-Afrika og østover til Ural og Kasakhstan, samt Nord-Amerika.

Mange tror at navnet «admiral» kommer fra engelske «admirable», det vil si beundringsverdig. Denne forklaringa viser seg å være feil. Den engelske entomologen James Petiver benytter navnet «admiral» allerede i 1699. Han grupperte de artene som har et farget bånd midt over framvingen som «admirals». Sannsynligvis fordi de minnet om engelske admiraluniformer med distingsjoner. Sommerfuglene ble navngitt gjerne med titler på den tida, som for eksempel queen, earl, monarch, duke, lady osv., så «admiral» var ikke noe unntak. Flere entomologer fulgte Petiver, blant annet Linné som latiniserte navnet i sin *Fauna Suecica* fra 1746 til «ammiralis», som *ikke* betyr beundringsverdig.

Rundt 1750 dukker det opp flere entomologer som forandrer navnet til «admirable». Sannsynligvis bygget dette på en misforståelse. Trolig kopierte de hverandre - antagelig anført av B. Wilkes som skrev den berømte boka «The British Aurelian» (1741-42). Rundt 1800 går man så tilbake til «admiral» i England, og benytter dette på flere arter (white admiral, red admiral osv). Den meget populære engelske entomologen E.B. Ford forklarer således i sin bok «butterflies» (1945) at «admiral» kommer fra «admirable», noe som sannsynligvis legitimerer forklaringa, men som viser seg å være feil!

Tistelsommerfugl (*Vanessa cardui*)

Tistelsommerfuglen er på lik linje med admiralen også en trekkart som ikke klarer vinteren hos oss. Den kommer gjerne trekkende i mai-juni, reproduserer, og den nye generasjonen forlater så landet med retning sørover på høsten. Vingspennet varierer fra 52-59 mm. Vingenes overside er varmt okerfargede med svarte eller koksgrå flekkmønster. Området ved framvingespissen er svart med hvite flekker. Hyppighet varierer sterkt fra år til år. Enkelte somre er den vanlig, andre år sees den knapt i det hele tatt.

Den er en såkalt kosmopolitt, noe som betyr at den finnes over hele verden. Den skal dog være fraværende i Sør-Amerika. I 2009 kom det et massivt trekk av denne, og enorme mengder sommerfugler veltet inn over landet. Disse hadde sin opprinnelse i Nord-Afrika, særlig Atlas-fjellene. Entomologer hadde fulgt trekkene opp gjennom Europa, og de ankom Norge i månedsskiftet mai-juni. Også Maridalen ble hjemsokt av disse immigrantene i 2009. Hvordan det gikk med disse er noe usikkert, fordi de ble nærmest borte igjen i løpet av sommeren.



*Tistelsommerfuglen (*Vanessa cardui*) er en typisk trekkart som ikke tilbringerer vinteren hos oss. I 2009 kom det et enotmt trekk inn over Norge og Maridalen, og disse sommerfuglene kom opprinnelig fra Nord-Afrika. Foto: Lars Ove Hansen.*

Sommerfuglene holder til på blomsterrike steder, spesielt der hvor det vokser tistler og borre. Som admiralen elsker de også sommerfuglbusk (*Buddleia*).

Larven lever blant annet på ulike tistelarter, men kan også ta til takke med nesle. Den er også funnet på ormehode (*Echium*). Den er svartgrønn eller nesten svart med små gule og enkelte blå punkter, svakt gul sidelinje og bredere gul, punktert linje i nedkant, brune føtter og gule torner. Sommerfuglen kan finnes fra slutten av mai til september, men oftest er det flest av dem i august.

Ringvinger (*Satyrinae*)

Dette er ei gruppe dagsommerfugler som kjennes ved at de fleste artene har en eller flere ringer på vingene, vanligvis på undersida av undervingen. Fire arter er vanlige i Maridalen. En av disse er engringvingen (*Coenonympha*



Engringvinge finnes spredt over Maridalen. Foto: Lars Ove Hansen.

pamphilus) som er den minste av ringvingene våre, med et vingspenn på mellom 24-33 mm. Larvene utvikler seg på forskjellige gressarter, og de voksne sommerfuglene foretrekker snaue gressenger. Den er vanlig i Sør-Norge til Sør-Trøndelag, og kan gå opp til 1000 m. Førstegenerasjonen er hyppigst. Denne flyr på forsommeren, mens andregenerasjonen flyr på sensommeren.

Glansvinger (*Lycaenidae*)

Glansvinger har blitt en fellesbetegnelse på det vi tidligere kalte blåvinger, gullvinger og stjertvinger. I Nord-Europa er det påvist 37 arter; i Norge 24. Kanskje så mange som 10 arter finnes i Maridalen, men bare rundt fem er påvist til nå.

Oversidene til de forskjellige artene kan være meget vakkert fargede. De fleste artene er blå metalliske, noen ganger med mørkere sjatteringer. Andre arter, som for eksempel gullvingene, kan ha rødoransje eller kobberrøde metallisk fargete oversider. Undersidene er ofte mer anonyme, gjerne gråbrune med små sorte ringer eller flekker. Ofte er det disse man må se på for å bestemme de forskjellige artene

Noen arter, særlig i tropene, er utstyrt med en liten stjert på bakvingen. Hos våre arter er det bare de såkalte stjertvingene som har dette trekket, men ellers i verden er det mange arter som har slike stjertter. Hos mange tropiske arter ser denne stjerten ut som et hode. På denne måten avledes fiender fra å angripe vitale deler av sommerfuglen. De tror de angriper hodet, men istedet angriper de stjerten på bakvingen. Ofte ser man at sommerfugler med disse egenskapene gjerne har fått hakket i stykker denne delen av undervingen.

Et annet trekk ved glansvingene er den sterke tilknytningen enkelte arter har til maur. Larvene har spesielle kjertler som utskiller stoffer som maurene finner helt uimotståelige. Maurene tar de små larvene med seg til maurtua, og her lever de av maurenes larver og pupper. Maurene oppdager ikke dette lureriet. Istedet pleier de larva som om det skulle være en av deres egne.

Mange av våre glansvingearter er knyttet til åpne blomsterrike biotoper. Dette er en naturtype som forsvinner mer og mer grunnet endringene i kulturlandskapet. Derfor er flere av artene nå på tilbakegang.



Dvergblåvinge (Cupido minimus) er den minste av blåvingene våre. Den har en serie små ringer på undersiden. Den er funnet på skrinne enger sør i Maridalen. Foto: Lars Ove Hansen.

Smygere (*Hesperiidae*)

Smygerne kan skilles fra de øvrige dagsommerfuglene på det brede hodet og at antennefestene er plassert langt fra hverandre. Dette har gitt familien det danske navnet «bredpander», som også til tider har blitt benyttet på norsk. Antenneklubbene er gjerne krokete og smalere inn i ytterkant. Fra Nord-Europa er det kjent 14 arter, mens i Norge har vi 10. Kun tre arter er påvist i Maridalen

De fleste artene er forholdsvis små, men utstyrt med kraftig kropp. De har en karakteristisk rask flukt, oftest like over bakken. Larvene er nakne og kan i de fleste tilfeller kjennes ved at nakken er smalere enn hodet. De lever gjerne inne i et bladrør eller tube som de spinner på vertsplanten. Her skjer også forpuppetingen.



Tiriltungesmyger (Erynnis tages) er forholdsvis vanlig i Sør-Norge. Den finnes i lysninger og enger i skogsterreng over det meste av Maridalen. Foto: Lars Ove Hansen.

Tussmørkesvermere (*Sphingidae*)

Med familien tussmørkesvermere er vi over på det vi kaller nattsommerfugler. Bortsett fra noen er de fleste artene i denne familien nattaktive. I Norden er det funnet 19 arter av tussmørkesvermere, og av disse er 15 påvist i Norge. Kanskje finnes halvparten av disse i Maridalen.

De er store arter, noen av de største vi har i Norge. De er utstyret med en kraftig spoleformet kropp, smale og lange framvinger og små, trekantede bakvinger. Dette gjør dem til sterke flygere, og enkelte arter kan trekke flere tusen kilometer. Antennene er tykke og kantete, og ender ofte i en liten krok.

Larvene har et karakteristisk horn bakerst på kroppen. Når de blir forstyrret eller hviler, løftes forkroppen opp, samtidig som hodet trekkes inn i brystsegmentet. Dette resulterer i en «sfinx-lignende» positur, noe som har gitt opphavet til familiens latinske navn. Fire av de norske artene er immigranter som ikke overvintrer hos oss. Den mest kjente av disse er dødningehodet. Fire arter er dagflyvende og to av disse likner humler.



*Dette er larva til kveldpåfugløyet (*Smerinthus ocellata*) i typisk «sfinx-aktig» hvilestilling. Arten er ikke funnet i Maridalen, men bør kunne finnes. Foto: Lars Ove Hansen.*



Ligustersvermeren (Sphinx ligustri) er en av våre største svermer og kan måle opptil 12 cm i vingespenn. Den er sjelden i Maridalen. Foto: Lars Ove Hansen.

Spinnere (*Lasiocampidae*, *Notodontidae* o.a.)

Grappa spinnerne huser en rekke familier der flere systematisk står et godt stykke fra hverandre. Her finner vi ekte spinnere (*Lasiocampidae*), påfuglspinnere (*Saturniidae*), vårspinnere (*Endromiidae*), bjørnespinnere (*Arctiinae*), børstespinnere (*Lymantriinae*) og tannspinnere (*Notodontidae*) for å nevne de viktigste.

De voksne sommerfuglene har gjerne kamformete antenner, gjerne noe reduserte eller kortere hos hunnene. Hannene lukter seg fram til hunnene med antennene. Hodet er lite, og øynene er relativt små. Sugesnabelen er veldig ofte redusert eller mangler helt. Av den grunn tar ikke de voksne spinnerne til seg næring. Istedet lever de på fettreservene de har fra larvestadiet. Nærmest samtlige av artene er nattaktive. Hunnene flyr lite og er ofte dårlige flyvere fordi de bærer på en stor bakkropp full av egg.

Larvenes utseende varierer. Mange har hårete larver, gjerne med veldig lange hår, mens andre har glatte larver. Noen er utstyrt med brennhår som irriterer huden ved berøring. Larvene kan også ha forskjellige typer utvekster; tagger, vorter, hårdusker eller torner. Før forpupningen spinner larvene til mange av artene en meget forseggjort og kraftig kokong av silkestråd. Hos visse arter er kokongene benyttet til silkeproduksjon.



Oksehodespinneren (*Phalera bucephala*) tilhører tannspinnerne. Den minner om en brukket pinne. Den er utbredt over det meste av Maridalen. Larvene utvikler seg på forskjellige løvtrær. Vingspennet kan bli opp til 6 cm. Foto: Lars Ove Hansen.



Over: Larva til høstbørstespinneren (*Orgyia antiqua*) lar seg ikke så lett svelge av en fugl. Hårene gjør at den glir dårlig ned fuglehalsen. Hannen har vinger mens hunnen er vingeløs. Hannen flyr om dagen. Arten er forholdsvis vanlig i Sørøst-Norge og er ikke uvanlig i Maridalen. Den går også opp i bjørkebeltet i fjellet. Arten tilhører børstespinnerne (Arctiinae), som systematisk står nær nattflyene (Noctuidae). Foto: Lars Ove Hansen.

Neste side: Nattpåfugløyet (*Saturnia pavonia*) tilhører påfuglspinnerne (Saturniidae). Den kjennes ved vakre øyetegninger; et øye på hver vinge. Arten er hardfør og finnes over hele landet, også i fjellet. Arten kan finnes på åpne litt eksponerte områder i Maridalen. Larva utvikler seg på mange ulike planter, både urter og løvtrær. Den voksne spinneren overvintrer som ferdig dannet sommerfugl inne i kokongen, og klekker veldig tidlig på våren. Den kan derfor være tidlig ute på våren, gjerne når hvitveisen blomstrer. Her en hann, noe som kjennes ved de typiske brede kamformete antennene. Foto: Hallvard Elven.





Vårspinner (Endromis versicolor) er eneste art i familien vårspinnere (Endromiidae). I Norge finnes den nord til Saltdalen, men er ikke påtruffet i Maridalen ennå. Larvene utvikler seg utelukkende på blader av bjørk. Foto: Arild Hagen / Lars Ove Hansen.

Målere (*Geometridae*)

Målerne har fått sitt navn etter bevegelsesmønsteret til larvene. Det norske og det latinske navnet betyr faktisk det samme. Larvene mangler vorteføtter på de midtre segmentene, noe som fører til at når de beveger seg, løftes kroppen i en bue for deretter å strekkes framover i full lengde. Det ser derfor ut som den «måler» underlaget den går på. Larven er ofte godt kamuflerte når den sitter urørlig på en kvist eller stilk. Noen likner faktisk helt på en liten kvist.

I Norden er det påvist snaue 350 arter av målere, hvor av 283 er funnet i Norge. Dette gir dem en tredje plass i størrelse blant de norske sommerfuglfamiliene, bare forbigått av nattfly (*Noctuidae*) og viklere (*Tortricidae*). I Maridalen må vi regne med at det finnes mer enn 100 arter.

De voksne sommerfuglene har brede trekantede vinger og ofte en spinkel kropp. Dette gir dem en flagrende og forholdsvis treg flukt. De fleste artene er aktive i skumringen og om natta og de tiltrekkes gjerne av lys. Noen arter er robuste, blant annet flere av de artene som flyr tidlig på våren. Med få unntak hviler de med vingene flatt ned mot underlaget. Mange arter har kamuflasjetegninger, noe som gjør dem vanskelige å oppdage. Målerne er tildels en nordlig gruppe, rikt representert i klodens tempererte områder. I de nordlige skogene, spesielt i gran- og bjørkeskog, er det i løpet av sesongen en enorm produksjon av målerlarver. Disse spiller en nøkkelrolle i økosystemet som føde for fugl. Enkelte år opptrer det målerlarver i slike mengder at skogen blir snau-spist. Det gjelder særlig larvene til fjellbjørkemåleren (*Epirrita autumnata*), høstmålere (*Operophtera*) og frostmålerne (*Erannis*, *Agriopsis*).



Larva til månemålerne (*Selenia*) kamuflerer seg helt som en kvist.
Foto: Lars Ove Hansen.



Ribbemåler (Siona lineata) er en lett kjennelig måler som finnes på blomsterenger i Maridalen. I Norge er arten temmelig vanlig på Østlandet nord til Trysil. Den har forøvrig gått tilbake sørover i Europa og ikke minst i England. Dette skyldes langt på vei omlegginger i landbruket og endrede driftsformer. Larvene utvikler seg på ulike lave planter som løvetann (*Taraxacum*), perikum (*Hypericum*) og kjempe (*Plantago*). Foto: Lars Ove Hansen.

Nattfly (*Noctuidae*)

Denne familien kjennetegnes ved en kraftig og hårete kropp, smale framvinger og relativt korte bakvinger. Framvingene har veldig ofte to markerte tegninger, det såkalte ringmerket og nyremerket. I Norden er det påvist 475 arter av nattfly, og av disse er 388 påvist i Norge. Vi må rekne med at det finnes godt over 100 arter bare i Maridalen. Nattfly utgjør den største sommerfuglfamilien i Norge.

De fleste nattfly har en rask og stødig flukt. Både larver og de voksne er stort sett nattaktive. De voksne sommerfuglene tiltrekkes av sterke lyskilder og søte og gjærende væsker, for eksempel sevje fra sårede trær, bladlusenes sekreter (honningdogg) eller nedfallsfrukt om høsten. De er også aktive nektarsøkere i skumringen og om natta. Geitrams, tistler og rødknapp er gode nektarplanter for nattfly. Om våren blir seljeraklene flittig besøkt av en spesiell gruppe nattfly, nemlig seljeflyene (slekta *Orthosia*). Noen arter har redusert sugesnabel, og disse kan ikke ta til seg næring som voksne. I hvile holdes vingene gjerne taklagt over kroppen. De er vanligvis godt kamouflert når de skjuler seg i vegetasjonen eller nede på bakken, eller når de sitter på en trestamme.

Om natta jages nattflyene ustanselig av flaggermus. Byttet blir peilet inn ved såkalt ekkolokalisering, som i prinsippet er et slags ekkolodd.

Kobberfly (Chersotis cuprea) i ferd med å bestøve hvitbladtistel. Her kan det bli trangt om plassen. Både kobberfly og hvitbladtistel er vanlige i Maridalen. Foto: Lars Ove Hansen.



Imidlertid er et flertall av de nattaktive sommerfuglene i stand til å registrere disse lydbølgene. Dette gjør de via spesielle høreorganer bak vingene, såkalte tympanalorganer. Nattflyene kan således unnsnippe ved å stupe ned mot bakken, eller foreta en rekke loops. Også målerne har denne egenskapen.

Nattflyenes larver er vanligvis glatte, men ei gruppe har sterkt hårete larver. Enkelte arter kan opptre som skadedyr i landbruket. Spesielt gjelder dette arter som lever på røtter eller blader av grønnsaker eller andre nyttevekster. Noen arter av jordfly ligger nedgravd i jorda på dagen, men om natta kan de komme opp og gnage over rothalsen til for eksempel kål. Dette medfører at kålhodet faller av stilken og råtner. Andre arter er harmløse ved at de kun spiser blader av en eller noen ytterst få plantearter. Nattflyene kan overvintre i alle stadier, alt ettersom hvilken art det gjelder.



Bølgefly (Eupsilia transversa) er en typisk representant for familien nattfly (Noctuidae). Arten er forholdsvis vanlig i Maridalen og flyer tidlig på våren og seint på høsten. Larva utvikler seg på forskjellige løvtrær og busker. Foto: Lars Ove Hansen / Eirik Rindal.

Gresshopper i Maridalen

Gresshoppene tilhører høysommeren, og de fleste artene blir utvokste i juli. Da begynner de også å spille, og sangen kan for noen arter vare helt til frosten kommer. Gresshoppene kjennetegnes med velutviklede bakbein med kraftige lår som er spesialiserte for hopping. De har bitende munnleder, gjerne med kraftige kjever. Et flertall av artene lever av plantekost, men enkelte arter er rovdyr, gjerne med andre insekter på menyen.

Sangen er også et meget viktig element innen denne ordenen, og både lyd-frambringende organer og hørselsorganer finnes. Sangen er spesifikk fra art til art, og kan benyttes til å skille blant annet nærstående arter fra hverandre.

Nymfestadiene ligner meget på de voksne. De fleste artene har fullt utviklede vinger som voksne, men det forekommer noen arter med reduserte vinger, samt enkelte helt vingeløse. De fleste er dårlige flygere og benytter mest vingene til å sveve med. Noen arter er likevel sterke flygere og kan fly langt, som for eksempel den europeiske vandregresshoppa. Visse tropiske arter opptre i svermer og kan da være fryktede skadedyr.

På verdensbasis er det beskrevet over 20 000 arter av rettvinger, og i Norge er det påvist 29 arter til nå. Ordenen deles vanligvis inn i to underordener: Ensifera og Caelifera.

Underordenen Ensifera kjennetegnes med lange antenner, ofte mye lengre enn kroppen. Hannene synger ved at de gnir forvingene mot hverandre, den ene gjerne over den andre. Hørselsorganet sitter i leggen på første beinpar og kan sees som en rund eller spalteformet åpning. Ensifera omfatter familiene løvgresshopper, hulegresshopper, sirisser og jordsirisser.

Underordenen Caelifera kjennetegnes med forholdsvis korte antennene, samt en mer sylindrisk og kompakt kropp. På innsiden av baklårene finnes en serie med pigger, de såkalte stridulasjonspiggene. Når disse gnir mot kanten av forvingene framkommer sangen. Begge kjønnene spiller. Hørselsorganene er plassert på første bakkroppssegment. Caelifera omfatter torngresshopper og markgresshopper. Det er her de alvorligste skadeartene finnes.

Når gresshoppesangen brer seg over engene, da er det sommer. Vi hører sangen, men utover det vet de fleste av oss lite om dem.

Flere av artene kan ikke fly i det hele tatt, bare seile, eller ta kortere turer. Derimot har gresshoppene et annet finurlig redskap, nemlig kraftige bakbein som de kan hoppe med. Disse i kombinasjon med vingene gjør at gresshop-

pene kan bevege seg raskt i terrenget. I tropene kan ofte gresshopper gjøre stor skade i jordbruket, og til tider snauspise avlinger. Våre hjemlige arter derimot er forholdsvis harmløse og gjør ikke noe særlig skade. Derimot er de mat for fugl og pattedyr og utgjør en viktig del av det biologiske mangfoldet.



*Typisk markgresshoppe (underorden Caelifera) med forholdsvis korte antenner.
Foto: Lars Ove Hansen.*

Gresshoppene har såkalt ufullstendig forvandling. I motsetning til sommerfuglene som gjennomgår stadiene egg, larve og puppe før de blir voksne sommerfugler, så ligner de unge gresshoppene hele tida de voksne. De kalles nymfer, og gjennomgår således flere nymfestadier før de blir voksne og kjønnsmodne. Nymfene har ikke utviklet vinger, det skjer først hos de voksne gresshoppene. Noen arter har reduserte vinger også som voksne.

Eggene legges om høsten, vanligvis nede i jorda. Etter overvintring klekker eggene og nymfene er aktive på forsommeren. De første voksne gresshoppene kan man gjerne høre synge i juli, men noen kan allerede være utvokste i juni. På sommeren og videre utover høsten er de fleste gresshoppene voksne, og gresshoppesang kan høres både i veikanter, på enger og i kratt. Noen arter kan være aktive helt til frosten kommer. Det kan gjerne være kaldt en dag, men så neste dag hvis sola skinner kan man igjen høre gresshoppene synge. Torngresshoppene overvintrer som nymfer og har således en noe omvendt livssyklus. De spiller ikke.

Selv om gresshoppene kan virke forholdsvis ensartede og like, så trives de forskjellige artene på høyst forskjellige leveområder. Et flertall er knyttet til åpne områder, tørrbakker og ikke minst enger. Gjerne liker de seg på blomsterenger, og særlig hvor det foregår slått eller går beitende husdyr. Noen arter er knyttet til våtmark. Sumpgresshoppa trives i myrkanter og i sumpområder, mens den sjeldne sivgresshoppa er knyttet til våtmarksområder med siv. Eikegresshoppa er den eneste norske arten som er knyttet til trær. Den liker helst løvtrær hvor den vandrer rundt oppe i trærne på jakt etter andre insekter. De fleste gresshopper er planteetere, men flere arter tar gjerne andre insekter hvis anledningen byr seg. Eikegresshoppa derimot har insekter øverst på menyen.

Fjellgresshoppa er den mest robuste av gresshoppene våre. Den trives på åpne fjellenger gjerne opp til 1400 meter og kan være forholdsvis vanlig. Denne har reduserte vinger også som voksen. Den finnes også i Nord-Norge, og her trives den både i fjellet og i lavlandet. De aller fleste gresshoppeartene våre finner vi i Sør-Norge og da særlig rundt Oslofjorden og på Sørlandet. Går vi mot nord faller artsantallet drastisk. Åtte arter er påvist nord for Trondheim, mens kun fem arter finnes så langt nord som til Finnmark.

To arter er helt knyttet til mennesket. Disse er hussiriss og veksthusgresshoppe. Den første kan opptre innomhus eller på søppelplasser. Den andre dukker noen gang opp i veksthus, men har da vanligvis kommet med importerte planter. På 1800 tallet hadde vi også flere besøk av europeisk vandgresshoppe som kom trekkende helt fra Sør-Europa.

Enkelte arter har såpass spesielle valg av leveområder at de står i fare for å bli utryddet. En av disse er sandgresshoppe som trives på varme sandstrender i Sørøst-Norge. Dessverre er det her folk ferdes på sommeren for å bade og sole seg. Dette fører dessverre til at artens leveområder blir tråkket i stykker og at arten således forsvinner.

Til tider kan man høre eldre si at før hørte de gresshoppesangen hele tida, men nå er den borte. Gjerne forklarer de det med at forurensning har utryddet gresshoppene. Dette er nok ikke riktig. Gresshoppene har nok gått endel tilbake, men årsaken er heller at blomsterengene blir borte. Hvorfor eldre folk ikke hører gresshoppene så godt, skyldes nok heller at hørselen er svekket. Gresshoppesangen ligger i et toneleie som ikke så lett oppfattes for folk med dårlig hørsel. Man hører rett og slett ikke gresshoppesangen, selv om den er der. Gresshoppene synger heller ikke hele året. Sangen begynner stort sett midtsommers og varer gjerne til langt utpå høsten. Det er kun de voksne gresshoppene som synger. Noen få arter synger ikke.

Hver gresshoppeart har sin sang. Slik finner hunner og hanner av samme art fram til hverandre. Således kan også den som vil studere gresshopper skille de forskjellige artene fra hverandre ut ifra sangen. Egentlig er det ingen sang, men bare lyder som de lager ved å gni enten vingene sammen, eller ved å gni låret mot vingen. Løvgresshoppenes sang lages stort sett ved å gni vingene mot hverandre, mens markgresshoppene har en spesiell taggete kant på låret som de gnir mot vingen. Eikegresshoppa synger ikke, men lager isteden lyd ved å tromme bakbeina mot underlaget som gjerne er et blad. Vanligvis er det hannene som synger for å lokke til seg hunner. Hos noen arter synger begge kjønnene.

Siden gresshoppene synger, må de også kunne høre. Hørselsorganer har løvgresshoppene på forbeina, mens markgresshoppene har dem festet på hver side av bakkroppen. Inne i dette organet befinner det seg ei trommehinne. Dette blir som et lite øre slik at sangen fra andre gresshopper kan oppfattes.

For å studere gresshopper nærmere, kan man benytte et terrarium (akvarium uten vann), men en romslig boks med glasslokk eller et stort norgesglass duger også. Sett litt av vegetasjonen fra leveområdet inn til dem. Fanger man inn ei gresshoppe så vær forsiktig. Arter som vortebiter og løvgresshoppe kan bite ganske kraftig. Til disse artene er det kanskje best å bruke en håv. Vær oppmerksom på at særlig løvgresshoppene også spiser andre insekter, og kan også spise hverandre. For å unngå tragedier i terrariet, er det lurt bare å ha ei gresshoppe der om gangen. Ta heller ikke gresshoppene i bakbeina, da kan de falle av.

Hvis du ikke skal benytte de innsamlede dyrene til å bygge opp en samling, er det best å slippe de ut igjen etter et par dager. Slipp de ut på samme sted som de ble funnet. Flere av bøkene nedenfor (side 93) beskriver også hvordan man kan bygge opp ei samling. Mye av vårt langstrakte land er faktisk dårlig undersøkt når det gjelder gresshopper. Særlig nord for Trondheim behøves ytterligere kunnskap, men også nordlige Hedmark og deler av Vestlandet er dårlig undersøkt. Vi behøver derfor flere lokale eksperter.

Her kommer en presentasjon av gresshoppene i Maridalen, hvordan de lever og hvordan du kan kjenne dem igjen. Av artene som er funnet i Maridalen er kun vortebiteren rødlistet (rødlista for 2010).

Lynggresshoppe (*Metrioptera brachyptera*)

Dette er en ganske liten art. Begge kjønnene er mørkebrune eller nesten svarte, med grønne partier. Vanligvis er oversida av hodet og brystet, samt deler av forvingene grønne. Også yttersiden av bakklårene er vanligvis grønne med en mørkere langsgående stripe. Bakkroppens underside er lysegrønn. Lengden på de voksne dyrene varierer fra 12 til 21 mm. Begge kjønnene har reduserte vinger som strekker seg til midt ut på bakkroppen. I forhold til hunnens størrelse er leggebrodden lang, og måler 8-10 mm. Den er svart i ytterkant og svakt krummet oppover. I de første stadiene er nymfene mørkebrune eller svarte med lysebrun rygg, men alltid med mer eller mindre grønt på bakklårene. De minner mye om Buskhopperens nymfer, men disse har aldri grønt på bakklårene.

Arten finnes over det meste av Sørøst-Norge. Den er utbredt i Oslofjordsområdet, og finnes videre sørøstover langs kysten gjennom Telemark og Agderfylkene, til Rogaland og nord til Hordaland. Den er ikke påvist verken i Oppland, Hedmark, eller på Nordvestlandet, men må antas å være oversett i disse områdene.

Arten er videre utbredt i Nord- og Mellom-Europa, men mangerer i Sør-Europa og store deler av Vest-Europa. I Skandinavia går den nord for polarsirkelen, og er således den eneste løvgresshoppa som gjør det. Østover finnes den gjennom det meste av det tidligere Sovjetunionen og til Kina.

Arten finnes på forskjellige typer myrer, fortrinnsvis i tørrere partier av torvmyrer, særlig der det er innslag av røsslyng. Den påtreffes også på lyngheier og annen lyngmark, men kan også dukke opp både på gressenger og beitemark. Ofte opptrer den meget tallrik.



Lynggresshoppe (Metrioptera brachyptera) trives i røsslingsområder, men kan også finnes på tørrere enger og mer myrlendte områder. Den er funnet spredt på åpne myr- og røsslingsområder i Maridalen. Det lange eggleggingsrøret viser at eksemplaret på bildet er en hunn. Foto: Lars Ove Hansen.

Eggene bores ned enkeltvis i jord og sand, eller legges i plantestengler. De klekker på våren etter 2 eller 3 overvintringer. Nymfene er vanligvis ute i mai og fram til ut i august, eller i dårlige somre helt ut i september. De gjennomgår 6 nymfestadier. De voksne gresshoppene er aktive fra midten av juli og utover til oktober. Både nymfene og de voksne gresshoppene spiser planteføde, men tar også andre insekter. I fangenskap kan de føres med blant annet løvetann og kløver.

Kallesangen består av en vedvarende «srrrit» som gjentas raskt uten tydelige mellomrom. Hvert «srrrit» er sammensatt av tre meget hurtige stavelser. Hannen spiller både dag og natt. Sangen er ganske svak og kan være noe vanskelig å oppfatte. Den ligner meget på sangen til Sandgresshoppe, og kan være vanskelig å skille fra denne.

Arten er forholdsvis vanlig i Norge, men den vil likevel kunne utryddes lokalt ved drenering av våtmark, især torvmyrer, spesielt hvis de også beplantes med for eksempel gran.

Vortebiter (*Decticus verrucivorus*)

Dette er en stor og kraftig gresshoppeart. Fargen er vanligvis grønn, med brune eller sorte mønstre på vingene og bakkroppen. Ofte finnes både rødaktige eller helt mørke individer. Brystets overside har en typisk langsgående midtkjøl. Lengden kan variere fra 25 til 45 mm. Begge kjønnene har godt utviklete vinger som strekker seg et stykke utenfor bakkroppens bakkant. Vingene benyttes likevel sjeldent. Hunnens leggebroad er lang, svakt krummet oppover, og måler fra 17-25 mm. Nymfene ligner de voksne i farge og tegninger. På grunn av sin størrelse og de mørkt tegnede vingene, lar denne arten seg vanskelig forveksle med andre norske arter. Mørke individer kan forveksles med sandgresshoppe, men disse er mindre, og har ikke den langsgående midtkjølen på hele oversida av brystet.

Arten er ikke uvanlig rundt Oslofjorden. Den går sør og vestover langs kysten gjennom Telemark og Agderfylkene til Rogaland, men er ikke påvist i Hordaland eller på Nordvestlandet. Videre finnes den forholdsvis langt inn i landet og er tidligere påvist helt nord til Nord-Fron i Oppland (1853) og Elverum i Hedmark (1873). Den er også meldt fra Kviteseid i Telemark (1941). Dessverre er den ikke gjenfunnet i disse innlandsområdene, men finnes trolig der fortsatt. Nylig ble den funnet i Rollag i Numedal. Arten ser likevel ut til å gå tilbake over store deler av utbredelsesområdet. Arten er meget sjelden i Maridalen.

Arten er videre utbredt over det meste av Europa, fra Middelhavet og nordover til de sørlige deler av Skandinavia. Videre finnes den østover til langt inn i Asia. Arten er på full fart ut i deler av Mellom-Europa, og finnes kun igjen på noen ytterst få lokaliteter i England.

Arten er en typisk kulturlandskapsart, og trives på forskjellige typer enger. Den ser ut til å profitere meget på slått, men kan også finnes tallrik på beitemark, gjerne der det beiter hest. Den finnes også i veikanter, men kan også dukke opp på strender. Eggene bores ned i jord og sand, og klekker på våren etter to eller flere vintre. De kan faktisk overvintre opptil syv ganger. Nymfene er vanligvis ute i mai og fram til ut i august. Disse gjennomgår 6 eller 7 nymfestadier. De første voksne gresshoppene viser seg gjerne fra midten av juli og utover, men noen ganger er de framme allerede i månedskiftet juni/juli. Både nymfene og de voksne holder seg stort sett nede på marken. De synger utelukkende i varmt vær. Siden vingene er godt utviklet, flyr de voksne dyrene meget godt. Likevel foretrekker de nesten alltid å gå framfor å fly, selv når de blir forstyrret. Vanligvis flyr de kun noen få meter, men de



*Vortebiteren har i lang tid vært kjent som et råd mot sjenerende vorter. Med de kraftige kjevene klarer den lett å «spise opp» ei vorte hvis man holder vorta inntil kjeften dens. Vorteboiteren trives best med de gamle driftsformene i jordbruket.
Foto: Lars Ove Hansen*

kan ta lengre turer på 20-30 meter. Både nymfene og de voksne gresshopperne spiser forskjellig planteføde som kløver og løvetann, men de tar også insekter, og liker meget godt Markgresshopper.

Hannens lokkesang høres kun i varmt vær og består av en vedvarende sekvens som innledes med sakte klart adskilte «tsst», som etterhvert øker i hastighet. Sangen er urytmisk. Stridulasjonen er forholdsvis kraftig og kan høres på mer enn 50 meters avstand.

Arten er avhengig av åpne områder, som blomsterenger og beitemark. Disse habitatstypene er i ferd med å bli mer og mer sjeldne, fordi det tradisjonelle kulturlandskapet ikke holdes i hevd mer. Den profiterer klart på disse gamle driftsformene. Husdyr slippes i mindre grad ut på beite, og slått har blitt mye sjeldnere. Engene gjødsles også mer, noe som heller ikke er noen fordel. Resultatet er veldig ofte at engmark forbuskes og gror igjen, eller at det beplantes med gran, og de blir uegnede som levested for vortebiteren. Faren er at det blir lengre og lenge avstand mellom bestandene, slik at når det dukker opp levelige områder for arten, klarer den ikke å rekolonisere disse. Arten var ikke med på rødlista for 2006, men kommer inn på den nye rødlista som slippes i 2010.

Vortebiteren har i lang tid vært kjent som et råd mot sjenerende vorter. Med de kraftige kjevene klarer den lett å «spise opp» ei vorte hvis man holder vorta inntil kjeften dens. Ikke bare fjerner den vorta, men mens den tygger spyr den også opp fordøyelsesvæske som sannsynligvis har en viss desinfiserende effekt. Da den kjente svenske biologen Carl von Linné ga vortebiteren dens latinske navn i 1758, hadde han dette kjerringrådet i tankene. Det latinske navnet *verrucivora* betyr nettopp «vortespiser». Det har sikkert forekommet mange vellykkede vortefjerninger opp gjennom tidene, men i dag vil vel de fleste heller oppsøke lege for å få bukt med et slikt.

Grønn løvgresshoppe (*Tettigonia viridissima*)

Dette er vår største gresshoppeart. Begge kjønnene er ensfargete grønne med en ganske smal rødbrun ryggstripe, som strekker seg fra hodets forkant og bakover til forvingene. Kroppslengden kan variere fra 28 til 38 mm. Antennene er rødbrune. Begge kjønnene har godt utviklete vinger som strekker seg langt utenfor bakkroppens bakkant. Vingene benyttes likevel sjeldent. Hunnens leggebroad er meget lang, forholdsvis rett, og måler fra 23-32 mm. Nymfene er ensfargete grønne med små svarte punkter. På grunn av sin størrelse og de lange vingene lar denne arten seg vanskelig forveksle med andre norske arter.

Arten er forholdsvis vanlig over hele Oslofjordsområdet. Videre finnes den langs kysten gjennom Telemark og Agderfylkene og nordover på Vestlandet til Hordaland. Arten går ikke noe særlig innover i landet. Av innlandsfunn kan nevnes Drangedal i Telemark, Sør-Odal i Hedmark, og Jevnaker i Oppland. Arten påtreffes fortrinnsvis sør i Maridalen. Videre er den utbredt over det meste av Europa, fra Middelhavet og nordover til de sørlige deler av Skandinavia.

Arten holder til på frodige enger, i buskvegetasjon, skogbryn, hager, parker, samt åpen skog. Den kan også være meget vanlig langs veikanter. Den oppholder seg gjerne et stykke opp i vegetasjonen, hvor den kan sitte i toppen av tistler og burot, eller i tornekrautt. Ofte kan de være veldig vanskelige å få øye på i vegetasjonen.

Eggene bores ned i jord eller sand, gjerne innimellom røtter, og klekker på våren etter to eller flere overvintringer. De kan faktisk overvintre opptil syv ganger. Nymfene er vanligvis ute i mai og fram til slutten av juli. Disse gjennomgår 6-9 nymfestadier, vanligst er 7. Da første voksne gresshoppene viser seg gjerne fra midten av juli og utover. Siden vingene er godt utviklet flyr de voksne dyrene meget godt, men de foretrekker vanligvis å gå framfor å fly. Vanligvis flyr de kun noen få meter, men de kan ta lengre turer på opptil 100 meter. Både nymfene og de voksne gresshoppene spiser forskjellig planteføde som kløver og løvetann, men de tar også insekter, ikke minst andre gresshopper. I fangenskap bør de holdes enkeltvis slik at de ikke spiser hverandre. Både nymfene og de voksne er aktive solskinnedyr, men de voksne spiller kanskje kraftigst på varme ettermiddager og kvelder.

Hannens lokkesang er meget kraftig og kan høres på mer enn 100 meters avstand. Den består av en vedvarende strofe «tsri tsri tsri tsri tsri tsri»,



Grønn løvgresshoppe (*Tettigonia viridissima*). Foto: Lars Ove Hansen.

ofte avbrutt av pauser på et sekund eller mindre. Den hørbare delen av sangen er forholdsvis høyfrekvent, så eldre mennesker kan ofte ikke høre den. Ofte tror de isteden at gresshoppene har forsvunnet.

Buskhopper (*Pholidoptera griseoptera*)

Dette er en middelstor brun art. Fargen varierer mellom rødbrun, mørkebrun og gråbrun. Vanligvis er oversida av hodet, brystet, samt deler av forvingene lysebrune. Bakkroppens underside er gul, og baklåret har gjerne ei svart



Buskhopperen (Pholidoptera griseoptera) lusker gjerne rundt i hagene til folk i Maridalen. Foto: Lars Ove Hansen.

lengdestripe på yttersida. Kroppslengde 14 til 20 mm. Begge kjønnene har reduserte vinger. Hos hannen er de korte og brede og måler 3-5 mm, mens hos hunnen er de knapt synlige. Bakvingene mangerer hos begge kjønn. Hunnens leggebrodde er kraftig oppoverbøyd og måler 8-11 mm. Nymfene er i alle stadier ensfargete mørkebrune eller nesten svarte med bred lys ryggstripe. Som små ser de ut som ulvedderkopper. De minner mye om lynggresshoppas nymfer, men disse har alltid noe grønt på baklårene.

Arten har sin hovedutbredelse i Oslofjordsområdet hvor den er vanlig, og finnes videre sørøstover langs kysten gjennom Telemark til Agderfylkene. I Maridalen forekommer den mest i hager.

Arten er utbredt i Nord- og Mellom-Europa, men mangerer i Sør-Europa. I Skandinavia finnes den kun i de sørlige områdene. Østover finnes den i europeisk del av Russland øst til Ural.

Arten finnes i buskvegetasjon, gjerne i rike og frodige kratt. Den er gjerne vanlig i hagemark og jordbruksområder. Påtreffes også gjerne i skogbryn, men går ikke noe videre inn i skogen eller opp i trærne.

Eggene bores ned i fuktig jord eller legges i plantestengler og mørkent tre. De klekker på våren etter 2 overvintringer og er avhengige av høy fuktighet for å klekke. Nymfene er vanligvis ute i mai og fram til slutten av juli eller begynnelsen av august. De gjennomgår 7 nymfestadier. De voksne gresshoppene er aktive fra sist i juli og utover til oktober. Dette er en meget hardfør art som kan overleve flere frostnetter. Både nymfene og de voksne gresshoppene spiser planteføde, men tar også andre insekter og edderkopper. I fangenskap er det stor fare for kannibalisme hvis de holdes sammen.

Denne består av en kort metallisk «tssrt» som gjentas med ujevne mellomrom, gjerne 2-4 sekunder. I kjøligere vær høres sangen mer ut som «tsitsitsi». Hannen spiller helst på natten, men kan gjerne høres på dagen også. Ofte sitter flere hanner og spiller sammen. De kan godt spille i regnvær.

Sumpgresshoppe (*Mecostethus grossus*)

De foregående artene har vært løvgresshopper, her begynner markgresshoppene. Sumpgresshoppa er en forholdsvis stor og vakkert farget art. Hals-skjoldets sidelister er svakt vinklet innover. Lengden varierer fra 15 til 39 mm. Fargen er overveiende olivengrønn, eller gulgrønn, men noen ganger opptrer også mer rødlig individer. Bakleggen er oftest gul med røde torner. Vingene er godt utviklete og når gjerne et stykke forbi bakkroppen. Framvingene er



Sumpgresshoppe finnes i myrkanter og langs vann og vassdrag. Den er funnet nord til Troms og er en av våre mer hardføre arter. Den er utbredt over det meste av Maridalen, og særlig rundt Maridalsvannet og Dausjøen. Foto: Lars Ove Hansen.

gråbrune med ei gulhvit stripe i framkant. Nymfene kan gjerne være veldig mørke, nesten svarte, noe som er meget karakteristisk for arten. Størrelsen og den forholdsvis kraftig olivengrønne fargen, den gulhvite stripa i framkant av framvingen og de røde tornene på skinnleggen, gjør arten såpass karakteristisk at den neppe kan forveksles med andre arter.

Sumpgresshoppa er en av våre mer hardføre gresshoppesarter, og har en forholdsvis stor utbredelse i Norge, nord til Troms. I Maridalen finnes den i fuktige områder, særlig rundt Maridalsvannet og Dausjøen. Arten er utbredt over det meste av Europa og videre østover til Sibir. Den mankeren i de sørligste deler av Europa. I Norge har arten fortsatt stor utbredelse og virker ikke truet på noen som helst måte. I deler av Vest-Europa er arten på kraftig tilbakegang, noe som skyldes drenering og annen ødeleggelse av våtmark.

Arten finnes i nærheten av våtmark, hvor den helst opptre i den noe fuktige kantsonen. Den kan derfor påtreffes langs bekker, tjern, vann, elver, myrer, sumper og fjorder, ja nærmest enhver type våtmark. Den finnes også på havstrand.

Eggkapslene avsettes i jord og gresstuer, og kan inneholde opptil 15 egg. Disse er ytterst følsomme for uttørring, og må ha høy luftfuktighet for å overleve. De overvintrer en gang, og klekker således førstkommande vår. Det er fem nymfestadier, og nymfene kan faktisk forekomme helt ut til september i kalde somre. Vanligvis dukker de første voksne gresshoppene opp i midten av juli. Hannen er en god flyger og kan tilbakelegge avstander på 40-50 meter, mens hunnen sjelden flyr mer enn en 6-8 meter av gangen. Både nymfene og de voksne gresshoppene lever utelukkende av planteføde.

Sumpgresshoppa spiller i sol og varmt vær. Sangen består av korte kneppende lyder, vanligvis 2-3 i sekundet, gjerne i serier på 5-10. Lyden kan minne om den som framkommer når vi knepper tommel og pekefingerne mot hverandre. Den frambringes ved at endetornene på en av bakleggene slås mot forvingen. Lyden kan høres på opptil 20 meters avstand. Gresshoppa skifter gjerne mellom høyre og venstre side når den spiller.

Grønn markgresshoppe (*Omocestus viridulus*)

dette er en forholdsvis liten art. Hunnen er vanligvis grassgrønn på oversida, mens hannen gjerne er noe mørkere, ofte med en kombinasjon av grått, brunt eller svart. Fargen kan dog varierer mellom grønn, brun, gulaktig og rød, gjerne i forskjellige kombinasjoner. Sidekjølene på ryggskjoldet (pronotum) er tydelig buet innover. Kroppslengden varierer fra 13 til 24 mm. Vingene



Grønn markgresshoppe (Omocestus viridulus) er vanligvis den markgresshoppa som begynner å spille først om sommeren. Arten er ikke vanlig i Maridalen. Foto: Lars Ove Hansen

er fullt utviklete, og rekker vanligvis bak til bakkroppen, eller litt lengre hos hannen. I likhet med andre *Omocestus*-arter, så er forvingenes framkant rett, i motsetning til *Chorthippus*-artene som har en tydelig rund utvidelse nær basis. Dette kjennetegnet skiller den fra *Chorthippus*-artene. Arten har en kort midtlist i pannen, bakkroppen er aldri rød, og palpene er aldri kritthvite, noe som er de viktigste kjennetegnene for å skille den fra den nærstående rødgumpgresshoppe. Dette er en av våre vanligste markgresshopper, og den er påtruffet nord til Trøndelag. Ellers utbredt over det meste av Europa inkludert de Britiske øyer, og videre østover til Mongolia og Sibir.

Arten trives på forskjellige typer gressenger. Den liker gjerne litt fuktige, næringsfattige beiteenger, ofte i forbindelse med skog. Det er ikke uvanlig å finne den på lysninger og åpne gressbevokste områder i skog. Ofte opptrer den sammen med stor køllegresshoppe og lynggresshoppe.

Eggene legges samlet i kapsler på opptil ti egg. Disse plasseres i gresstuer eller mellom røtter i jordoverflata. De er særdeles hardføre, og klekker etter en overvintring. Nymfene er vanligvis ute fra begynnelsen av mai, og nymfestadiene gjennomføres forholdsvis raskt. Hannen er en god flyger og kan gjerne tilbakelegge strekninger på opptil ti meter. Hunnen derimot er kun istand til å fly betraktelig kortere avstander. Dette er vår tidligste markgresshoppe, og de voksne kan høres spille vanligvis fra slutten av juni, på varme forsomre gjerne ennå tidligere.

Den ordinære lokkesangen er gjerne av 20 sekunders varighet per strofe. Disse igjen er oppdelt i mange raske stavelser, gjerne 15-20 slike i sekundet. Sangen begynner gjerne veldig svakt, for deretter i løpet av få sekunder å øke til full styrke. Når full styrke er nådd holdes denne forholdsvis konstant til sangen avsluttes. Sangen kan minne om en symaskin. Sangen er forholdsvis kraftig og kan høres på opptil tyve meters avstand. Når hannen er i nærheten av hunnen kan den slå over i en såkalt friersang, som er en litt svakere utgave av lokkesangen. Varigheten av denne er også lengre, gjerne opptil 60 sekunder.

Ingen kjente trusler, men må vi anta at den går noe tilbake fordi kulturengene forsvinner grunnet redusert slått og beite

Gråbrun markgresshoppe (*Chorthippus brunneus*)

Middels stor art som kan variere særdeles mye i farge. Den kan variere fra nesten helt gule eller gulgrønne fargevarianter til nærmest helt svart. Vanligvis er den grå eller gråbrun. Nesten helt mørkegrønne hunner kan forekomme. Individider kan være forholdsvis ensfargete, men fargekombinasjoner er vel



*Gråbrun markgresshoppe (Chorthippus brunneus) finnes over store deler av Mari-
dalen. Her i en sjelden fargevariant. Foto: Lars Ove Hansen.*

så vanlig. Hannen kan ha ganske kraftig rødfarget eller rødoransje bakkropp. Sidekjølene på ryggskjoldet (pronotum) er tydelig vinklet innover. Lengde imago: Lengden varierer fra 13 til 25 mm. Vingene er fullt utviklete, og rekker vanligvis et godt stykke bakerfor bakkroppen og også bakerfor bakbenenes knær. Framre del av forvingen (costal-feltet) hos hannen er ikke utvidet, noe som er det viktigste kjennetegnet for å skille den fra slåttegresshoppe. Et annet kjennetegn er antall stridulasjonspigge: Hannen kan ha fra 45-90, og hunnen fra 45-70, noe som er betraktelig færre enn for slåttegresshoppe. Hos hunnene er det eneste sikre kjennetegnet mellom gråbrun markgresshoppe og slåttegresshoppe antall stridulasjonspigge. Størrelsen på hunnene kan til tider gi en indikasjon også, siden slåttegresshoppe er noe mindre.

Dette er en av våre aller vanligste gresshoppearter, og finnes nord til Nord-Trøndelag. Arten er utbredt over hele Europa, bortsett fra helt i nord og helt i sør. Utbredelsen strekker seg videre østover gjennom Russland til Kina. Den østlige utbredelsen er ikke helt kartlagt, fordi arten har blitt sammenblandet med andre nærstående arter.

Arten aksepterer en rekke forskjellige enger, bare vegetasjonen ikke er alt for høy og kraftig. Den foretrekker best tørre biotoper, og liker ikke for fuktige enger. Fuktighet ser ut til å være den begrensende faktoren for denne arten. Arten kan blant annet opptre på skrotplasser med sparsom vegetasjon, på sandstrender eller i veikanter. Det er ikke uvanlig at arten forekommer i enormt antall, særlig på litt tørr brakkmark som er iferd med å gro igjen med grass. De voksne gresshoppene liker gjerne å sole seg på steiner, åpne partier av fjell, eller på stubber.

Eggene legges i langstrakte eggkapsler som kan inneholde opptil 14 egg. Disse plasseres nede i jorden, gjerne en til to cm under jordoverflaten. Eggene legges helst i løs og tørr sandjord, men de kan også legges innimellom grassrøtter. Eggene overvintrer kun en gang. Nymfene er vanligvis aktive fra begynnelsen av mai, og disse gjennomgår 4-5 nymfestadier. I varme somre kan den voksne gresshoppa være aktiv fra slutten av juni. Både hannen og hunnen er gode flygere og kan tilbakelegge forholdsvis lange strekninger, opptil 150 meter skal være målt. Nymfene og de voksne gresshoppene lever utelukkende av planteføde, fortrinnsvis grass.

Lokkesangen består av harde, korte «prrrrrt»-sekvenser, som gjentas 6 til 12 ganger med 1-2 sekunders mellomrom. Sangen er forholdsvis kraftig, og kan høres på mer enn ti meters avstand. Ofte kan man høre to hanner spille vekselvis. Også hunnen spiller, men denne sangen er ikke like kraftig som hannens.

Enggresshoppe (*Chorthippus parallelus*)

Fargen til denne forholdsvis lille arten kan variere mellom grønn, gulaktig, brun og rød. Ofte er fargen ganske konstant innen en populasjon. Sidekjølene på ryggskjoldet (pronotum) er svakt buet innover, men kan hos enkelte individer være nesten parallelle. Kroppslengde imago: Hann 10-16 mm og hunn 16-23 mm. Hannens forvinger når bak til bakkroppsspissen, eller de kan være litt kortere. Bakvingene når omtrent til midten av forvingene, og disse kan sees gjennom de nesten gjennomsiktige forvingene. Hunnens forvinger består kun av noen små fliker, og når vanligvis ikke bak til midten av bakkroppen. Det er likevel påvist individer i Norge med fullt utviklede vinger hos begge kjønnene. Bakbenenes knær er svarte. Antall stridulasjonspigge for hannen varierer fra 70-130, og for hunnen fra 65-115. Den forveksles meget lett med myrgresshoppe, men har betraktelig kortere valver i eggleggingsrøret hos hunnen. Tverrfuren som deler halsskjoldet (pronotum) skjærer igjennom litt bakenfor midten, mens den hos myrgresshoppe skjærer igjennom akkurat på midten. Videre har myrgresshoppe vanligvis litt flere stridulasjonspigge i filen enn enggresshoppe. Den kan også forveksles med strandengresshoppe, men denne har alltid fullt utviklede vinger hos hunnen, samtidig som hannens bakvinger også alltid er fullt utviklede. Strandengresshoppe har nesten alltid ei lysere stripe i forkant av framvingen. Strandengresshoppe har ikke svarte knær på bakbenene.



Enggresshoppe (Chorthippus parallelus) liker litt skrinne enger. Den er sjelden i Maridalen. Foto: Lars Ove Hansen.

Arten er sannsynligvis utbredt over det meste av Sør- og Øst-Norge, hyppigst langs kysten. Den er stort sett utbredt på Østlandsområdet vest til Rogaland. Enggresshoppa er utbredt i sørlige deler av Sverige og Finland, og over det meste av Danmark, men ser ut til å mankere på enkelte av de større øyene. Den er utbredt over det meste av Europa inkludert de Britiske øyer, og videre østover gjennom Lille-Asia til Iran, og gjennom Russland til Sibir og Mongolia. Den er også importert til Alaska. Arten er sjelden i Maridalen. Myrgresshoppe (*Chorthippus montanus*) er ikke funnet i Maridalen, men det er muligheter for at den kan dukke opp. Enggresshoppa trives på forskjellige typer enger. Den vil gjerne ha det litt fuktig, men liker ikke alt for tett vegetasjon. Kan ofte finnes i veikanter og på forskjellige typer beite der beitinga ikke er alt for kraftig, eller der enga har ligget brakk noen år. Trives best på fattige, litt snaue slåtte-enger, men ser ut til å falle ut på rikere slåtte-enger. Kan ofte opptre i stort antall.

Eggkapselen er pæreformet og består av jord som er herdet via et spesielt sekret som gresshoppa skiller ut under egglegginga. Denne legges i jorden rett under jordoverflaten og består vanligvis av et halvt snes egg. Egget overvintrer kun én gang, og nymfene er vanligvis aktive fra begynnelsen av mai. Både nymfene og de voksne gresshoppene lever utelukkende av plantekost. Det er normalt fire nymfestadier, men noen ganger kan et femte stadium opptre. Vanligvis er enggresshoppene ikke istand til å fly, men enkelte ganger kan flyvedyktige individer med fullt utviklete vinger opptre. Dette er påvist også i Norge.

Sangsekvensen i lokkesangen varer 1-2,5 sekunder som gjentas regelmessig med 3-4 sekunders mellomrom. Disse kan dra ytterligere ut i lengde i kjølig og overskyet vær. Sangen minner om myrgresshoppens, men denne har gjerne lengre sekvenser. Sangen kan være forholdsvis intens og kraftig, og kan høres på opptil ti meter. Når to rivaliserende hanner møtes, framføres gjerne en annen sang som er høyst forskjellig fra lokkesangen.

Arten er sannsynligvis noe på tilbakegang i Norge, fordi den type enger arten finnes på er på tilbakegang i Sør- og Øst-Norge. Dette skyldes forandringer i jordbruket mot mer intensiv drift, og mindre beitende husdyr.

Stor køllegresshoppe (*Gomphocerus rufus*)

Middels stor art. Begge kjønnene har store klubbeformete antenner med hvite tupper. Fargen kan variere sterkt i nyanser fra brunt og grått til nesten rødrosa. Brystet er kraftig behåret. Baklårene er vanligvis oransje eller gulaktige. Sidekjølene på ryggskjoldet (pronotum) er tydelig buet innover. Lengde

imago: Hann 13-18 mm og hunn 17-24 mm. Vingene er fullt utviklete, og rekker vanligvis bak til bakkroppen, eller litt lengre hos hannen. Forvingenes framkant er rett, i motsetning til *Chorthippus*-artene som har en tydelig rund utvidelse nær basis. Antall stridulasjonspigger for hannen varierer fra 140-240, og for hunnen fra 130-200. De kraftige antennene med hvite tupper gjør den lett å skille fra andre arter.



Stor køllegresshoppe (*Gomphocerus rufus*) er en nordøstlig art som har sin sørgrense i Oslo-området. Foto: Lars Ove Hansen.

Arten er forholdsvis vanlig i skogsterreng nord til Trondheim. Arten er videre utbredt over det meste av Europa inkludert de Britiske øyer. Den mankerer både i Danmark, Nord-Tyskland og Finland, men er tilstede på Kola og rundt Ladoga, samt sørlige deler av Tyskland. I Sverige er arten funnet nord til Lule Lappmark. Utbredelsen strekker seg videre østover til Mansjuria, Sibir og Nord-Kina.

Stor køllegresshoppe trives på enger som ikke er alt for tørre, og gjerne i forbindelse med skog. Den favoriseres av beiting, men vil falle ut hvis denne blir for kraftig. Ofte kan den slå til på hogstflater, særlig med moderat beiting. Kan også opptre på grassbevokst skrotmark, men ser ut til å falle ut ved regelmessig slått. Den liker heller ikke alt for tett vegetasjon, eller for fuktige enger. Opptre ofte sammen med grønn markgresshoppe. Arten er vanlig i Maridalen.

Eggene legges samlet i kapsler på opptil ti egg. Disse plasseres i gresstuer eller mellom røtter i jordoverflata. Hannen er en forholdsvis god flyger og kan gjerne tilbakelegge lengre strekninger. Hunnen derimot er kun istand til å fly kortere avstander. Arten kan være aktiv til langt ut på høsten, og kan gjerne høres til slutten av oktober.

Sangen består vanligvis av en nesten vesende strofe som raskt øker i styrke. Enkeltstavelene kan høres ut som «scht-scht-scht-scht-scht-...». Den kan minne litt om slåttegresshoppe, men med vanligvis lengre strofer, gjerne på 5-10 sekunder.

Skoggresshoppe (*Podisma pedestris*)

Forholdsvis stor, litt klumpete gresshoppe. Kroppen er sylindrisk, særlig hos hannen. Halsskjoldet har ingen sidelister, og er avrundet. Den har dog en sidelist på bakre halvdel av ryggskjoldet. Forvingene er redusert til kun noen små lapper, og arten er derfor ikke istand til å fly. Fargen kan variere fra rødbrunt med innslag av grått og blått, og bakkroppen har gjerne gule og svarte sidestriper. Kroppslengde imago: Hann 15-22 mm og hunn 22-30 mm. Korte antenner. Den kan skilles fra Fjellgresshoppe på de blå bakleggene. Nymfene ligner de voksne.

Arten virker særdeles utbredt, men ikke noe videre vanlig. Den er funnet gjennom hele landet nord til Finnmark. Urolig sjelden i Maridalen. Utbredt over det meste av Europa, dog ikke Danmark og England. Østover strekker utbredelsen seg til Sibir.

Arten er knyttet til tørre leveområder i eller i nærheten av skog, og ofte der det er lite eller ingen vegetasjon. Kan ofte finnes i kanten av skogsbilveier. Trives gjerne i åpen furuskog med rikt innslag av lav og lyng. Den kan gå ganske høyt til fjells.

Nymfene klekker i mai. De voksne opptrer gjerne fra begynnelsen av juli og utover. Eggene overvintrer. Skoggresshoppa synger ikke, men begge kjønnene kan lage klikkelyder med kjevene.

Strandtorngresshoppe (*Tetrix subulata*)

Liten, slank gresshoppe som lett kan forveksles med en liten pinne eller en stein. Brystskjoldet (pronotum) kan se ut som en torn og strekker seg langt ut bakenfor bakkroppsspissen. Langs brystskjoldets overside går det en langsående midtkjøl, men denne er kun svakt utviklet, samtidig som oversida er forholdsvis flat. Forvingene er redusert til kun noen små lapper. Begge kjønnene kan opptre i en rekke forskjellige fargevarianter, fra grå og hvit til helt svart. Ofte forekommer vakre fargekombinasjoner. Lengde imago: Hann 8-12 mm og hunn 10-14 mm. Korte antenner. Arten mangler både høre- og stridulasjonsorganer. Ofte opptrer to forskjellige morfer (former). Den ene,



Skoggresshoppe (Podisma pedestris) er utrolig sjelden i Maridalen. Foto: Lars Ove Hansen.

som har lang torn har godt utviklede bakvinger og kan fly godt, mens den andre som har kort torn, har tilbakedannede bakvinger, og kan således ikke fly. Hos den korttornete når brystskjoldet kun ut til enden av bakkroppen. Vanligvis kan denne arten skilles fra våre andre Torngresshopper ved at den har lang torn. Korttornete individer kan skilles på den dårlig utviklede midtkjølen. Nymfene ligner de voksne.

Spredte funn gjennom hele Norge nord til Finnmark. Det foreligger ingen funn fra Nordland og Troms. Utbredt over det mest av Europa, videre østover gjennom hele Russland til det nordøstlige Kina. Den finnes også i Nord-Amerika. Kun et funn i Maridalen, men sannsynligvis oversett.

Fuktige områder nær sjøer, bekker eller annen våtmark. Dukker gjerne opp på åpne områder, gjerne med litt mudder eller våt slam. Kan ofte finnes i veikanter der det er grøfter med vann i nærheten. Det er heller ikke uvanlig at den treffes på helt tørre lokaliteter.

Eggene legges på våren eller tidlig på sommeren i grupper på 10-20. Disse er heftet sammen med et sekret, slik at eggklasen ligner litt på en bananklase. Eggene legges i mudder, våt mose eller fuktig jord. Disse klekkes etter 3-4 uker, og nymfene finnes så utover sommeren og høsten. Nymfene overvintrer gjerne i siste nymfestadium, men noen ganger kan voksne individer også overvintrer. Etter overvintring kan de gjerne sees straks etter at vårsola begynner å varme om våren. Strandtorngresshoppa synger ikke.



*Kun et funn av strandtorngresshoppe (Tetrix subulata) foreligger fra Maridalen.
Foto: Lars Ove Hansen.*

Kakerlakker og saksedyr

Kakerlakkene (orden Dictyoptera) er middels store insekter med flattrykt kropp. Fargen varierer gjerne fra brunt til svart, men både røde, gule og grønne arter forekommer. Hodet er vanligvis lite og gjerne skjult under det skjoldformete forbrystet. Antennene er lange og tråformede, og gjerne lengre enn kroppen. Munndelende er bitende. Hos mange arter er vingene reduserte, og de færreste artene kan fly noe videre. I stedet har de utviklet tynne, raske løpebein, slik at de raskt kan løpe i sikkerhet. Benene er vanligvis besatt med kraftige børster og torner. På bakkroppsspissen sitter to korte haletråder, såkalte cerci. Hunnen bærer eggene med seg i en kapsel som stikker ut av bakkroppen .

De aller fleste artene forekommer i varmere strøk, og jo lengre fra ekvator man kommer, jo færre arter blir det. Hos oss forekommer kun en art naturlig utendørs, nemlig Mark-kakerlakken. Denne er såpass godt tilpasset kulde at den finnes over hele Norge nord til Finnmark.

Kakerlakkene lever vanligvis av forskjellig organisk føde. Flere sørlige arter har etablert seg i restaurantkjøkkener og andre oppvarmede steder i Norge, og kan ofte være en stor plage ved at de bl.a. forurenser matvarer med ekskrementer.

Den vanligste innendørsarten er Tysk kakerlakk. De fleste artene er nattaktive, og sitter gjerne bortgjemt på dagen. Noen sære arter finnes bare i huler, og enkelte av disse er helt blinde. En rekke arter er knyttet til skog og lever oppe i trærne. Disse gjemmer seg gjerne under løs bark på dagen. Enkelte arter er også knyttet til vann. Kakerlakkene er en meget spesialisert gruppe og for de fleste arter vet vi veldig lite eller ingenting om deres biologi. Kun ytterst få artene er plagsomme for oss mennesker. Faktisk er det kun ca. 20 arter i verden som regnes som alvorlige skadegjørere.

Av kakerlakkenes fiender kan nevnes en liten familie parasittveps - Evaniidae, der samtlige arter er spesialiserte på å utvikle seg inne i kakerlakkens eggkapsler.

Saksedyrene (Dermaptera) er små til middelstore insekter som lett kan kjennes på den typiske sklerotiserte kloa eller saksa på bakkroppen. Denne er gjerne kraftigst hos hannen. Den brukes både under paringsleken, til fangst av byttedyr, og til forsvar. Antennene er middels lange og trådformete. Fasettøynene er velutviklede og munndelene er bitende. Forvingene er forkortete og virker nærmest avskårede. Under disse skjules de halvsirkelformede bakvingene som

brettes sammen på en meget finurlig måte under forvingene. Enkelte arter er helt vingeløse. Noen arter som f.eks. Dvergsaksedyr er gode flyvere.

De fleste artene lever bortgjemt under stener og bark, mens en art som Vanlig saksedyr forekommer gjerne i nærheten av mennesker og kan gjerne komme inn i hus.

Saksedyrene spiser forskjellig organisk føde og kan gjerne ta levende byttedyr. Hunnen bedriver yngelpleie ved at hun vokter egg og larver. Det er kjent ca. 1800 beskrevne arter i verden. Disse varierer fra 7 - 50 mm i størrelse.

Markkakerlakk (*Ectobius lapponicus*)

Liten lysebrun art med mørkere tegninger på brystskjoldet. Hos hannen er disse gjerne meget mørke, ja nesten svarte, mens hunnens er betrakteklig lysere. Hannene har fullt utviklede vinger, mens hunnene har varierende vingereduksjon og disse når sjeldent enden av bakkroppen. Hunnens ben er



Markkakerlakken (*Ectobius lapponicus*) er vanlig i Maridalen. Foto: Lars Ove Hansen.

lysere enn hannens. Lengde imago: Hann 8-13 mm, hunn 6-10 mm. Nymfene er brune uten noe videre mønstre eller flekker. Siden arten til tider trekker innendørs kan den forveksles med Tysk kakerlakk, men denne har to karakteristiske langsgående linjer over brystskjoldet.

Dette er den eneste utendørskakerlakk som finnes i Norge. Den er utbredt over hele landet nord til Finnmark, og kan også gå et stykke opp i fjellet. Den er meget vanlig i Maridalen. Arten er funnet over det meste av Europa og østover til Uralfjellene i Russland. I England er artens utbredelse begrenset til kun de sørligste delene av landet.

Den finnes på en rekke forskjellige habitater, men foretrekker nok engmark best. Den kan også finnes i busklandskap, langs veikanter, samt i hager og parker, men går sjeldent inn i skog. Ofte kan den finnes innendørs, særlig vinterstid. Da kan den gjerne bli forvekslet med tysk kakerlakk. I Nord-Norge kan den til tider være plagsom innendørs, blant annet i samenes gammer.

Hos oss bruker arten to år på livssyklusen. Hunnen bærer eggkapselen i 2-3 dager før den legges blant blader eller grass. Eggkapselen overvintrer og nymfene klekker så på våren. Vanligvis gjennomgås 5-6 nymfestadier. Den andre overvintringen skjer som nymfe, mens voksent stadium nåes gjerne på forsommeren. Dette er en meget aktiv art, og hannene tar gjerne til vingene på varme dager. Hunnene derimot sitter vanligvis bortgjemt i vegetasjonen.



Markkakerlakk (*Ectobius lapponicus*) hunn med eggkapsel. En slik kapsel kan inneholde flere titalls egg. Foto: Lars Ove Hansen.

Skogsaksedyr (*Chelidurella acanthopygia*)

Forholdsvis liten rødbrun art. Brystskjoldet er bredere enn langt og med innsvingt bakkant. Vingene er reduserte hos begge kjønnene. Hannens saks danner nesten en sirkel, men klørne berører ikke hverandre. Hunnens saks er mindre og pekende rett bakover. Lengde imago: Hann 6-10 mm, hunn 6-13 mm. Voksne individer kan lett skilles fra Vanlig saksedyr på saksenes utforming, og ved at Skogsaksedyr har reduserte vinger.

En rekke funn foreligger fra Oslofjordsområdet. Videre finnes den sørøstover til Lyngdal og Bygland i Agder, og videre spredt nordover til Snillfjord i Sør-Trøndelag. Den er også påvist i edelløvskog på nordvestlandet. Arten ble først angitt fra Lunner i Oppland i 1937, men det viser seg at det eldste norske funnet er fra Ål i Hallingdal og samlet av Embrik Strand i 1898. Den er påtruffet nord til Trøndelag. Videre utbredt i Mellom- og Nord-Europa.

I Danmark er arten knyttet til løvskog, men i Norge finnes den også i gran- og furuskog. Den er således funnet i eikelunder, eldre edelløvskog, eldre granskog og forholdsvis glissen furuskog. Felles for funnområdene er at de har et visst innslag av død ved.

Arten er knyttet til trær hvor den lever mye av tida. Gjerne sitter de voksne under løs bark. Eggleggingen skjer på våren og forsommeren.



Skogsaksedyr (Chelidurella acanthopygia) kjennes på de runde tengene hos hannen. Arten er forholdsvis vanlig i skogsområder i Maridalen. Foto: Lars Ove Hansen.

Hogst har nok noe negativ innvirkning på arten, siden den opptrer stort sett i skog med en viss grad av urørthet, og gjerne der det forekommer noe død ved.

Vanlig saksedyr (*Forficula auricularia*)

En middels stor, skinnende, kastanje- eller rødbrun art. Gulaktige antenner og bein og mørke dekkvinger (elytra) med lyse kanter. Flyvevingene er velutviklede, men arten flyr ikke. Lengde imago: Hann og hunn 10-15 mm. Hunnens saks er pekende bakover, mens hannens saks er større og buet, med tenner på innsida. Særlig hannens saks kan variere mye i form og størrelse, og lengden kan variere fra 2,5-8,0 mm. Tuppene på saksen berører hverandre. Arten kan skiller fra Skogsaksedyr både på saksen, og at sistnevnte art har fullstendig reduserte vinger.

Utbredelse i Norge: Dette er vårt vanligste saksedyr, og er utbredt over store deler av Sørøst-Norge. Arten går nord til Trøndelag, og det nordligste funnet er fra Hitra i Sør-Trøndelag. Arten antas å ha sin opprinnelse i Vest-Palaearktis, men opptrer idag kosmopolittisk, og er utbredt over store deler



*Hunn av vanlig saksedyr (*Forficula auricularia*). Denne kalles til tider for postkasse-saksedyr, fordi den har en lei tendens til å havne i postkassa til folk. I Maridalen er denne arten forholdsvis vanlig. Foto: Lars Ove Hansen.*

av jorda, inkludert Nord-Amerika, Australia og New Zealand. Den ser ut til å foretrekke kjøligere klima, så i tropene forekommer den kun i høyreliggende områder.

Arten finnes på en rekke forskjellige habitater fra forholdsvis åpne enger til skog. Den liker dog ikke tett skog. Ofte kommer den inn i hus, og kan da finnes i dørsprekker og kjellere. Den er avhengig av høy fuktighet, og i nedbørsrike somre opptrer den gjerne mer tallrik. Da kan man gjerne finne dyr blant annet i postkassa. Arten liker seg best i tilknytning til mennesket, og kan opptre meget vanlig i gartnerier, hager og jordbruksområder. På dansk heter de «ørentviste» og på engelsk “earwings” noe som henspeiler på at dyrene, spesielt av denne arten, kan krype inn i øregangen om natta. De fleste avfeier dette som usannsynlig, men det skal foreligge et par rapporteringer om dette fra Norge.

Hvorvidt arten skal ha hell med avkommet, er avhengig av hvor heldig hunnen er med pleie av egg og de unge nymfene. På høsten foregår paringen, hvorpå både hunnen og hannen gjemmer seg bort i et lite hulrom gravd ut av jord. I løpet av vinteren blir hannen jagd ut, og dør vanligvis kort tid etter dette. Hunnen legger 30-50 kremvite egg. Disse steller hun meget pent med og rengjør dem daglig. Triller de litt langt fra hverandre, samler hun dem sammen igjen i en haug. Egg som ikke stelles og rengjøres for jord daglig vil ikke klekke. Det hender også at en hunn kan ta over eggene til en nabo, og det er således funnet hunner med opp til 80 egg å ta hånd om. Tidlig på våren klekker eggene, og de unge nymfene blir så en tid med moren. I andre og tredje nymfestadium drar de så ut på egen hånd. Vanligvis når de voksen alder i juli. Det forekommer normalt fire nymfestadier, men noen ganger er det påvist fem. Rett etter hvert hudskifte er saksedyret helt hvitt, men etterhvert som det herder, blir det brunt igjen.

Solblommen og insektene

Solblom (*Arnica montana*) er ei eksentrisk plante i kurvplantefamilien der vi også finner tistler og prestekrage. Den er dessverre konkurransesvak og liker dårlig de forandringene som nå skjer i kulturlandskapet. Gjengroing og gjødsling er noen av de værste fiendene dens. Den er derfor avhengig av det åpne landskapet og profiterer sterkt av slått og beite. Den begunstiges derfor av de gamle driftsformene i jordbruket. Siden arten har problemer så er den oppført på den nasjonale rødlista. Inntil nylig har den stått med kategorien VU, som betyr sårbar.

Arter som er på tilbakegang vil sannsynligvis falle ut av norsk natur etter en tid hvis man ikke setter inn tiltak. For en art som solblom vil skjøtsel kunne hjelpe. Man går inn og åpner og rydder og arter som solblom og andre konkurransesvake arter kan igjen breie seg. Så tenker man at en art fra eller til i norsk natur ikke betyr så mye. Men så enkelt er det ikke! For det første vil skjøtsel favorisere flere andre arter som også sliter med de samme problemene som solblommen, og da slår man flere fluer i en smekk.

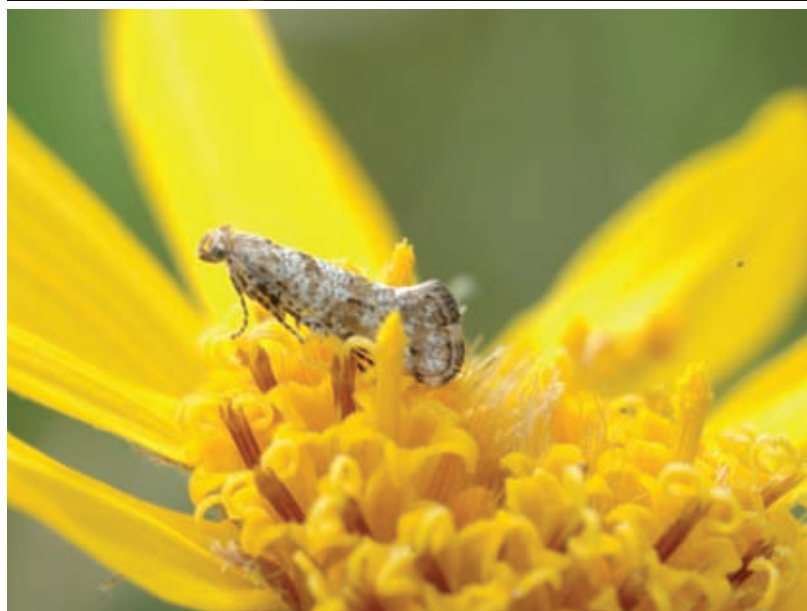
Men situasjonen er nok enda mer komplisert. Straks man beveger seg over på entomologi blir bildet forskjellig. Mange insektarter er det vi kaller fytofage, det betyr at de er planteetere som det heter på et mer forståelig språk. Mange arter er generalister og kan ete en rekke forskjellige planter og trær, men så har vi spesialistene, disse er betraktelig mer kresne. Ofte sier de norske navnene noe om slike sære kostvaner: Furubarveps, heggspinnmøll, dragehodeglansbille, neslesommerfugl, lakrismjeltblåvinge er noen av disse. Solblommen har også sine arter, og flere av disse er utelukkende knyttet til solblom.

Den mest karakteristiske er solblommøll (*Digitivalva arnicella*). Artsnavnet forteller at arten er knyttet til *Arnica*, det vil si solblom. Da er det dessverre slik at hvis solblom forsvinner, så forsvinner også denne arten. Solblommøll har larver som minérer på bladene, gjerne inne i rosetten til solblommen. Minére betyr at den lever beskyttet inne i bladet. Etter hvert som den blir større lager den et lite spinn. Det er også logisk at denne er mer truet enn solblommen. Den vil ha en hvis størrelse på solblombestandene, samtidig som den ønsker kontinuitet. Faller den ut et sted, så er den avhengig av å overleve videre et annet sted. Rikelig med solblom er derfor en fordel. solblommøll er i dag funnet på et titalls lokaliteter på Østlandet og Sørlandet. Den har en liten bestand på solblommen i bjørkelunden opp for kirkeruina.

Men det er mer. En annen art er solblombåndflue (*Tephritis arnicæ*). Også her sier artsnavnet noe om at også denne har noe med solblom å gjøre. Arten tilhører familien båndfluer (Tephritidae) og mange av disse har larver som lever gjemt inne i planter. Mange arter er knyttet til blomsterhoder, spesielt



Over: Solblom (*Arnica montana*) fra bjørkelunden ved kirkeruina i Maridalen. Foto: Tor Øystein Olsen. **Neste side:** Solblommøll (*Digitivalva arnicella*) på solblom. Foto: Lars Ove Hansen og Anders Endrestøl.



av kurvplanter, og ofte kan mange larver bore sammen i hodet. Her lever de blant annet på frø og frølegemer og disse kan redusere blomstring og frøsetting for solblommen.

Solblombåndflua har også noen spesielle fiender. Disse er det vi kaller parasittveps, og i Norge har vi mange slike, faktisk flere tusen arter. En spesiell og meget vakker art er *Pteromalus arnicae*. Også her sier navnet noe om at arten er knyttet til solblom. Men den er ikke direkte knyttet til solblommen, men til solblombåndflua. Larvene til denne parasittvepsen utvikler seg utelukkende inne i larvene til solblombåndflua. Dette igjen gjør at den klarer å holde solblombåndfluene noe i sjakk.

Men det er ytterligere arter knyttet til solblom. Innen fluene har vi en egen familie med minérende arter, såkalte minérfluer (*Agromyzidae*) og mange av disse er knyttet til helt spesielle vertsplanter. Tre arter er funnet på solblom, og to av disse er utelukkende knyttet til solblom, mens den tredje også kan gå på andre planter. To av artene minérer bladene på solblommen, mens den tredje borer nne i stengelen. Utover dette er det noen generalister som også er funnet på solblom, blant annet vikleren (*Cnephasia aseclana*) og en glansbil-



Solblombåndflue (*Tephritis arnicae*) klekket fra solblom i bjørkelunden ved kirkeruina i Maridalen. Arten tilhører båndfluene (*Tephritidae*). Denne arten er utelukkende knyttet til solblom, og dens larver borer inne i blomsterhodene til solblomen. Foto: Karsten Sund, Naturhistorisk museum i Oslo.



Den utrolig vakre parasittvepsen *Pteromalus arnicæ* er helt knyttet til solblombåndflua og utvikler seg utelukkende inne i denne. Dette eksemplaret er klekket fra solblombåndfluepupper, også fra bjørkelunden ved kirkeruina. Hvis vi skulle satt et norsk navn på den, måtte det kanskje bli solblombåndfluemalmveps, fordi disse vepsene går ofte under navnet malmveps. Navnet blir dessverre noe vel langt. Arten tilhører familien Pteromalidae der vi har flere hundre arter med tilsvarende parasitisk liv, men da på andre fluearter. For eksempel har den en nær slektning som parasiterer fluer inne i hvitbladtistel. Foto: Karsten Sund, Naturhistorisk museum i Oslo.

Arter knyttet til solblom (*Arnica montana*) i Norge og Sverige.

* angir om arten er utelukkende knyttet til solblom.

Blad

*Solblommøll (*Digitivalva arnicella*)

*Minérflue (*Phytomyza arnicae*)

Minérflue (*Phytomyza conyzae*)

Vikler (*Cnephasia aseclana*)

Blomsterhode

*Solblombåndflue (*Tephritis arnicae*)

*Solblommalmveps (*Pteromalus arnicae*)

Parasittveps (*Bracon* sp.)

Glansbille (*Meligethes* sp.)

Stengel

*Minérflue (*Melanagromyza albocilla*)

leart (*Meligethes* sp.). At de kalles generalister betyr at de kan benytte seg av flere andre vertsplanter i tillegg til solblom. Sannsynligvis kan vi finne ytterligere arter av parasittveps som vi antar parasitterer minérfluene, men disse lar vente på seg. her må vi nok til med ytterligere klekkestudier.

Dette viser hvor mange arter som kan forsvinne fra norsk natur når foreksempel en plantart som solblom faller ut. De fleste karplantene våre har tilsvarende arter knyttet til seg, og noen har faktisk ganske mange arter. Selv giftige planter som tysbast og selsnepe har sine spesielle arter. Og disse igjen har sine parasittveps.

Hjortelusflua (*Lipoptena cervi*)

Familien lusfluer (Hippoboscidae) utgjør en egen familie av høyerestående fluer, og plasseres systematisk nær bremsene (familiene Gasterophilidae og Osteridae). Til tross for at de voksne insektene er blodsugende, så er familien viet lite oppmerksomhet her i Norge. Det skal være registrert åtte arter her i Norge, og sannsynligvis har vi minst fem arter til som ennå ikke er påvist. På verdensbasis kjennes rundt 150 beskrevne arter. For vanlige folk er nok hjortelusflua (*Lipoptena cervi*) den arten man lettest støter på, så sant man ikke er ornitolog. Hjortelusflua finnes spredt over Maridalen, men det er ikke rapportert store mengder av den der.

Familien omfatter forholdsvis små brunsvarte, gjerne skinnende, fluer, og størrelsen ligger vanligvis mellom 5 og 10 mm. Kroppen er kort og bred, og sterkt flattrykt. Beina er meget lange og kraftige, og klørne velutviklede. Dette gjør at de både sitter og beveger seg meget godt på en eventuell vert.

Antennene er korte og nedsunket i hver sin grube på hodet. Dette igjen er forholdsvis lite og forsynt med forholdsvis små, kuleformete fasettøyne. Snabelen er velutviklet og skarp, slik at den lett kan skjære seg gjennom huden på verten. En del arter i familien har velutviklede vinger, og beholder disse gjennom hele livet. Andre kaster vingene når de har slått seg ned på en vert. Atter andre har reduserte vinger, mens enkelte arter mangler vinger fullstendig. Hjortelusflua har velutviklede vinger som den kaster av seg når den har satt seg fast på verten.

Selv om disse artene kan være svært plagsomme både for mennesker og dyr, så er det ikke kjent at de overfører noen sykdommer som for eksempel blodparasitter. Man forskere tror nå at det likevel kan være tilfelle dessverre.

Systematisk deles familien inn i to underfamilier. Den første underfamilien inneholder arter som har pattedyr som vert. Her finner vi blant annet hjortelusflua. I den andre underfamilien finner vi også flere arter som utvikler seg på pattedyr, men flertallet av artene her er knyttet til fugl. Det er disse ornitologer gjerne kommer i kontakt med.

Hjortelusflua (*Lipoptena cervi*) er viet stor oppmerksomhet i media de seneste årene. Dette er en østlig art, som har spredd seg kraftig vestover. Det er først de siste 20 årene vi har fått merke denne arten. I Norge ble den først påvist i Østfold, men er nå forholdsvis vanlig i store deler av Sørøst-Norge. Den finnes nå over hele Palaearktis, og er også overført til Nord-Amerika.



Hjortelusflua (*Lipotena cervi*) sitter og venter til en passende «vert» kommer forbi. Legg blant annet merke til den kraftige sugesnabelen. Foto: Lars Ove Hansen.

De voksne fluene sitter gjerne litt høyt i vegetasjonen og venter på at «byttet» skal passere. Når dette skjer, slipper flua seg raskt ned på dette. Er det et menneske, vil den også kunne henge seg på dette. Den forekommer vanligvis på hjort, rådyr og elg, og kan lokalt være meget vanlig. Ofte kalles den «elglusflue». Funn på husdyr er kun tilfeldige. Det foreligger mange rapporter om mennesker som har blitt plaget av disse fluene. Vanligvis skjer dette om høsten, gjerne i september og oktober, da de voksne hunnene er på jakt etter vertsdyr. Dette faller sammen med høstjakta, noe som kan være en plage for jegere. Enkelte steder har det vært så mange av dem at bærplukkere eller jegere har måttet flykte. Men de blir ikke værende på mennesker, fordi snart forstår de at her har de havnet på feil vert.

Når hjortelusflua er over på verten, kvitter den seg raskt med vingene. Uten vinger er den likevel istand til å bevege seg kjapt rundt på verten med de kraftige benene. Etterhvert finner den seg et passende sted hvor den borer sugesnabelen inn i verten, og begynner å suge blod. Dette blodet går med til hele larveutviklingen, så larvene er ikke på noen som helst måte istand til å klare seg selv. Lusfluas larver utvikler seg inne i hunnens forstørrede eggleder hvor de får nødvendig næring fra en spesiell kjertel her. Når ei larve er utvokst, slipper hunnen den og forpoppinga skjer nærmest umiddelbart inne i siste larvehud. Vanligvis skjer dette på bakken eller i redet til verten, men hos noen arter kan den klebe seg fast innimellom vertens hår, og forpuppe seg der. Dette likner veldig på utviklinga til tse-tse fluenes larver (*Glossina* spp.).

En rekke arter er knyttet til fugl. Her finner vi blant annet svaelusflue (*Crataerina hirundinis*), som er knyttet til låvesvale, og tårnseilerlusflue (*Crataerina pallida*), som kun er funnet på tårnseiler. Begge disse har noe reduserte vinger; den siste med noe bredere vinger. Av andre arter knyttet til fugl er det først og fremst fuglelusfluene *Ornithomyia avicularia* og *O. chloropus* som rapporteres hyppigst. Disse er påvist på en rekke forskjellige fuglearter. Andersson (1985) lister opp alle vertene som er kjent fra Sverige. *O. avicularia* synes å foretrekke større fugl, mens *O. chloropus* er den hyppigst rapporterte i Sverige, og er nok sannsynligvis også den vanligste arten hos oss.

Hestelusflua (*Hippobosca equina*) ble allerede meldt fra «Eiker prestegjeld» av Hans Strøm i 1784. I engelskmannen Francis Walkers oversikt fra 1848-49 over norske Diptera ved Natural History museum i London inngår *Ornithomyia avicularia* fra Alta. En angivelse som ble oversatt av Johan Siebke da han satte opp den første oversikten over norske fluer og mygg i 1877. I stedet angir han kun arten fra Kristiania og Odalen. Siebke angir også saelusflue (*Melophagus ovinus*) fra Kristiania, Sarpsborg og Odalen.



Beina til hjortelusflua er lange og kraftige, og klørne velutviklede. Dette gjør at flua både sitter og beveger seg meget godt på en eventuell vert. Foto: Lars Ove Hansen.

Insektundersøkelser i Maridalen

Naturhistorisk museum i Oslo startet opp insektundersøkelser i Maridalen i 2007. Undersøkelsene sentrerer seg i første omgang om terrestre, det vil si såkalte landlevende insekter. Undersøkelsen er delvis finansiert av Maridalens Venner. Til tross for at det er samlet ganske mye gjennom tidene rundt Oslo, så foreligger få funn fra Maridalen.

Hva som finnes av tidligere innsamlinger er bevart i samlingene ved Naturhistorisk museum. De elste preparatene er tilbake til slutten av 1700 tallet, samlet blant annet av naturforskeren Johann Christian Fabricius (1745-1808). Dette er utenlandsk materiale, blant annet fra India. Av norsk materiale eller materiale spesielt fra Oslo (og Kristiania), finnes eksemplarer tilbake til rundt 1840. Når vi i dag skal undersøke om arter har gått tilbake, blitt vanligere eller for den sak skyld forsvunnet, er vi helt avhengig av disse gamle samlingene.

Tøyen var faktisk arnestedet for norsk entomologi, og herfra foreligger mange funn, de eldste tilbake til rundt 1845. Ved å studere dette materialet kan trekke slutninger om hvordan insektfaunaen har forandret seg på disse snaue 200 årene. Vi vet i dag at ganske mange arter har forsvunnet fra landet vårt i denne perioden.

Antall arter som finnes i Norge er estimert til 23 000, men vi har ikke påvist mer enn ca. 17 000. Det er derfor mange arter å finne fortsatt, og nå satser myndighetene penger på nettopp å finne disse ukjente artene. Foreløpig har det dukket opp 5 arter som tidligere ikke har vært påvist i Norge før i disse insektundersøkelsene i Maridalen. Det er 4 fluer og en soppmygg. Utover det har vi funnet en rekke andre mer eller mindre sjeldne arter. Etterhvert kommer vi til å sette opp lister over artene som finnes i Maridalen, og selvfølgelig hvor de finnes. Alt vil vi nok ikke klare å få med siden Maridalen er såpass stor.

Vi benytter forskjellig metodikk i innsamlingen. Selvfølgelig benytter vi vanlig håving. Det er den tradisjonelle måten å samle på og den gir faktisk mye materiale. Sommerfugler kan man samle på denne måten, fordi disse blir ikke så pene når de samles med metoder som krever at materialet havner på sprit eller annen konserveringsvæske. Videre benyttes det som kalles vindusfeller. Disse kan henges oppe i trærne, eller de kan settes på bakken. De består gjerne av ei gjennomsiktig plate som står over ei trakt. Når de settes på bakken er det gjerne gjennomsiktige plater satt opp i ei bøtte. Trakta ender så i et glass med konserveringsvæske.

For nattsommerfugler benyttes gjerne lysfeller. Dette er kraftige lyskilder som benyttes om natta, og de tiltrekker effektivt nattsommerfugler, særlig på varme netter. Det er viktig at lyskilden gir mye UV-lys, fordi det er nettopp dette som artene tiltrekkes av.

Såkalte malaise-telt er en helt spesiell og meget effektiv felletype som benyttes. De er store som telt. De mangler sidevegger, men istedet er de utstyrt med en midtlamell. Insektene flyr mot denne, så begynner de å vandre oppover, og til slutt ender de opp i ei flaske med konserveringsvæske. Alle de 5 artene som er påvist for første gang i Norge til nå i denne undersøkelsen, ble fanget i denne type feller.

Ytterligere en felletype som benyttes er gule fat. Disse settes ut i terrenget med litt såpevann. Insektene tror dette er blomster og trekker så ned mot disse. På grunn av såpevannet drukner insektene raskt. Denne felletypen er veldig effektiv for å samle bier og veps, men også fluer fanges hyppig i disse fellene. Man behøver ikke nødvendigvis å benytte gule fat. Man kan like gjerne bruke hvite, blå og røde. Da samler man ofte andre insekter istedet.

En av de vanligere artene som er påvist ved bjørkelunden i Maridalen er nøttesnutebillen (Curculio nucum). Den utvikler seg i hasselnøtter. Hunnen bruker sin lange snute til å gnage en lite hull i nøttene, for deretter å legge et egg i hullet. Egget irriterer plantevevet og fører til abnorm vekst rundt det, og det er dette vevet larven etter. Noen normal nøtt blir ikke utviklet. Larva bruker rundt en måned på utviklingen. En hunn kan legge egg i opptil 50 nøtter. Nøttesnutebillen er et stort problem i plantasjer der hasselnøtter blir dyrket kommersielt. Den kan også angripe eikenøtter. Foto: Karsten Sund, Naturhistorisk museum i Oslo.





Arten *Teuchophorus nigricosta* tilhører familien styltefluer (*Dolichopodidae*). Den ble påvist for første gang i Norge under insektundersøkelsene i Maridalen, og fanget i ei teltfelle plassert ved bekken rett opp for kirkeruina i Maridalen, 2007. 1♀ og 5♂♂ ble fanget. Arten er kjent fra både Sverige, Danmark og Finland, men fram til nå var den ikke kjent fra Norge. Dette er sannsynligvis en art som kun har blitt oversett. Foto: Karsten Sund, Naturhistorisk museum i Oslo.



Arten Thrypticus atomus tilhører også familien styltefluer (Dolichopodidae). Den ble påvist for første gang i Norge under insektundersøkelsene i Maridalen, men ble egentlig fanget i ei insektfelle som Kjell magne Olsen og Sigve Reiso fra BIO-FOKUS hadde nord for Dausjøen allerede i 2002. Kun 1♂ ble fanget. Arten er kjent fra våre naboland, men fram til nå var den ikke kjent fra Norge. Habitatstilhørigheten er ukjent, men sannsynligvis trives den i litt fuktige kantsoner som man finner i nordenden av Dausjøen. Arten liker seg sannsynligvis der det ikke har vært så mye menneskelige forstyrrelser. Den er neppe noen nyinnvandrer. Foto: Karsten Sund, Karsten Sund, Naturhistorisk museum i Oslo.



Arten *Trichina pallipes* tilhører også familien buskdansesfluer (Hybotidae). Den ble påvist for første gang i Norge under insektundersøkelsene i Maridalen, men ble egentlig fanget i ei insektfelle som Kjell magne Olsen og Sigve Reiso fra BIO-FOKUS hadde nord for Dausjøen allerede i 2002. 13♂♂ og 4♀♀ ble fanget. Arten er kjent fra våre naboland, men fram til nå var den ikke kjent fra Norge. Den liker litt fuktige kantsoner som man finner i nordenden av Dausjøen. Arten liker seg sannsynligvis der det ikke har vært så mye menneskelige forstyrrelser. Den er neppe noen nyinnvandrer. Foto: Karsten Sund, Naturhistorisk museum i Oslo.



Arten Platypalpus fuscicornis tilhører også familien buskdansefluer (Hybotidae). Den ble påvist for første gang i Norge under insektundersøkelsene i Maridalen, og fanget i ei teltfelle plassert ved bekken rett opp for kirkeruina i Maridalen, 2007. Kun 1 ♂ ble fanget. Arten er kjent fra våre naboland, men fram til nå var den ikke kjent fra Norge. Dette er muligens en art som kan ha blitt oversett inntil nå. Antagelig er dette heller ikke en nyinnvandrer. Foto: Karsten Sund, Naturhistorisk museum i Oslo..

Litteratur

Hvis du er interessert i å lese mer om sommerfugler og andre insekter, så kan du se etter følgende litteratur:

Insekter generelt:

Chinery, M. 1988. Insekter. Gyldendals nye naturguider. 318 sider. Gyldendal norsk forlag, Oslo. [Meget bra introduksjon; utsolgt fra forlaget, men skal kunne lånes på biblioteket].

Sømme, L. 1998. Insekter og andre virvelløse dyr på land og i ferskvann. 230 sider. NKS-forlaget, Oslo. [For bestemmelse av familier og nærbeslektede ordener].

Sommerfugler:

Eliasson, C.U., Ryrholm, N., Holmer, M., Jilg, K. & Gärdenfors, U. 2005. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Dagfjärilar. Hesperiiidae-Nymphalidae. 407 sider, 21 fargeplansjer. ArtDatabanken SLU, Uppsala. [Håndbok over Nordens dagsommerfugler; meget høy kvalitet].

Henriksen, H.J. & Kreutzer, I. 1982. Skandinaviens dagsommerfugle i naturen. Skandinavisk Bogforlag, Odense. 215 sider.

Hydén, N., Jilg, K. & Östman, T. 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Ädelspinnare-tofsspinnare. 480 sider, 28 fargeplansjer. ArtDatabanken SLU, Uppsala. [Håndbok over Nordens svermere og spinnere; meget høy kvalitet].

Skinner, B. 2009. Colour Identification Guide to the Moths of the British Isles. 3. utgave. 325 sider, 51 fargeplansjer.

Skou, P. 1986. Sommerfugle som hobby. Stavnsager. 74 sider. [Guide til insektsamling].

Skou, P. 1991. Norden Ugler. Håndbog over de i Danmark, Norge, Sverige, Finland og Island forekommende arter af Herminiidae og Noctuidae (Lepidoptera). Apollo Books. 566 sider, 37 fargeplansjer. [Håndbok over alle nordiske nattfly].

Skou, P. 1984. Nordens Målere. Håndbog over de danske og fennoskandiske

- arter af Drepanidae og Geometridae (Lepidoptera). Danmarks Dyreliv 2. Fauna Bøger & Apollo Bøger. 332 sider, 24 fargeplansjer. [Håndbok over alle nordiske målere].
- Stoltze, M. 1996. Danske dagsommerfugle. 384 sider, 20 fargeplansjer. [Bra oversikt over Danmarks dagsommerfugler].
- Tjørve, I. & Trolle, L. 1997. Sommerfugler i Norge. Aschehoug. 232 sider.
- Tolman, T. 1997. Butterflies of Britain & Europe. 320 sider, 104 fargeplansjer.
- Aarvik, L.; Hansen, L. O. og Kononenko, V. 2009. Norges sommerfugler (Norske dagsommerfugler og nattsvermere). Norsk entomologisk forening og Naturhistorisk museum UiO. 450 sider. ISBN 9788299692328. [Første komplette håndbok over Norges storsommerfugler. Meget bra fargeplansjer og naturbilder].
- Aarvik, L., Berggren, K., Hansen, L.O. 2000. Norges Sommerfugler. Catalogus Lepidopterorum Norwegiae. Norsk entomologisk forening. 192 sider. [Liste over alle arter funnet i Norge].

Gresshopper:

- Holst, K.T. 1970. Kakerlakker, grøshopper og ørentviste. Danmarks Fauna 79. 221 sider. G.E.C. Gads forlag, København. [Dansk tekst. Bør kunne lånes på biblioteket].
- Holst, K.T. 1986. The Saltatoria of Northern Europe. Fauna Entomologica Scandinavica 16. 127 sider. Brill, Leiden. [Engelsk tekst. For den viderekommende. Bør kunne lånes som fjernlån på biblioteket].
- Kindvall, O. & Denuel, A. 1987. Sveriges Vårbitare och Gräshoppor (Orthoptera). Fältbiologerna. 72 sider. [Bra nøkkel til gresshopper. Omfatter alle nordiske arter].
- Marshall, J.A. og Haes, E.C.M. 1988. Grasshoppers and allied insects of Great Britain and Ireland. 252 sider. Harley Books, Colchester. [Engelsk tekst. Mer for den viderekommende. Bør kunne lånes som fjernlån på biblioteket].
- Nielsen, O.F. 2000. De danske grøshopper. Danmarks Dyreliv, bind 9. Apollo Books, Stenstrup. 192 sider + CD-rom.

Ottesen, P. 1992. Norges gresshopper. Norske Insekttabeller nr. 13. [Bra bestemmelsesverk over norske gresshopper. [http://www.entomologi.no/journals/tabell/Norske_Insekttabeller_13.pdf].

Nettpresentasjoner / forhandlere av bøker og utstyr:

Norsk entomologisk forening: <http://www.entomologi.no/>

Insekt-Nytt: <http://www.entomologi.no/journals/insektnytt/Insekt-Nytt.htm>

Artsdatabanken: <http://www.artsdatabanken.no/>

Rødlista 2006: <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=244&amid=6694>

Naturhistorisk museum: <http://www.nhm.uio.no/>

Insektbøker og samleutstyr kan kjøpes fra: <http://www.naturogfrid.no/>

Litteratur kan kjøpes fra: <http://www.apollobooks.com/>

Norges sommerfugler: <http://www.nhm.uio.no/fagene/zoologi/insekter/norlep/>

Norges gresshopper: <http://www.nhm.uio.no/fagene/zoologi/insekter/norort/>



Solblommøll på solblom, Maridalen. Foto: Anders Endrestøl.



En oransjegullvinge (Lycaena virgaureae) bidrar med pollinering, her på en krus-tistel. Arten er knyttet til forskjellige syrearter, først og fremst engsyre (Rumex acetosa) som larvene utvikler seg på. Den voksne sommerfuglen flyr gjennom hele sommeren fra juni til september på blomsterrike enger og skoglysninger. Den er utbredt over det meste av Maridalen. Foto: Lars Ove Hansen.

ÅRSMØTEINNKALLING

MARIDALENS VENNER OG MARIDALSSPILLET

Innkalling til årsmøte 2010

Tid: Torsdag 25. mars kl. 19.00

Sted: Maridalen Velhus, krysset Maridalsveien/Kasaveien

I Markakoret underholder

II Forslag til dagsorden årsmøte Maridalens Venner:

1. Valg av dirigent og referent
2. Godkjenning av innkalling
3. Godkjenning av dagsorden
4. Årsmelding
5. Regnskap
6. Innkomne forslag
7. Fastsettelse av kontingent for 2010
8. Valg

III Årsmøte Maridalsspillet

Servering av kaffe og eplekaker fra Ullevålseter

Vel møtt!

Hilsen styret

ÅRSMELDING MARIDALENS VENNER 2009

1. Styret i 2009

Leder Tor Øystein Olsen

Konvallveien 67

2742 Grua

e-post: maridalensvenner@mobilpost.no

Nestleder Lars Flugsrud

Gamle Maridalsvei 86

0890 Oslo

e-post: lars.flugsrud@grindaker.no

Kasserer Thor Furuholmen

Fridtjof Nansens Vei 24 A

0369 Oslo

e-post: tf@fi-as.no

Styremedlem Jon Ivar Bakke

Skjerven gård

Maridalsveien 469

0890 Oslo

e-post: toribakk@online.no

Styremedlem Otto Ullevålseter

Ullevålseter, Nordmarka

0890 Oslo

e-post: reiott@online.no

Styremedlem Per Skorge

Øvre Kirkeby gård

Maridalsveien 500

0890 Oslo

e-post: per.skorge@bondelaget.no

Styremedlem Tone Berild Kristiansen

Langåsveien 13
0880 Oslo
e-post: tberi-kr@online.no

Varamedlem Stine Frøystadvåg

Øygaardveien 10 B
1357 Bekkestua
e-post: stinefro@start.no

Varamedlem Turid Kjeverud

Sørbråtv. 39
0891 Oslo
e-post: turid.kjeverud@skanska.no

Varamedlem Geir Erik Berge

Havnabakken 18 b
0874 Oslo
e-post: geirerik@ringnett.no

Varamedlem Aslak Sira Myhre

Svensenga 126
0882 Oslo
e-post: aslak@litteraturhuset.no

2. Andre tillitsverv

Revisorer: Ragnhild Noer og Ola Kjær
Valgkomite: Gerd Enger Jacobsen, Helge Haakenstad og John Eirik Telle

3. Visjon for Maridalens Venner

Visjonen for Maridalens Venner er:
"Maridalen skal være et kunnskapsenter for kulturlandskap, og ei levende og livskraftig kulturbygd!"

4. Mål for Maridalens Venner 2009

Maridalens Venner ble stiftet i 1970 for å hindre at dalens gårder skulle bli revet. På 80- og 90-tallet var det arbeidet for vern av Maridalen og kampen mot golfbaneanlegg som sto mest i fokus. Maridalens Venner var med på å forhindre en kommunal rivningsplan og bidro isteden til å få utarbeidet en statlig verneplan. I dag jobber foreningen for å oppnå

formålet med vernet av dalen; å ta vare på et historisk jord- og skogbrukslandskap. Man kan si at Maridalens Venner har utviklet seg fra å bekjempe en **rivningsplan** på 70-tallet, via å få utarbeidet en **verneplan** på 90-tallet, til i dag å jobbe for å oppnå formålet med verneplanen gjennom å utarbeide konkrete **handlingsplaner**. Tiltak mot gjengroingen av landskapet, bevaring og videreutvikling av bygningsmassen i Maridalen og tiltak for å fremme og tilrettelegge for friluftsliv i dalen blir dermed viktige oppgaver.

Maridalens Venner jobber aktivt for å bevare og utvikle det vakre og egenartede kulturlandskapet i Maridalen og tar del i arbeidet som gjør dalen til ei levende og livskraftig jord- og skogbruksbygd. Dette oppnår vi gjennom:

1. Skjøtselstiltak – kampen mot gjengroingen!
2. Kulturarrangementer
3. Årsskrift
4. Skar leir
5. Gårdskafé
6. Registrering av insekter
7. Nettsted

Mål 1) Skjøtselstiltak – kampen mot gjengroingen!

Dagens utfordring er: **Hvordan forvalte vernevedtaket i praksis for å oppnå formålet med vernet?** Maridalen er et jord- og skogbrukslandskap med dype historiske røtter. Vi vektlegger bevaring av *naturtyper*, *vegetasjonstyper* og *kulturmarkstyper*, med et tilhørende *artsmangfold*, som sammen med *kulturminner* viser særpreg fra tidligere tiders jordbrukslandskap.

Maridalens Venner ønsker å samle alle gode krefter, private og offentlige aktører, organisasjoner, lokalbefolkning og gårdbrukere for å få realisert innholdet i verneplanen og for å oppnå formålet med vernet.

Etter at Maridalen ble vernet som landskapsvernområde, har vi fått mange oppgaver å ta tak i. Gammel kulturmark skal ryddes og restaureres. Verneverdige hus skal vedlikeholdes. Styvingstrær og andre trær skal beskjæres. Ferdelsveier, vann- og elveanlegg og andre kulturminner skal restaureres og vedlikeholdes. Det skal tilrettelegges for friluftsliv. Kulturarrangementene skal videreutvikles. Dalen skal ha et levende

bygdemiljø med aktive og sjølstendige bønder. Alt dette skal folkeopplyses. For at disse oppgavene skal kunne omsettes til aktiv handling i samsvar med målet for vern av Maridalen, kreves kompetanse, engasjement, arbeidskraft, evne til å prioritere og samarbeide, og tilstrekkelige bevilgninger.

Maridalens Venner har *sju delmål* når det gjelder *forvaltningen av landskapet*:

Maridalens Venner skal:

- a) Fullføre restaureringen av de høyest prioriterte *slåttemarkene* i Maridalen. Årlig slått og raking vil bli gjennomført.
- b) Bidra til at de høyest prioriterte gjengrodde *beitemarkene* blir restaurert og tatt i bruk.
- c) Bidra til at de høyest prioriterte tilplantede og/eller gjengrodde områdene med *fulldyrka mark* blir restaurert og tilbakeført (f.eks. Svingen på Hammeren, det gamle Turterjordet, Skolejordet og Hallsetjordet på Skar).
- d) Bidra til at *skogsbryn* (randsoner mellom dyrkamark og skogsmark) blir ryddet og restaurert, særlig mot sør, vest og øst, og i områder med størst verneverdi (f.eks. Kirkebyområdet).
- e) Bidra til at verneverdige forfalne *gårdsbygninger* blir restaurert.
- f) Bidra til at *veikantene* langs hovedveiene i Maridalen blir ryddet i en forsvarlig bredde. Påse at veikantene blir slått i god bredde hvert år og til riktig tidspunkt.
- g) Bidra til at byggingen av egne *turveier* til, i, gjennom og fra Maridalen blir fullført.

Mål 2) Kulturarrangementer

Maridalens Venner er medarrangør i store kulturarrangementer ved kirkeruinene i pinsa og på olsok.

Mål 3) Årsskrift

Hvert år gir vi ut et innholdsrikt årsskrift. Tema for årsskriftet 2010 blir "Kartlegging av insekter i Maridalen" ved Lars Ove Hansen.

Mål 4) Skar leir

Oslo kommune kjøpte i 2007 Skar leir fra Forsvarsbygg. Bakgrunnen for kjøpet er todelt. Man ønsker både å sikre friområder i kommunalt eie og å tilrettelegge for barnehagedrift i Skar leir. Eiendoms- og byfornyelses-

etaten (EBY) jobber nå med planlegging og utvikling av hele eiendommen, samtidig som de forvalter eiendommen. EBY skal opprette en *referansegruppe* som skal komme med innspill og ideer til fremtidig bruk. Maridalens Venner vil delta aktivt i denne gruppa. Utfordringen framover blir å fylle leiren med et innhold til beste for Maridalen, Nordmarka og byen for øvrig.

Mål 5) Gårdskafé

Maridalens Venner ønsker å støtte etableringen av gårdskafé i Maridalen for å fremme og tilrettelegge for friluftsliv i dalen.

Mål 6) Registrering av insekter

Maridalens Venner ønsker å støtte registrering av rødlistede insektarter i Maridalen. Dette arbeidet blir utført av Naturhistorisk museum ved Universitetet i Oslo.

Mål 7) Nettstedet www.maridalensvenner.no

En stor oppgave blir å videreutvikle nettstedet maridalensvenner.no.

5. Måloppnåelse

Mål 1) Skjøtselstiltak – kampen mot gjengroingen!

- *Delmål a) Restaurering og årlig pleie av slåttemark.* Her vises det til kapittel 8.
- *Delmål b) Restaurering av beitemarker.* Her vises det til kapittel 9.
- *Delmål c) Restaurering av dyrkamark.* Høsten 2008 ble Svingenjordet og Turterjordet stubbefrest av Friluftsetaten. I løpet av våren og sommeren 2009 ble Svingenjordet (av Øvre Kirkeby gård) og Turterjordet (av Ødegården) slåddet og harvet (jevnet ut) og ble tilsådd med engfrøblanding. Begge disse jordene framstår nå som grønne overflatedyrkede enger og er klar til årlig høsting.
- *Delmål d) Skogsbryn (randsoner i overgangen mellom dyrkamark og skogsmark) blir restaurert.* Ingen nye åkerkanter er blitt restaurert i år.
- *Delmål e) Gårdsbygninger blir restaurert.* Friluftsetaten har i løpet av 2009 restaurert hovedbygningen på Berntsberg.

- *Delmål f) Rydding av veikantene.* Skjervan gård og Store Brennenga gård har på eget initiativ slått veikantene i flere meters bredde der jordene deres grenser mot Maridalsveien.

Samferdselsetaten slo veikantene i en meters bredde på forsomme ren. Seinere ble veikantene i dalen slått i god bredde. Det er ikke foretatt noen restaurering av veikantene.

- *Delmål g) Fullføre byggingen av egne turveier til, i, gjennom og fra Maridalen.*

Fylkesmannen som forvaltningsmyndighet ga i slutten av 2008 tilatelse til følgende tiltak innenfor Maridalen landskapsvernområde:

- Lyssetting av trasé fra Brekke til Låkeberget
- Oppgradering og lyssetting av løype fra Brekke til Grinda
- Bygging av helårstrasé mellom Monsetangen og skogsbilveien til Sandermosen

Friluftetatens fullførte disse prosjektene i løpet av høsten 2009, og 18. desember ble lyset fra Brekke til Hammeren tent. Det tok over sju år fra disse tiltakene første gang ble presentert og drøftet i den rådgivende gruppa for forvaltning av Maridalen landskapsvernområde til de ble endelig realisert.

I forbindelse med høringen for disse prosjektene ønsket Maridalens Venner og Oslo og Omland Friluftsråd også en ”romslig” parkeringsplass ved det tidligere pukkverket ved Brekke.

Disse nye turveiene og lysløypa har blitt en kjempesuksess, og de har bidratt til å fremme friluftslivet i Maridalen. Men denne suksessen har medført parkeringskaos langs Maridalsveien nord for Brekketkrysset. Neste oppgave blir derfor å få realisert utfartsparkeringsplassen, eller å få til brøyting av det åpne området i vinterhalvåret i påvente av en permanent løsning. Den samme utfordringen har vi også i området ved Grindajordet.

I forbindelse med bystyrets behandling av flerbruksplanen for Oslo kommunes skoger 2007–2015, fattet bystyret i juni følgende vedtak: ”Det anlegges en asfaltert sykkelvei på veiskulderen langs Maridalsveien.” Dette vedtaket er i grove trekk i tråd med det en rekke organisasjoner ble enige om på et temamøte i Maridalen i juni

2005: ”Maridalsveien fra Brekke til Skar må av trafikksikkerhetsmessige årsaker utvides med en skulderbredde på minimum en meter, beregnet på myke trafikanter.” I 2009 startet Samferdselsetaten opp et forprosjekt for sykkeltiltak i Maridalsveien, fra Brekkekrysset til Hammeren. Prosjektet er en bestilling fra Byrådsavdeling for miljø og samferdsel.

Direktoratet for naturforvaltning bevilget i 2008 kr 25 000 til Fylkesmannen. Disse pengene var avsatt til ferdigstilling av en ny kulturlandskapssti fra Brekke til Skar samme året. I forbindelse med Kulturminneåret 2009 har Riksantikvaren og Byantikvaren startet opp et kulturstiprosjekt i Maridalen. Kulturstiprosjektet bygger på det allerede igangsatte kulturlandskapssti-prosjektet i regi av Fylkesmannen. Fra Riksantikvaren er det avsatt kr 400 000 til prosjektet. I tillegg har byrådsleder Erling Lae bevilget kr 50 000. Arbeidet med å fullføre denne stien har ennå ikke startet ute i terrenget.

Mål 2) Kulturarrangementer – se kapittel 6

Mål 3) Årsskrift

Tema for årsskriftet i 2010 er ”Insektlivet i Maridalen”, og det er skrevet av Lars Ove Hansen.

Mål 4) Skar leir

Oslo kommune ved Eiendoms- og byfornyelsesetaten kjøpte i 2007 Skar leir fra Forsvarsbygg. Etaten ansatte i 2008 en egen prosjektleder som har fått i oppgave å utvikle Skar leir. Kjøpet var en følge av bystyrevedtak av 1. februar 2006, med et særlig ønske om å sikre Skar leir i offentlig eie inntil kommunen får avklart planstatus og kommunens interesser for eiendommen. Eiendoms- og byfornyelsesetaten (EBY) jobber, på oppdrag fra byrådsavdeling for byutvikling, med planlegging og utvikling av hele eiendommen, samtidig som de også forvalter eiendommen. Deler av eiendommen er forutsatt tatt i bruk til barnehagedrift.

EBY har fått utarbeidet en mulighetsstudie for hele leiren som konkluderer med at Skar leir er velegnet til utbygging av friluftorienterte barnehager med relativt stor kapasitet, og kan bli en stor ressurs som innfallspport til friluftsliv i Marka. Det ligger også godt til rette for å kombinere barnehage og utleie til kreativ virksomhet i den delen av bebyggelsen som ikke

anvendes til barnehageformål. Mulighetsstudien anbefaler å bygge ut to barnehager med en samlet kapasitet på opp til 400 barn, samtidig som Skar leir kan brukes som base for friluftslivsaktiviteter for andre barnehager i Oslo. For å sikre at Skar leir er i bruk hele døgnet, anbefaler mulighetsstudien at størstedelen av boligmassen i leiren igjen tas i bruk til boligformål. Mulighetsstudien peker på at det må etableres gode kollektive transportløsninger mellom Oslo sentrum og Skar. Maridalens Venner har vært med i en referansegruppe i tilknytning til denne mulighetsstudien.

Utfordringen framover blir å fylle leiren med et innhold til beste for Maridalen, Nordmarka og byen for øvrig.

Mål 5) Gårdskafé

Maridalens Venner ønsker å støtte etableringen av gårdskafé i Maridalen for å fremme og tilrettelegge for friluftsliv i dalen. Skjerven gård har planer om å få bygget om vognskjulet til blant annet gårdskafé. Arkitekttegninger er utarbeidet av Tom Stensaker. Planene er presentert for lederen av byutviklingskomiteen i Oslo kommune, Ola Elvestuen.

Mål 6) Registrering av insekter

I 2007 startet Naturhistorisk museum ved Universitetet i Oslo registrering av rødlistede insekter i Maridalen. Det er meningen at prosjektet skal gå over minimum tre år. Registreringen i Maridalen i 2009 ble kostnadsberegnet til kr 100 000, der Maridalens Venner bidro med kr 50 000.

Mål 7) Nettstedet www.maridalensvenner.no

Arbeidet med å utvikle vårt eget nettsted pågår kontinuerlig og er et viktig redskap i arbeidet for å oppnå Maridalens Venners visjon om at Maridalen skal være et kunnskapssenter for kulturlandskap. *Nettinfo* er vår samarbeidspartner. I løpet av de 12 siste månedene har nettstedet hatt til sammen 499 000 treff og 112 000 besøkende (inklusive www.maridalenbygdetun.no, www.maridalenvel.no og www.skjervengard.no).

6. Kulturarrangementer

a) 2. pinsedag

Årets prostigudstjeneste ble ledet av biskop Finn Wagle og prost Trond Bakkevig. Omkring 350 personer deltok under gudstjenesten. Etter gudstjenesten var det aktiviteter på Maridalen Bygdetun. Arrangementet er et samarbeid mellom Vestre Aker prosti, Maridalen menighetsråd, Maridalens Venner og Maridalen Bygdetun.

b) Orkidétur til Slåttemyra, Nittedal

Søndag 28. juni deltok 80 personer på en vandring på Slåttemyra, et samarbeid mellom Nittedal Historielag, Norsk Botanisk Forening og Maridalens Venner. Arrangementet ble åpnet av Øyvind Grandum med lur og bukkehorn. Deretter var det prøysensang ved Hans Christian Høie, Lars Petter Eliassen og Torill Born. Det ble servert gratis skaukaffe. Tor Øystein Olsen ledet vandringsen på myra. Østlandssendingen lagde et fint radioinnslag fra arrangementet.

c) Olsok

Årets olsokarrangement ble på grunn av regn flyttet til Maridalen kirke. Gudstjenesten ble ledet av sogneprest Ketil Rosnes.

7. Temamøter

Siden 2002 har Maridalens Venner gjennomført en serie med temamøter. Vi ønsker at Maridalens Venner skal være et åpent forum for debatt, studier og folkeopplysning for alle interesserte. Vi inviterer spesielt folk fra dalen (særlig gårdbrukerne), fagfolk, grunneiere, Friluftsrådet, politikere, Fylkesmannen, ulike kommunale etater og andre som er interessert i forvaltningen av Maridalen.

Følgende temaer har vært diskutert i 2009:

- Nytt blikk på Maridalens historie
- Høsting av utmarkas ressurser

Møtene ble holdt på Martinhytta og i Drengestua på Skjerven gård.

8. Restaurering og årlig pleie av slåttemarker i 2009

Arbeid som er utført:

Bjørkelunden – ei magereng

Tre store bjørketrær ble fjernet tidlig vår. Dette ble gjort for at mer lys skal nå ned på bakken. Dette vil gi ei tettere vegetasjonsmatte. Midtsommers ble enga slått med tohjulstraktor og med ryddesag med krattkniv. Graset ble raket og fjernet. Stammeskudd og stubbeskudd på styvingstrærne ble fjernet. Stubber og steiner blir kontinuerlig ryddet bort.

Rikenga (tidligere kalt friskmarksenga)

Enga ble midtsommers slått med tohjulstraktor og med ryddesag med krattkniv. Graset ble raket og fjernet. Styvingstrærne ble ryddet for uønskede rotskudd og stammeskudd. Grasmatta er i ferd med å bli tett.

Stubber og steiner ble fjernet for å lette framtidig slått.

Løvenga

Enga ble slått med tohjulstraktor og med ryddesag med krattkniv midt-sommers. Graset ble raket og fjernet. Styvingstrærne ble ryddet for uønskede rotskudd og stammeskudd.

Bekkedalen

Hele bekkedalsenga ble slått med tohjulstraktor og med ryddesag med krattkniv på forsommeren. Graset ble raket og fjernet. Styvingstrærne ble ryddet for uønskede rotskudd og stammeskudd. Stubber og steiner ble fjernet for å lette framtidig slått. Noen store trær ble fjernet i kanten mot vest.

Tørrenga rundt kirkeruinene

Enga ble slått med tohjulstraktor og med ryddesag med krattkniv midt-sommers. Graset ble raket og fjernet. Et lite parti mot veien i øst ble ikke slått.

Kirkebjørkelunden

De mest næringsrike områdene sør og øst for kirka ble slått med tohjulstraktor på forsommeren. Graset ble ikke raket.

Vi vil takke Skjervan gård for raking og bortkjøring av gras. Familien Dons takkes for raking, rydding av trær og brenning av kvist. Rita Olsen og Arild Andresen takkes for raking og fjerning av gras.

Fylkesmannen i Oslo og Akershus bidro med kr 25 000 i støtte til Maridalens Venner for årets restaurering og pleie av slåttemarkene.

9. Rydding av beitemark i Maridalen i 2009

Maridalens Venner ønsker å bidra til at de høyst prioriterte gjengrodde og/eller tilplantede beitemarkene i Maridalen blir restaurert og tatt i bruk. Vår målsetting for rydding av beitemark i 2009 var at Sanderhagen og Ødegårdshagen skulle bli ryddet og ferdig restaurert, slik at de ville være klare for beiting i løpet av dette året.

Dessuten ønsket vi at *Skjervan* og *Brennengahagen* ble ferdig restaurert i løpet av 2009. For beskrivelse av *Skjervan* og *Brennengahagen*, se årsmeldingen for 2004, punkt 9. For beskrivelse av

”Prosjekt Sanderhagen og Ødegårdshagen”, se årsmeldingen for 2006, punkt 9.

Oppsummering av utført arbeid Skjervenhagen i 2009:

Hester har beitet i havnehagen siden 2005, og sauer har beitet her fra 2007. De best ryddete delene mot Maridalsveien er i ferd med å få ei tett vegetasjonsmatte, og et storslått beitelandskap åpner seg.

I løpet av beitesesongen har Skjerven gård ryddet uønsket oppslag i den ryddete delen av havnehagen. Halve arealet ble slått med ryddesag. Maridalens Venner har i 2009 støttet dette arbeidet med kr 10 000.

Ungskogfeltet på 12 mål (med grønt og frodig feltsjikt) midt inne i Skjervenhagen er ikke ryddet, men hestene og sauene beiter der. Regionkontor landbruk reduserte kulturlandskapstillegget for innmarksbeite i 2009 på grunn av ungskogfeltet. Nødvendig restaurering av delebekken mellom Skjervenhagen og Brennenga gård ble fullført våren 2009. Kantsonen mellom gjerdet og bekken er ikke ferdig restaurert.

Oppsummering av utført arbeid i Sanderhagen og Ødegårdshagen i 2009:

Lite nytt har skjedd for Ødegårdshagen og Sanderhagen i 2009, men hester beiter i deler av Ødegårdshagen.

10. Markalovens forhold til naturvernloven og Maridalen landskapsvernområde

Maridalen ble vernet som landskapsvernområde med tilhørende forskrifter ved kgl.res. 31. august 2001, under navnet Maridalen landskapsvernområde. Formålet med vernet er å bevare det vakre og egenartede natur- og kulturlandskapet i Maridalen som en helhet, med særpreg fra tidligere tiders jordbrukslandskap, og med de biologiske, geologiske og kulturhistoriske elementer som bidrar til å gi området dets verdifulle karakter. Bygd på verneforskriftene ble det av Fylkesmannen i Oslo og Akershus i januar 2002 vedtatt en forvaltningsplan som inneholder nærmere retningslinjer for forvaltningen av området. Denne planen gjelder for en periode på ti år.

Den viktigste forutsetningen for at vern av Maridalen skal lykkes, er at bygda får utvikle seg som ei levende og livskraftig kulturbygd med et rikt og variert kulturlandskap. Tiltak mot gjengroingen av landskapet, bevaring og videreutvikling av bygningsmassen i dalen og tiltak for å fremme og tilrettelegge for friluftsliv i Maridalen blir dermed viktige oppgaver. Siden

vernemotivet er knytta til menneskelig aktivitet, er det en forutsetning at de som forvalter dalens natur- og kulturkvaliteter, får mulighet til å bo og leve der.

Under debatten før markaloven ble vedtatt av Odelstinget 2. april 2009 fremmet vi tre krav til endringer av loven:

1. Bygge- og anleggstiltak som fremmer lovens formål skal være tillatt. Øvrig lovverk regulerer slike bygge- og anleggstiltak.
2. Det generelle bygge- og anleggsforbudet for landbruket fjernes. Dette samsvarer med det opprinnelige høringsutkastet fra Miljøverndepartementet i 2007.
3. I de områder i Marka som er vernet etter naturvernloven er det naturvernloven som skal gjelde.

Selve lovteksten ble av Stortinget endret på to viktige punkter. Formålsparagrafen ble endret til ”å fremme og tilrettelegge for friluftsliv, naturopplevelse og idrett.” Videre ble ”§ 5. Forbud mot bygge- og anleggstiltak” endret til ”Forbudet i første ledd omfatter ikke landbrukstiltak”. Markaloven trådte i kraft 1. september 2009.

Under behandlingen av markaloven utarbeidet Stortinget følgende merknader (Stortingets forståelse av markaloven) om forholdet mellom markaloven og naturvernloven (Innstilling til Odelstinget fra energi- og miljøkomiteen):

”Komiteens flertall, medlemmene fra Arbeiderpartiet, Sosialistisk Venstreparti og Senterpartiet, vil understreke at markaloven er en miljølov som skal hindre at det gjennomføres tiltak til skade for friluftsliv, idrett eller lovens øvrige formål, slik dette framgår av formålsparagrafen. Også andre lover, for eksempel naturvernloven, legger restriksjoner på områder, men da ut fra hensynet til naturverdier og landskap. Dersom det innenfor markalovens grenser søkes om å gjennomføre et tiltak som også vil ligge innenfor et verneområde etter naturvernloven, må det aktuelle tiltaket oppfylle kravene i begge lovene. Dette innebærer at en tillatelse etter markaloven ikke er nok til å kunne gjennomføre et tiltak hvis det ikke også er gitt dispensasjon fra verneforskriften etter naturvernloven. Men dersom markaloven har bestemmelser som gir et strengere restriksjonsnivå enn vern etter naturvernloven, **og dette ikke er i strid med verneformålet i forskriften**, vil markaloven gjelde i tillegg til verneforskriften.”
(Side 12, høyre spalte, vår utheving.)

I et møte i den rådgivende gruppa for forvaltningen av Maridalen landskapsvernområde 28. oktober 2009 orienterte Fylkesmannens miljøvernnavdeling blant annet om markaloven. I referatet fra miljøvernnavdelingen vurderte de forholdet mellom markaloven og verneforskriftene for Maridalen landskapsvernområde slik: ”I forhold til Maridalen landskapsvernområde skal den strengeste loven gjelde. Der markaloven er strengere enn forskriften om vern av Maridalen landskapsvernområde skal denne gjelde. Vi har forløpig ikke svar på hvordan dette vil slå ut i forhold til forskriftens § VI, pkt. 2 der det står at det kan gis tillatelse til *etablering av et begrenset antall boliger i henhold til godkjent plan, inntil et antall boenheter tilsvarende 1.1.1975*. Denne paragrafen har sitt grunnlag i *Dispensasjonsplan for Maridalen*. I henhold til Markaloven skal en i løpet av en 4 års periode gå gjennom alle gamle planer og vurdere disse på nytt. Markaloven er streng i forhold til å bygge nye boliger, men det kan gis tillatelser for å opprettholde bosettinger.”

22. november 2009 sendte Maridalens Venner en e-post til Fylkesmannens miljøvernnavdeling der vi ba miljøvernnavdelingen så snart som mulig avklare hva den innskutte bisetningen fra innstillingen til energi- og miljøkomiteen medfører for forvaltningen av Maridalen landskapsvernområde. Vi stiller oss følgende spørsmål: **Strider en strengere markalov enn vern etter naturvernloven mot verneformålet for Maridalen landskapsvernområde?** (Naturvernloven er blitt avløst av ny naturmangfoldlov som tredde i kraft fra 1. juli 2009.) I verneforskriftene for Maridalen landskapsvernområde punkt 6.2 står det følgende: ”Forvaltningsmyndigheten eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer kan gi tillatelse til: Oppføring av bygninger og anlegg som er nødvendige for landbruksdriften. Etablering av et begrenset antall boliger i henhold til godkjent plan, inntil et antall boenheter tilsvarende 1. januar 1975. Tilbygg og eksteriørmessige endringer av eksisterende bygninger.” Og i følgebrevet til den vedtatte forvaltningsplanen i 2002 skriver Fylkesmannen i Oslo og Akershus følgende: ”BYGNINGER OG ANLEGG. Dersom hensynet til drikkevannet tillater det, og andre kommunale forhold tilsier at det er ønskelig og mulig, hindrer ikke vernet en økning av antall husstander i dalen tilsvarende nivået 1.1.1975, under bestemte forutsetninger.”

I e-posten til Fylkesmannen viste vi også til følgende utdrag fra innstillingen som blant annet vedrører bosettingen i Maridalen: ”Flertallet vil bemerke følgende til § 4 i lovforslaget: Til forskjell fra LNF-områder

utenfor Marka, kan det innenfor rammene av § 6 ikke vedtas planer for ny spredt bebyggelse eller vesentlig utvidelse av eksisterende bebyggelse i Marka etter plan- og bygningsloven § 20-4 annet ledd bokstav c. Dette vil ikke være i tråd med lovens formål. Flertallet legger imidlertid til grunn at det i samsvar med lovens formål kan gis bestemmelser i plan om spredt utbygging i tilknytning til eksisterende bebyggelse innenfor rammene av § 6. Slike bestemmelser kan også anvendes for å presisere hvilke bygningsmessige endringer og eventuelle utvidelser som kan aksepteres i et område. Flertallet vil bemerke at disse reglene vil være av betydning for å opprettholde etablerte lokalsamfunn i Marka, for eksempel i Maridalen og Sørkedalen.” (Side 11, høyre spalte.)

”Komiteens flertall, alle unntatt medlemmene fra Fremskrittspartiet, vil understreke at det må tas hensyn til etablerte lokalsamfunn og tradisjonelt hytteliv i Marka. Loven skal ikke være til hinder for vedlikehold, hensiktsmessig modernisering og andre bygge- og anleggstiltak som er nødvendig for å opprettholde disse etablerte lokalsamfunnene eller enkelt hytteliv på et tilfredsstillende nivå. Flertallet viser til at det også må tas hensyn til bærekraftig bruk til andre formål, som landbruk og annen næringsvirksomhet. Flertallet mener at dersom lokalmiljø skal bestå som en del av kulturen, må mulighetene for tiltak og virksomhet sikres. Tiden forandrer krav til boareal og en families normale behov. Flertallet viser til at store deler av Marka ligger utenfor det offentlige vann- og kloakknett, og det må være rom for forbedringer av de sanitære forhold i tråd med utviklingen av teknologiske løsninger.” (Side 13, høyre spalte.)

”Flertallet viser til at forbudet mot ny spredt bebyggelse avgrenses til å gjelde nye tiltak eller vesentlig utvidelse av eksisterende tiltak. Dette innebærer at det kan gis bestemmelser om spredt utbygging i tilknytning til eksisterende bebyggelse. Slike bestemmelser kan også anvendes for å presisere hvilke bygningsmessige endringer og eventuelle utvidelser som kan aksepteres i et område. Flertallet er av den oppfatning at disse reglene vil være av betydning for å opprettholde etablerte lokalsamfunn i Marka, for eksempel i Maridalen og Sørkedalen.” (Side 15, høyre spalte.)

Fylkesmannens miljøvernavdeling har ikke svart på vår henvendelse.

Naturvernloven er blitt avløst av en ny naturmangfoldlov som tredde i kraft fra 1. juli 2009. Der ble forholdet til reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven endret: ”På denne bakgrunn foreslår departementet, i tråd

med utvalget, ikke å videreføre bestemmelsen i § 7 i naturvernloven om at landskapsvern står tilbake overfor reguleringsplan etter plan- og bygningsloven.” (Fra proposisjonen kapittel 11 Områdevern)

Setningen viser til at vedtak av Kongen i statsråd etter § 36 om landskapsvernområder i naturmangfoldloven ”går foran” vedtak av kommunen om reguleringsplan etter plan- og bygningsloven. Den sier ikke at det ikke kan utarbeides reguleringsplaner i et landskapsvernområde. Men forutsetningen for å kunne utarbeide en slik plan er at planen holder seg innenfor rammen av vernet. § 7 i den gamle naturvernloven førte i praksis til at reguleringsplaner ikke ble vedtatt i landskapsvernområder.

11. Fylkesmannens rådgivende gruppe

Det har vært avholdt ett møte i den rådgivende gruppa for forvaltningen av Maridalen landskapsvernområde. (Møtet ble avholdt 28. oktober.) Der ble det orientert om markaloven, om et kulturstiprosjekt i regi av Byantikvaren og om Statens naturoppsyn. Videre ble tiltaksplan for 2009 diskutert. Fylkesmannens forvaltningsbudsjett til skjøtselstiltak i Maridalen landskapsvernområde var på kr 70 000.

12. Omvisninger

Tor Øystein Olsen har hatt omvisninger i Kirkebyområdet for studenter ved Universitetet for miljø- og biovitenskap og for alle førsteklassene ved Grefsen videregående skole.

13. Bystyret i Oslo bevilget kr 800 000 til Maridalens Venner

Bystyret i Oslo vedtok i desember 2008 budsjett for Oslo kommune for 2009. I dette budsjettvedtaket ble det bevilget kr 800 000 til Maridalens Venner (budsjett for Oslo kommune 2009, bystyrets vedtak, punkt nr. 540, ”- Maridalens Venner 800.000”).

14. Godtgjøring til leder av Maridalens Venner

Kr 36 750 pr. mnd. (inkludert arbeidsgiveravgift og administrasjon) er avsatt i lønn til Tor Øystein Olsen. I tillegg kommer lovpålagt innskuddspensjon.

Maridalens Venner har arbeidsgiveransvaret, og Carsten Bakke er administrativt ansvarlig.





Alle foto i årsmeldingen: Enok Karlsen

ÅRSMELDING FOR MARIDALSSPILLET 2009

Generelt

Maridalsspillet vises årlig ved kirkeruinene i Maridalen rundt fullmånetid i august/ september, og friluftsspillet "Svartedauen" ble satt opp i perioden 3. – 8. september. Det ble vist seks ordinære kveldsforestillinger. "Tre Maridalsspill" ble skrevet av dramatiker Carl Fr. Engelstad spesielt for Maridalsspillet og kirkeruinene, og "Svartedauen" ble urfremført i 1974. Dramaet handler om maktmisbruk og motsetninger mellom folk, kirke og kongemakt, i tillegg til forbudt kjærlighet mellom to søskenbarn. Stykket viser ellers livet slik det antakeligvis var i Maridalen på midten av trettinhundredtallet, rett før den ødeleggende pesten brøt ut, og nær avfolket dalen for flere hundre år.

Regissør Bjørn Sæter har tilført nye og spennende elementer til stykket, og årets spill lå nærmere originalen enn vi har sett tidligere år. Nye og "gamle" skuespillere og utøvere ga nytt liv til "Svartedauen", og med nykomponert musikk fra Åsmund Feidje fikk publikum en ny opplevelse av Maridalsspillet.



Harald Engelstad (bildet), sønn av manusforfatteren, erklærte Maridalsspillet for ”åpnet”, og i øsende regnvær holdt han en minnerik tale om faren, etter premieren.

I samarbeid med Bydel Nordre Aker viste vi en fullsatt skoleforestilling for bydelens unge, hovedsakelig 7. klassinger, i nydelig høstvær den 9. september.

Vi er tilfredse med gjennomføringen av arrangementet. Spesielt utfordrende i år var alle endringene og alt det medfører: med ny regi, musikk og flere nye skuespillere og utøvere. Det var flott at så mange av de tidligere samarbeidspartnerne og medvirkende ble med videre. Barn, unge, voksne og eldre deltok som statister og som utøvere i tablåene i skogen. Totalt var det med ca 130 aktører foran og bak scenen, og stor lokal medvirkning som tidligere år. Ca. 2800 personer fikk oppleve Maridalsspillet 2009. Fullmåneforestillingen i år var den 4. september, og var vår mest besøkte forestilling (bortsett fra skoleforestillingen). Publikumsarenaen var gjort mer publikumsvennlig, og publikum fikk en god opplevelse av forestillingen fra tribunen. Inngangen var flyttet litt ned fra parkeringsplassen, slik at adkomst fra Maridalen kirke også ble naturlig for publikum.

I forkant av forestillingene ble det vist stemnings - skapende tablåspill langs skogstien fra Hønefoten og ned til spillplassen. Tablåene i skogen ble utarbeidet av Svein Gundersen og Karen Høie for Maridalsspillet 2004 – 2008, og ble i år videreført med noen nye tablåer og med ny vri, preget av tablå-ansvarlig Hans Petter Meirik og tablåutøverne, mange av dem deltok også som statister i spillet.

Medvirkende

I hovedrollene:

Terje Strømdahl som presten Sira Lars
Karen Høie som Tordis, prestens husholderske
Karl Sundby som bonden Ogmund Sveinsson
Morten Svartveit som sønnen, Jon Ogmundsson
Hedda Sandvig som Marit, Jons søskenbarn
Ronny Fagereng som futen Knut Rask
Fred Borg som Arne Aslaksson, Rikets kansler

Tore Klever fra Sander gård var igjen ansvarlig for alle hestene i skuespillet, og gjorde en super jobb, han var også en av kanslerens knekter sammen med Ivar Christiansen og Tor Itai Keilen.

Manus:	Carl Fr. Engelstad
Regissør:	Bjørn Sæter
Komponist:	Åsmund Feidje
Regiassistent:	Hans Petter Meirik
Rekvisitør/ sufflør:	Lea Basch Opheim
Kostyme:	Johanne Hannay, Maj-Britt Hansson Johnsgård og Helen Rønningsbakken
Sminkør:	Miriam Lien og Julia Stenberg
Inspisient:	Arne Andreas Opheim



*Fra tablå: Oscar Madsen
lokker folk inn i skogen*

Lyd: Propell PA v/ Arne og Maje Sæter, Patrick Young og Kjell Lia
Lys: Jean Vincent Kerebel og Laurent Ravot
Ansv. rigg/ teknisk: Fred Borg
Hovedvakter: Tom C Melby, Trond Flaarud, Lars Flugsrud, Anne Lindalen, Tore Hansen
Trivselsgruppe: Marianne Faye, Tore Frisell Haagensen m.fl.
Arrangør/produzent: Spillstyret

Ellers medvirket mange aktører fra ulike lag, profesjonelle og amatører, skuespillere, statister, hestepassere og frivillige. Det er det lokale engasjementet og den store frivillige innsatsen som gjør at vi kan sette opp årlige spill ved kirkeruinene. Mange av statistene og andre medvirkende har vært med gjennom mange år, og bidrar positivt ut fra sin erfaring og historie. Mange av de frivillige jobber i bakgrunnen, som trafikkvakter, brannvakter, billettselgere, plakatoophengere, og annet, og gjør en betydningsfull innsats for Maridalsspillet! En stor takk må rettes til samtlige frivillige både på og bak scenen!



Terje Strømdahl og Ronny Fagereng som prest og fut

Samarbeid og lokalt engasjement

Vi har gjennom årene opplevd stor imøtekommenhet vedrørende arrangementet fra de nærmeste naboene til ruinplassen, Øvre Kirkeby og Nedre Kirkeby. Gårdene Sander, Skjerven og Kallerud er også berørte gårder, og viktige samarbeidspartnere. Vi setter også stor pris på det gode samarbeidet med Maridalen bygdetun, Maridalen skole og Nordberg menighet. Markakoret hadde ansvar for salg av deilige kaker, mat og drikke under arrangementet, og Kulturpunktet Sandermosen Stasjon stilte tradisjonen tro med stasjonen som et hyggelig treffpunkt for møter og tilstelninger.

Propell PA (lyd) og Pluss regnskapskontor, begge fra Sørbråten, har vært våre samarbeidspartnere siden 2003, og flere lokale krefter har vært uunnværlige i forbindelse med praktisk gjennomføring av arrangementet. Navnet til alle medvirkende i årets spill står i programmet som ble utdelt gratis til publikum, og er også tilgjengelige på nettsiden vår, under ”arkiv 2009”.

Deltakelse på andre arrangementer

Deltakelse i Spelseminar i Trondheim i mars hvor ”Nettverket for Historiske Spel” ble stiftet. Stine Frøystadvåg har sittet i interimstyret for nettverket siden 2006, og det siste året som leder i valgkomiteen.



Hedda Sandvig (Marit), Morten Svartveit (Jon) og Karl Sundby (Ogmund)



Linn Skåber som skuespiller i Maridalsspillet i serien "Hjerte til hjerte".

I august 2008 ble Maridalsspillet kontaktet av Nrk Humor som ønsket å lage en serie med rollefiguren Linn Skåber som skulle være med i en spilleoppsetting. De valgte Maridalsspillet som sin ramme for serien "Hjerte til hjerte", og mange av våre statister ble med i serien. Samarbeidet ga en god økonomisk støtte til Maridalsspillet, en interessant erfaring, og forhåpentligvis en god PR-effekt når serien blir vist på Nrk 1 i 2010.

Under Middelalderfestivalen i Oslo i juni deltok Maridalsspillet med frivillige fra styret og statister i tidsriktige kostymer, og hadde egen bod med informasjon, bilder og bøker utstilt. Mange tusen besøkende kom til festivalen disse dagene.

I begynnelsen av september avholdt Maridalen Bygdetun sitt årlige og stemningsfulle Høstmarked, og Maridalsspillet deltok med informasjonsbod og billettsalg til de siste forestillingene.

Senere i september sto Maridalsspillet for selve åpningen av "Elvelangs" på Frysja. Vandringsen ved høstjevndøgn langs Akerselva fra Frysja til sentrum, blir stadig mer populær, og mange aktører deltar med ulike

kunstneriske uttrykk. Arrangørene ventet mellom 20 og 30 000 publikummere langs elva. Hans Petter Meirik hadde regien for en flott kunstnerisk åpning fremført av et tjuetalls trofaste tablåutøvere og statister fra spillet. Som åpningssekvens fremførte Eli Storbekken (sang) og Sverre Jensen (middelalderinstrumenter) ”Pestsangen” som Storbekken komponerte til Maridalsspillet i 2005. Publikum sto tett pakket på ”badeplassen” på Frysja, og fremførelsen ble svært godt mottatt.

I oktober gikk vi under jorda, rettere sagt under havnebassenget ved Bjørvika, i Bjørvikatunnelen. Maridalsspillet ble engasjert gjennom Nrk Activum til å stå for middelalderbiten i tunnelen, som var delt inn i tre deler; med vikingtid, middelalder og nåtid. Foran ca 1200 ansatte fra Statens Vegvesen viste trettifem frivillige fra Maridalsspillet ulike tablåer og sang fra middelalderen. Som representant fra tidsalderen, som en av kanslerens knekter, fremførte Tor Itai Keilen en flott tale til de fremmøtte fra hovedscenen.

Maridalsspillets styre i 2009 har bestått av Stine Frøystadvåg (styreleder), Ivar Christiansen (nestleder og presseansvarlig), Anne-Lise Hansen (kasserer), Ronny Fagereng, Ivar Andersen (webansvarlig), Christina Johnsen og Anne Lindalen. Spillstyret jobber på frivillig basis og har i løpet av året hatt åtte ordinære styremøter og noen uformelle møter. Styreleder er siden desember 2004 tilsatt som leder i Maridalsspillet.



*Maridalsspillet*s yngste deltaker Osmund Sandnes Laurvik i flott samspill med Terje Strømdahl



Kansleren kommer til Margaretdalen "selv om han har nok å gjøre"!



Hesteansvarlig Tore Klever med en velfortjent blomsterbukett etter premieren



Tor Itai Keilen som knekt sammen med to av hestepasserne fra Sander gård



Magne Bangen, Oscar Madsen, Torgeir Sandnes Laurvik og Marianne Salvesen tar en pause inne i ruinene.



Inger Thaugland som bygdekone



Sidsel Strand som nonne i tablå

Profilering av Maridalsspillet:

Nettstedet er et viktig profileringssted, der ligger informasjon om årets og tidligere års spill, adkomstmuligheter samt nyttige lenker og historiske ”smakebiter”. Man kan klikke seg direkte til billettservice for å få kjøpt billetter. Nettstedet er godt besøkt. Vi kan ellers se oss fornøyd med presedekningen, Maridalsspillet har blitt omtalt i store og mindre aviser, i tillegg til i flere radiokanaler og TV-kanaler. Vi hadde i år økt budsjettet for annonsering og PR. Det ble laget brosjyrer, program, t-skjorter, løpesedler og plakater. Design og utforming av alt materiale ble utført av leder som har kunstfaglig bakgrunn.

Økonomi:

Maridalsspillet 2009 har vært støttet av Oslo kommune (kultur- og idretts-etaten), Bydel Nordre Aker, Norsk Teaterråd, Frifond og Nordmarken velforening (v/ Bydel Vestre Aker). AOF er vår hovedsamarbeidspartner, og nettsiden www.maridalsspillet.no er tilvirket i samarbeid med firmaet DynamicWeb. ”Aktiv i Oslo” har sponset oss med PR på sine nettsider. I tillegg har vi mottatt nødvendig og ekstra støtte fra Bydel Nordre Aker både for skoleforestillingen og for åpningseremonien på Elvelangs, og mottatt midler fra Nrk og fra Nrk Activum for samarbeid og oppdrag.

Som for andre utendørsarrangementer er det alltid spennende hva slags vær det blir. Værsituasjonen har nok påvirket billettsalget, men spillet gikk likevel med et lite overskudd for 2009. Det er utfordrende å drive utendørsspill i Norge, og krevende å drive et så stort arrangement med de midlene vi opererer med. Vi har likevel stor glede av å ha greid å gjennomføre atter et år med Maridalsspill i kirkeruinene, og en stor takk må rettes til alle våre støttespillere og til samtlige medvirkende i produksjonen.

Som Oslos eneste historiske friluftspill har Maridalsspillet viktige tradisjoner å ta vare på, og spennende oppgaver og utfordringer for videre arrangementer. Vi er nå i gang med neste års oppsetting, og ”Svartedauen” planlegges vist fra 20. – 24. august 2010, velkommen!

For Maridalsspillet 2009

*Stine Frøystadvåg
Leder*



Stemmingsfull avslutning, døden lurar i bakgrunnen

PROTOKOLL FRA ÅRSMØTE I MARIDALENS VENNER 2009

Årsmøte i Maridalens Venner ble avholdt torsdag 26. mars i Maridalen Velhus.

Lederen Tor Øystein Olsen ønsket velkommen.

I MARKAKORET UNDERHOLDT

II ÅRSMØTESAKER

1. Ordstyrer, referent

Stein Buan ble valgt til ordstyrer og Lars Flugsrud til referent.

2. Godkjenning av innkallingen

Årsmøteinnkallingen ble godkjent.

3. Godkjenning av dagsorden

Dagsorden ble godkjent.

4. Årsmeldingen

Ordstyreren leste deler av årsmeldingen. Årsmeldingen ble enstemmig godkjent.

5. Regnskap

Regnskapet ble delt ut og revisorenes beretning ble lest opp.

Revisorene anbefalte årsmøtet å godkjenne regnskapet.

Regnskapet ble godkjent.

6. Innkomne forslag

Ingen innkomne forslag.

7. Kontingent for 2009

Kontingenten fastsatt til kr 150.

8. Valg

Valgkomiteen ved Helge Haakenstad foreslo følgende, som også ble valgt:

Styret:

Tor Øystein Olsen, leder	ikke på valg
Lars Flugsrud	ikke på valg
Thor Furuholmen	ikke på valg
Tone Berild Kristiansen	ikke på valg
Jon Ivar Bakke	valgt for to år
Otto Ullevålseter	valgt for to år
Per Skorge	valgt for to år

Varamedlemmer

Geir Erik Berge	valgt for ett år
Turid Kjeverud	valgt for ett år
Stine Frøystadvåg	valgt for ett år
Aslak Sira Myhre (ny)	valgt for ett år

Revisorer: Ola Kjær og Ragnhild Noer, valgt for ett år.

Valgkomité: John Eirik Telle, Gerd Enger Jacobsen og Helge Haakenstad, valgt for ett år.

Torbjørn Røberg gikk ut av styret etter mange år og ble takket av lederen med en gave.

KAFFE OG EPLEKAKER (fra Ullevålseter)

FOREDRAG VED SVERRE GRIMSTAD:

”Kulturminner i Nordmarka – fra Maridalen mot Hakadal”

Årsmøtet avsluttet (Lars Flugsrud referent)

III ÅRSMØTE MARIDALSSPILLET 2009

1. Valg av møteleder

Stein Buan ble valgt til møteleder.

2. Valg av referent

Anne-Lise S. Hansen ble valgt til referent.

3. Årsmelding

Stine Frøystadvåg henviste til Årsmeldingen, jf Maridalens Venner Årsskrift 2009 "Markafolk", side 153-163. Årsmøtet så det ikke nødvendig at Maridalsspilletts årsmelding ble detaljert gjennomgått, så Frøystadvåg fremhevet de viktigste punktene. Årsmeldingen ble enstemmig godkjent.

4. Regnskap

Regnskapet og revisjonsberetningen for 2008 ble utdelt og lest opp. Siden Maridalsspillet kun har avgifter knyttet til lønn, ble det anbefalt at ordet "avgifter" ikke benyttes i neste års regnskapsoppsett til årsmøtet. Maridalsspillet er en medlemsforening, så neste års revisjonsberetning bør ordlegges i forhold til dét og for eksempel ikke bruke betegnelsen "stiftelse".

Årsmøtet fulgte revisors anbefaling og godkjente enstemmig regnskapet for 2008.

5. Innkomne forslag

Det var ikke kommet inn forslag for behandling.

6. Valg

Følgende forslag til styre ble lest opp:

Stine Frøystadvåg (leder) ikke på valg

Ivar Christiansen på valg

Anne-Lise Hansen på valg

Ivar Andersen ikke på valg

Ronny Fagereng på valg

Følgende forslag til varamedlemmer ble lest opp:

Anne Lindalen på valg

Christina Johnsen på valg

De foreslåtte styremedlemmer og varamedlemmer ble enstemmig valgt.

Styremedlemmene velges for to år. Varamedlemmene velges hvert år.

Leder velges på årsmøtet.

Styret konstituerer seg selv med nestleder, kasserer, sekretær og styremedlemmer.

Stine Frøystadvåg benyttet anledningen til å takke de som gikk ut av styret for innsatsen: Linda Wendelberg, Tore Frisell Haagensen og Dagfinn Kristoffersen.

Maridalen, 26.03.2009

Anne-Lise S. Hansen
referent

Stine Frøystadvåg
leder

Ronny Fagereng
styremedlem

Regnskap for Maridalens Venner

Regnskapsåret fra 15. november 2007 til 31. desember 2008

	Inntekter	Utgifter
Kontingenter og støttebeløp	161 100	
Støtte fra Oslo kommune	800 000	
Støtte til skjøtsel 2007 fra Fylkesmannens miljøvernavdeling	40 000	
Støtte til skjøtsel 2008 fra Fylkesmannens miljøvernavdeling	25 000	
Renter	21 824	
Årsskrift 2007		82 448
Årsskrift 2008		103 452
Årsskrift 2009		25 000
Kulturarrangementer		34 247
Nettsted		10 244
Skjøtselstiltak		75 965
Kjøregodtgjøring		10 000
Medlemssørvis		13 238
Mobiltelefon, faks, e-post og internett		33 429
Godtgjøring til leder, inkl. arbeidsgiveravgift, adm.		454 833
Innskuddspensjon		7 538
Administrasjon og IT-utstyr		41 742
Martinhytta		34 759
Støtte til Maridalen Bygdetun		61 000
Insektundersøkelser 2007		50 000
Sum	1 047 924	1 037 895
Overskudd		10 029
Sum	1 047 924	1 047 924
Balanse	31.12.2008	15.11.2007
Postbanken, driftskonto	32 479,62	319 367,57
Postbanken, kapitalkonto	320 175,34	
Odal Sparebank lønnskonto	674,08	9 827,73
Trekkinnskudd	24 010,00	14 582,00
Skyldig skattetrekk	-20 540,00	-16 449,00
Skyldig arbeidsgiveravgift	-2 382,50	-7 941,00
Skyldig støtte til kultursti	- 25 000,00	
Sum eiendeler	329 416,54	319 387,30

Thor Furuholmen
kasserer

Regnskap for Maridalsspillet

Regnskapsåret fra 1.12 2007 til 31.12 2008

	Inntekter	Utgifter
Støtte Oslo Kommune	450 000	
Bydel Nordre Aker	30 000	
AOF	20 000	
Nordmarksmidler	10 000	
Frifond	40 000	
Sparebank 1	50 000	
Støtte fra Radisson SAS Hotel Nydalen	10 000	
Billettinntekter og andre salgsinntekter	411 500	
Sommerkurs AOF	16 320	
Renteinntekter bank	777	
Honorarer, lønnsutgifter og avgifter		568 330
Arrangementsutgifter, inkl leieutgifter, lydutgifter, strømskap		271 834
Kontorutgifter, utstyr, profileringskostnader		240 207
Andre utgifter		4 724
Avskrivninger		10 680
Sum	1 038 597	1 095 775
Overskudd/ -underskudd		-57 178
Sum	1 038 597	1 038 597
Balanse	31.12.2008	30.11.2007
Eiendeler		
Anleggsmidler		
Varige driftsmidler	13 502	24 182
Omløpsmidler		
Andre fordringer	22 468	22100
Bankinnskudd, kontanter og lignende	72 008	137 851
Sum eiendeler	107 978	184 133
Egenkapital og gjeld		
Sum egenkapital	90 637	147 815
Annen langsiktig gjeld	0	0
Skyldige offentlige avgifter	5 019	7 515
Annen kortsiktig gjeld	12 322	28 803
Sum beholdning	107 978	184 133

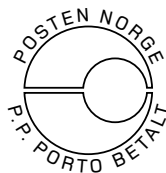
Stine Frøystadvåg
Styrets leder

Anne-Lise Siljeholm Hansen
kasserer

Kr. 150,-

Returadresse:
Maridalens Venner
Konvallveien 67
2742 Grua

B ØKONOMI
ÉCONOMIQUE



www.maridalensvenner.no
www.maridalsspillet.no

ISBN 82-92553-00-2



9 788292 553008