



Hauger Golfbane dekker et område på nesten 80 dekar. Innenfor dette område befinner det seg et enormt biologisk mangfold som det er viktig å kartlegge og opprettholde.

Vi ønsker å belyse noen få, men fremtredende arter som befinner seg her på Hauger. Noen av artene er tilført miljøet av oss, mens andre finnes her naturlig og nyter golfbanen vel så mye som alle oss andre.

Vi håper at denne informasjonen kan gjøre din golfrunde her hos oss ennå mer opplevelsesrik.

Gjennom sesongen får vi mange spørsmål om de forskjellige operasjonene vi utfører på banen. Vi vil her gi en enkel innføring i grunnen til gjennomføringen av noen av disse operasjonene.

Gresstyper

Greener

Greenene på Hauger består av en gresstype som heter krypkvein (*Agrostis stolonifera*). Denne gresstypen har overjordiske utløpere, setter nye røtter fra leddknutene på utløperne og har høy skuddtetthet. Dette innebærer at gresset kan reparere seg raskt etter skade.

Krypkvein trives best på sandholdig jord, men er også kravfull til næringsinnholdet. Dette krever hyppig gjødsling i små doser.

Tees og fairways

Tees og fairwayene på Hauger består av en blanding av engkvein (*Agrostis tenuis*) og raigress (*Lolium perenne*).

Engkvein og raigress har ofte korte jordstengler og vokser i glisne tuer hvis det ikke blir klipt. Ved kort klipping vil du oppnå en tett gressmatte. Gresstypen tåler mange forskjellige jordtyper, men trives best jordtyper med god vanntilgang.

Trær

Gran

Ca. 13 hektar av Hauger Golfbanes totale areal er dekket av hovedsakelig plantet granskog med innslag av furu og andre løvtrær.

Grana vokser helst på veldrenert, næringsrik og frisk jord, gjerne morenejord.

Skogområdene på Hauger har stort sett vært lite påvirket i nyere tid og dette kjennetegnes ved at det både står og ligger mye død ved. Denne type død ved er viktige levesteder for mange vedboende sopp, moser og insekter, og den fungerer også som hekksted for ugler og andre hulrugere.



Grankvist med nye skudd

Løvskog

Det finnes også en del løvskog på Hauger. Løvskogholt er ofte å finne i områder med åker og eng og grupper med løvtrær i forskjellige aldrer er viktige for det biologiske mangfoldet.

Variert treslagsfordeling øker variasjonen og hvis noen trær er gamle og/eller hule, øker mulighetene for et rikt mangfold av planter og dyr.

Løvskogholtene mellom hull 8, 13 og 14 er viktige for mange dyr (eg. Rådyr) som transportpassasjer hvor de kan ferdes sikrere.

Gamle enkeltstående løvtrær i kulturlandskapet er som regel viktige for artsmangfoldet.

Sammensetningen av arter varierer med treslag, alder og om treet står lyst eller skyggefullt.

Gamle edelløvtrær har spesielt stor betydning, men også bjørk, osp, rognebær, selje og andre treslag er viktige for mange arter.

På trærne vokser en rekke spesialiserte mose og lav arter. Trær som mottar støvpartikler fra omkringliggende åkrer og grusveier får en spesiell mose og lavflora med arter som begunstiges av denne næringstilførselen.

Fristilte soleksponerte trær kan trekke til seg mange varmekjære insekter og er viktige tilholdssteder for fugler, som igjen er med på å ta mygg, knott og andre innsekter

Dyreliv

Salamander

I alle dammene på Hauger finner du salamander og enkelte perioder inntar de både semi ruff områder og greenene.

Norges salamandere tilhører klasse Amphibia og artene heter *Triturus cristatus* (stor salamander) og *T. vulgaris* (liten salamander).

Begge salamanderartene står på rødlista fra 2006. Stor salamander i kategorien VU (sårbar) og liten salamander i kategorien NT (nær truet) (DN, Norsk Rødliste, 2006).

Som andre amfibier lever salamanderen ulike stadier av livet på land og i vann. De legger egg i ferskvann, tjern og dammer eller i lune viker av større vann. Larvene vokser opp i vannhabitatet og trekker på land etter metamorfosen. De tilbringer så flere år på land før de blir kjønnsmodne og oppsøker en yngledam.

I den fasen de tilbringer på land er god næringstilgang og tilgang på skjul avgjørende for overlevelsen. Skjul i form av hulrom laget av små pattedyr i nærheten av trær, steinpartier, i stubber og død ved er blant de høyest prefererte.

Salamanderen overvintret i frostfrie jordhull eller vannsamlinger i en dvalelignende tilstand. Etter oppvåkningen søker de voksne individene dammen og sirkelen er sluttet.

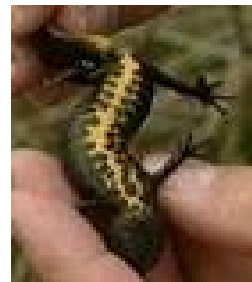
Stor salamander:

De voksne dyra er 11-15 cm lange, svarte eller mørkebrune med svarte flekker (og hvite prikker), og med safrangul svartflekket buk. Hannen, som også kjennes ved det svarte kloakkpartiet, har i lekdrakt sagtakket rygg/halekam som er avbrutt ved halerota. Den kornete huden har giftkjertler og er fuktig.



Stor salamander er utbredt i tilknytning til næringsrike gårdsdammer og lignende, og til myrtjern og dammer i skogtrakter.

Leken til stor salamander foregår i mai-juni, da dyra kan sees i full aktivitet langs bunn, eventuelt i overflaten for å snappe luft. Larvene metamorfoserer i august-oktober og starter sin terrestrielle fase i lekdammens omgivelser.



Liten salamander:

De voksne dyra er 7-10 cm lange, brune, olivenbrune, grå eller svarte med en mørk strek gjennom øyet. Den rødorange buken har mørke flekker (hannen) eller prikker (hunnen). Hannen, som også kjennes på det svarte kloakkpartiet, har i lekdrakt sammenhengende, bølgete ryggkam.

Lever i/ved mange slags vannansamlinger, som dammer og tjern i både myr og skog, samt i kulturlandskapet.

Leken til liten salamander foregår i mai-juni, og de fleste voksne salamandrene kryper så på land. Larvene metamorfoserer i juli-september og søker land.

Salamanderdammen assosieres med rikelig vegetasjon, både flytende og bunngrodd, men det er også viktig med åpne. Det er på plantene salamanderhunnen fester eggene sine, og i den grunne, varme plantebegrodde sonen langs kanten av dammen holder larvene til frem til metamorfosen.

Utsetting av fisk vil også true bestanden av salamander.



Røyskatt (*Mustela erminea*)

Røyskatten har blitt observert flere ganger i område rundt teestedet på hull 6 og 8. Her finnes det også mye jordrotter som røyskatten tar seg av.

Røyskatten er et lite rovdyr i mårfamilien. Den har en lang, slank kropp (16-29cm), sommerpelsen er lysebrun med kremgul underside og vinterpelsen som også kalles hermelin, er hvit.

Den lever mest av smågnagere, men også andre smådyr, fugler og egg og i april-mai får den fra fem til åtte unger.



Sanglerke (*Alauda arvensis*)

Det skal vanskelig gjøres å ikke legge merke til sanglerka i løpet av sommeren på Hauger. Den liker seg spesielt godt i ruff områdene mellom hull 14, 15 og 16.

Sanglerka er en spurvefugl som er litt mindre enn en stær. Oversiden er brun med mørkere streker, undersiden er beige-hvit, og på brystet har den mørke streker. På hodet har den en liten topp som kan reises av og til. Arten



er en av de aller første trekkfuglene som kommer tilbake om våren og kan sees allerede i slutten av februar.

Sanglerka er hovedsakelig å finne som hekkefugl i åpne kulturlandskap. Reiret ligger på bakken, godt skjult i gresstuer og i mai-juni legger de 2-6 egg som ruges av hunnfuglen i 11-12 døgn.

Hannfuglen synger vedvarende, gjerne i timesvis uten stans for å tiltrekke seg hunnens oppmerksomhet gjennom hele sommeren, og de kan få hele tre kull i løpet av en sesong. Normalt forlater sanglerka Norge i løpet av oktober.

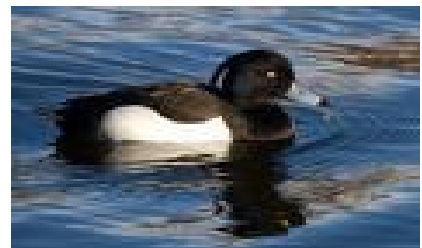
Toppand (*Aythya fuligula*)

Vi har flere andefugler på Hauger, blant annet toppand.

Toppanda er en vanlig hekkefugl i middels næringsrike og grunne innsjøer over hele landet, og arten har økt i antall som hekkefugl i Sør-Norge de siste ti-åra.

Toppanda dykker til bunnen av de grunne innsjøene for å finne mat som bløtdyr, små krepsdyr, insekter og vannplanter. Det er en forholdsvis liten and (40-45cm) med et vingespenn på 65-75cm. Hannen er sort med hvite flanker og buk og med en lang fjærtopp som henger fra toppen av hodet og ned i nakken. Hunnen er fra mellombrun til mørkbrun med noe lysere sider. Hunnen har også fjærtopp med ikke så fremtredende som hos hannen.

Hvis anda hekker i kolonier legges reiret i åpent lende. Ellers gjemmes reiret godt i tett vegetasjon. Hunnen legger fra seks til tolv egg som ruges av henne i 23 til 25 dager. Hannen forlater hunnen når eggene er lagt og ungene er flygedyktige etter ca 7 uker. Dammen ved hull 2,3, og 7 er et yndet sted for toppand.



Myrstankelbein (*Tipula spp*)

Myrstankelbein overvintrer som larver i jorda.

Larvene er ca 4 cm, beinløse og grålige med et lite brunsvart hode.

De forpupper seg om våren og de voksne begynner å sverme ca 20. juli og en måned framover. De legger egg i jorda som klekker etter 2 uker. Når de klekker vil man ofte finne de karakteristiske tomme gulbrune mumiepuppene stikkende opp av jordoverflaten.

Dødeligheten til larver om høsten bestemmer angrepsskade over etter. Tørr og varm høst gir stor dødelighet.



Larvene lever normalt av døde planterester under jorda. Ved større forekomster angripes stengler og blad. De angrepne plantene dras ned i jorda.

En vel så stor skade kan være fuglene som hakker opp overflaten i søk etter larvene. Dette skjer spesielt på foråret og rett før klekking.

Vanlig frosk (*Rana temporaria*)

Frosken er brun med mørkere flekker og et lyst felt under halsen. Den blir 7-8 cm lang. Den er ekspert i å hoppe og svømme. Holder seg i eller nær vann bare om vinteren og om våren. Den foretrekker da små dammer og pytter. Ellers i året er den å finne mange steder: i sumpmarker, fuktige enger, på marker og i parker, ofte langt fra vann. Dammen ved hull 2,3, og 7 er igjen et yndet sted for frosker på Hauger.



Den går høyt til fjells og finnes over hele Norge. Er avhengig av vanddammer bare i yngletiden, som begynner like etter snøsmeltingen. Ofte ligger det rester av snø og is igjen i kanten av yngledammen under eggleggingen. Den spiser insekter og fluer. Eggene blir lagt i store geléaktige klumper som kan inneholde inntil 4000 egg.

Operasjoner på banen

Målet for de fleste av operasjonene vi utfører på banen i løpet av sesongen er å balansere blandingen av oksygen, vann og næringsstoffer i vekstmassen for å gi gresset de beste forutsetningene som mulig.

Det er stor trafikk på en golfbane, både i form av mennesker og maskiner. All trafikken fører til en komprimering av vekstmassen, noe som fører til problemer for gresset.

Planterøttene lever i luftporene i jorda. Disse porene inneholder luft (oksygen) og vann (m/næringsstoffer) som plantene er helt avhengige av for å vokse.

Dersom vannet ikke dreneres ut av jorda vil alle porene fylles med vann som vil føre til at planta dør eller blir svak.

Lufttilgangen i jorda er avhengig av et sammenhengende system av grove porer hvor oksygen kan diffundere ned i jorda, og CO₂ kan diffundere ut. Dette sørger vi for ved å stikke luftehull av forskjellige slag i overflaten.

Dette kan føre til redusert spillekvalitet på greenene i korte perioder, men er helt nødvendig for å opprettholde en god kvalitet på gresset år etter år.

Når man dyrker gress vil det alltid dannes et lag med uomdannet dødt plantemateriale rett under overflaten kalt filtlag. Dette filtlaget må kontrolleres for å unngå at overflaten tettes for tilgang av vann og luft.

Dette gjøres ved å spre sand utover overflaten som deretter børstes ned i gresset. Vi kaller dette topddressing.

Topddressing er også nødvendig for å beholde en jevn overflate da sanden vil legge seg i eventuelle lavpunkt på greenene. Dette gjøres mellom 8 og 10 ganger i året, og påvirker spillet kun i kort tid.

Eoin Moroney

Course Manager.