

Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen  
vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y.  
Runeberginkatu 17, 06100 PORVOO



Föreningen vatten- och luftvård  
för Östra Nyland och Borgå å r.f.  
Runebergsgatan 17, 06100 BORGÅ



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

# Tenan

Mikael Henriksson  
Juha Niemi  
Tero Myllyvirta  
Myra Henriksson  
Sampo Vainio

Föreningen vatten- och luftvård för Östra  
Nyland och Borgå å / Itä-Uudenmaan ja  
Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys  
2012

en guide till Tenans natur





## Tenan - en skogssjö i naturtillstånd

Tenan är en liten skogstjärn som är så orörd av människan som en sjö överhuvudtaget kan vara i de här trakterna. En pärla mitt i ödemarken.

Tenan omges på alla kanter av en smal remsa av myrmark med gungfly närmast stranden. Den är ett bra exempel på en sjö i naturlig förvandling. Den bildades under den senaste istiden när inlandsisen smalt. Nu håller den på att växa igen från kanterna och så småningom kommer den att bli ett kärr helt och hållet. Vid förvandlingen av sjön är vitmossan i en nyckelroll för den växer ut över sjön och skapar nytt underlag för andra växter att växa på.

Eftersom Tenan är belägen högt över havsytan får den nästan allt sitt vatten enbart från regn och snö. Hit kommer bara små mängder näringsrikare vatten som silat genom omgivande marker. Tenan och dess stränder är därför en mycket näringsfattig miljö.

Den knappa tillgången på näring präglar djur- och växtlivet här. Artrikedomen är inte stor men istället är de djur och växter man hittar intressanta, i och med att de är anpassade till att överleva i sådana här våta och näringsfattiga miljöer. Ett bra exempel är den ”köttätande” växten rundsileshår, som skaffar tilläggsnäring genom att fånga och ”äta” insekter.

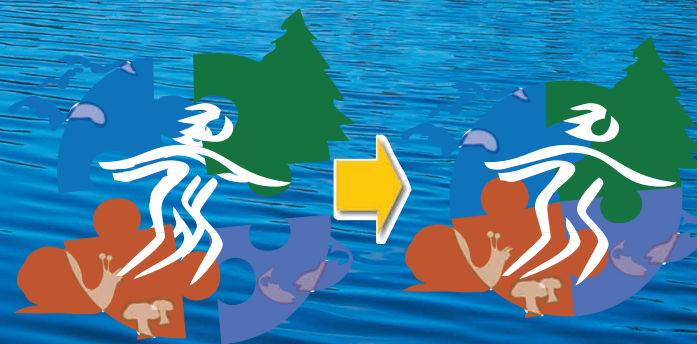
Det är bra att komma ihåg att djur- och växtlivet varierar beroende av årstid. Man skall därför inte förvänta sig att hitta alla djur och växter som lever här, vid bara ett besök till Tenan. Men Tenan har nog många minnesvärda naturupplevelser att bjuda på vid alla tider av året.

## Vad skall jag ta med mig?

Stövlar eller terrängskor och långa byxor. Gärna en karta över terrängen (skala ca 1:20 000). Matsäck och vatten kan vara bra att ta med.

Obs. i juni-juli kan myggen vara riklig och på hösten finns det älgflugor. Här finns även huggorm som om våren kan vara lite nedkyld och trög men bara man klampar omkring en stund innan man börjar leta efter växter och djur så hinner de skygga djuren nog fly undan. Också i övrigt är det alltid skäl att vara försiktig, i synnerhet när man rör sig på stränder.

För provtagning och forskning behövs glas- och plastburkar eller små ämbar.





## Hur kommer jag hit?

Två och en halv kilometer efter Liljendal kyrkby med riksväg 6 från Liljendal mot Lappträsk, finns en avtagsväg med en port i älgstängslet. Observera att avtaget sker omedelbart efter skylten som markerar gränsen till Lappträsk. Glöm inte att stänga porten efter dig.

Fortsätt med den rätt jämna och kördugliga sandvägen i 2 km och sväng i vägskälet till höger. Efter exakt 1 km efter vägskälet är vägen bräddad tillräckligt för att ett par bilar får plats på bäge sidor om vägen.



Från parkeringen är det en 200 m lång förvandring till sjön. Vandringen följer en stig som först går uppåt över klippor och därefter nedåt mot sjön. Den korta vandringen är i sig en fin naturupplevelse och ett tillfälle att komma i rätt stämning innan man når fram. Undvik att förosaka onödigt slitage på mossorna och lavarna på klipporna vid stigen.

Alternativt kan man ta sig till sjön från nordsidan via Tennbergets kåta som finns på ca en halv kilometers avstånd från Tenan. Till kåtan kommer man även med större fordon.





# hittar du de här? i risens rike



*Vattenklöver*



*Vem där?*



*Hjortron  
och ljung*



*Kärrspindel*



*Vitmossa*



*Odon*



*Getpors*



*Sorgmantel*

bilderna på följande sida kan vara till hjälp



Vid Tenan växer många olika risväxter. Blåbär och lingon känner de flesta till men här finns också många andra ris.  
Många av risen är vintergröna och kan därför studeras vid alla årstider.

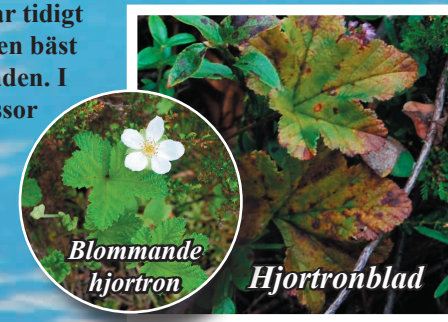
Odon påminner om blåbär men stammen och kvistarna är gråbruna och runda, medan blåbärsbuskens grenar är gröna och kantiga. Odonen växer ofta tillsammans med getpors.



Ljungens barrlika blad är gröna året om. Också de lila-färgade blommorna har den kvar under stora delar av året.



Hjortronen blommar tidigt och senare känns den bäst igen på de stora bladen. I bären finns det massor av c-vitamin.



Tuvull har en ensam vit tofs i toppen av strået och är därför lätt att skiljas från andra ullar som har flera ulltofsar.



Vitmossorna är inte vita utan gröna, bruna, gula eller röda. Det är enbart när vitmossan torkat som den är vit men det händer sällan i naturen för vitmossor har en fenomenal förmåga att suga upp vatten som tvättsvampar.



Vattenklöverns stora treflikiga blad kan knappast förväxlas med andra växter. Den blommar i maj - juni och de fransiga vita blommorna är mycket fina. Bladen är saftiga och omtyckt föda för många larver.



Getpors eller skvattram är en vintergrön buske med avlånga blad. I juni har den stora vita blommor som doftar på långt håll.



Vitmossorna är kraftigt byggda jämfört med andra mossor. I toppen har de ett tydligt "huvud" och under det sitter grenarna i knippen. De växer i toppen samtidigt som de dör nertill men de dör aldrig av ålderdom. Den vitmossa du står på kan därför vara lika gammal som Tenan. Kanske tiotusen år.



Kråkbär är ett lågt ris med barrlika blad som liknar ljung. Hos unga växter är stammen röd. De svarta bären smakar inte särskilt gott men för många av skogens djur är de viktig föda.



Bland risen jagar kärrspindeln som kan bli stor som 1 eurosant och som är en av våra största spindlar. Den känner man lätt igen på de vita linjerna längs kroppen. Kärrspindeln spinner inte nät. Den kan springa på vattenytan och fångar då vattenlevande smådjur.



### Experiment: Mycket i en blick

Mät upp en ruta på cirka 1 x 1 m i fyrkant på ett ställe där det finns gott om risväxter. Markera rutans gränser med t.ex. kvistar eller ett rep. Titta noga på vad som finns inne i rutan. Försök få syn på allt som växer där. Glöm inte bort mossorna och de lågt krypande växterna. Enkla strån som liknar vanligt gräs och saknar blommor eller knoppar, kan det ändå vara bra att strunta i. Till och med experterna har svårt att känna igen dem. Hur många olika ris och andra växter hittar du inom rutan? Lyckas du hitta namnen på dina fynd med hjälp av bilderna här?

Upprepa försöket i vitmossebältet närmare sjön. Titta efter noga inne bland mossan. Här slingrar sig t.ex. tranbärens trådlika stjälkar.



hittar du de här?  
**i vitmossans värld**



*Kallgräs*



*Trollslända på vattenklöver*



*Gul näckros*



*Blåbandad jungfruslända på rosling*



*Tranbär*



*Rundsileshår*



*Dystarr*



*Björnmossa*

bilderna på följande sida kan vara till hjälp



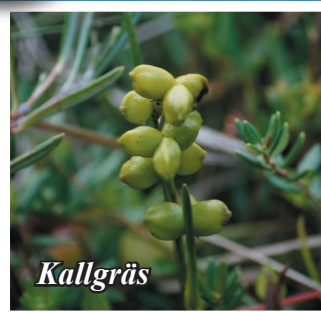
Nära Tenan är stranden täckt av vitmossa som växer ut över vattnet. Här är det ont om näring och de djur och växter man hittar här är sådana som är specialister på att leva i näringsfattiga miljöer. Somliga växter äter till och med djur för att få extra näring.

*Rundsileshår* eller *daggörten* ser ut som en liten röd rosett i mossan. Den är en "köttätande" växt som fångar små insekter med de klibbiga fångsthåren på sina blad.



*Rundsileshår*

*Kallgräs* med de tretaliga blommorna och de egendommiga trerummiga frukterna liknar inte någon annan växt. Den växer på de blötaste platserna närmast sjön.



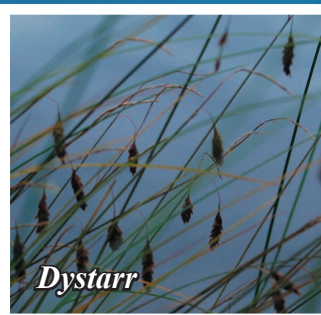
*Kallgräs*

*Tranbär* är ett lågt krypande ris. Den är lätt att känna igen på den trådlika krypande stammen med de små bladen. Har den bär är den förstas ännu lättare att känna igen. Den växer oftast inne bland vitmossan.



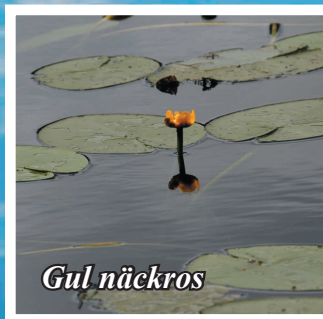
*Tranbär*

Vissa *starrar* hör till de få växterna som klarar av att växa ute på gungflyet närmast sjön. Starrarna känner man igen på de ofta kolvliknande axen som egentligen är starrens blommor.



*Dystarr*

*Gul näckros* kan man inte ta miste på. På de stora runda flytbladen lever många djur. Mot sensommaren börjar näckrosorna se ganska slitna ut. Det beror på att *näckrosbaggen* använder dem som föda. I Tenan växer också *vit näckros* fast den är inte lika vanlig som den gula.



*Gul näckros*

*Roslingens* långsmala blad har hoprullade kanter och är ljusa på undersidan. Den är ett litet ris som trivs ute på gungflyet. Om man har turen att se den i juni när den blommar har den små ljusa rosafärgade runda blommor som sitter på rosa blomskäpp. Roslingen är giftig.



*Rosling*

*Kärrsiljan* hittar man i alla slags fuktiga miljöer. Oftast ser man endast bladen som liknar morotsblast. Varje bladflik är mörk längst ut i spetsen.



*Kärrsilja*

*Björnmossan* är grön och ser på nära håll ut som små grannar. Den växer på tuvor och lite torrare ställen och inte så nära sjön som vitmossan.



*Björnmossa*

*Trollsländornas* larver lever i Tenans vatten i stora mängder. Vid stranden jagar de fullbildade sländorna flygare och andra flygande insekter. Här tar den grant färgade hanen av den *mindre trollsländan* en vilopaus mellan flygturerna.



*Trollslända på vattenklöver*

När *trollsländornas* larver är mogna att lämna det vattenlevande stadiet kryper de upp på vattenväxter som har blad över vattenytan. I Tenan lönar det sig i synnerhet att titta efter larvskal på *vattenklöver*. Trollsländornas larver är rovdjur och lever bland annat på *grodyngel*.



*Trollsländans larv*

### Experiment: Livet i mossan

Tryck ner en glasburk i den blöta mossan nära stranden så att vatten rinner in i burken. Håll upp burken mot ljuset så att du kan se roske som flyter omkring i vattnet. Om du tittar noga efter så upptäcker du kanske att roske är massvis av små djur som simmar med små knyckiga rörelser.

Det du har fångat är *hoppkräftor*.

Titta också noga om du ser några djur ovan vattenytan längs burkens kanter. Här hoppar kanske några mörka, bara 1 millimeter långa *vattenhoppstjärter*.

Upprepa försöket på olika avstånd från stranden, också på grunt vatten alldeles vid strandkanten. Här kan finnas *sötvattenkvalster* som ser ut som små runda, oftast röda, bollar. Har du lite tur kanske du lyckas fånga några *dykarskalbaggar* eller någon *sländlarv* också. I Tenan lever larver av *trollsländor* och *dagsländor*. Den silvergråa *vattenspindeln* och den snabba *buksimmaren* är heller inte ovanliga här.

En mjukare plastburk eller ett litet ämbar kan lämpa sig bättre för att fånga större djur. Då rinner vattnet in i kärlet med större fart och möjligheten att fånga någonting är bättre.



# livet på ett näckrosblad



Vattenlöpare



Groddrom och grodyngel



Fjärilslarv på vattenklöver



Dagsländans larv



Sötvattenkvalster



Virvelbagge



Näckrosbaggar

hittar du de här?  
bilderna på följande sida kan vara till hjälp



Tenan är belägen högt uppe och hit kommer nästan ingen näring från omgivande mark. Djur- och växtlivet i det näringsfattiga vattnet är därför mycket sparsamt. De djur man hittar här lever oftast på vattenytan eller inne bland mossan i gungflyet intill stranden.

Virvelbaggarna ser ut som små blixtnabba droppar som virvlar omkring på vattenytan. De är skalbaggar som är specialister på att leva på vattenytan. Dom har till och med tvådelade ögon. Ett par att se under vattenytan med och ett annat att se ovanför vattenytan med. Virvelbaggarna är rovdjur som bland annat äter mygglarver och som ofta jagar i flock.



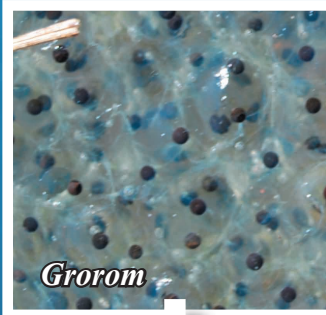
Virvelbagge

Dykare kan vara av olika storlek. I Tenan är dom oftast små.



Dykare

Tenan är grodornas paradis. I synnerhet tidigt på våren vimlar det av grodor och stränderna är fulla av groddrom. Senare, under försommaren är stränderna fulla av små svarta grodyngel.



Grodrom

Grodynglen är växtätare som lever på små alger. De är många rovdjurs föda, bland annat kärrspindelns. Men när de växer upp blir rollerna ombytta för de vuxna grodorna slukar gärna spindlar och insekter. På norska heter grodyngel rumpetroll.



Grodyngel

Tillsammans med dykarna, i strandvattnen inne i vitmossan, lever dagsländornas små larver. Dem känner man igen på att de har tre spröt längst bak.



Dagsländans larv

Vattenlöparen som även kallas skräddaren, delar ofta jaktrevir med virvelbaggarna. Dom jagar små flugor och andra insekter som råkat falla i vattnet eller som landat där. Dom lever ofta i stora flockar på hundratals individer som rör sig samstämmigt.



Vattenlöpare

Vattenklövern är saftig och omtyckt. Mot sensommaren och hösten har vattenklövern kring Tenan så stora märken efter växtätare att man knappt känner igen bladen. Här tar en larv av grönsaksflyet för sig.



Larv på vattenklöver

Näckrosbaggen och dess larver lever på näckrosens blad och gnager slingrande gångar i bladen. Näckrosbaggarna äter nästan hela tiden och mot sensommaren ser man spåren av dem på alla näckrosblad i Tenan.



Näckrosbagge

I synnerhet på våren ser man massor av röda sötvattenkvalster simma omkring i Tenans bruna vatten. Dom största är kartkvalster som fått sitt namn av teckningarna de har på ryggen. Sötvattenkvalster är rovdjur men deras små larvstadier är parasiter som suger blod av bland annat myggor. Med myggorna kan de också behändigt ta sig från en sjö till en annan.



Sötvattenkvalster

### Experiment: Naturens tvättsvamp

Förr använde man vitmossa till en massa olika ändamål såsom kompresser på sår och som blöjor. Det gjorde man för att vitmossa har en fenomenal förmåga att suga upp vatten och dessutom har den också antiseptiska egenskaper. Numera använder man syntetiska material istället för vitmossa trots att de ofta har mycket sämre egenskaper än vitmossan. T.ex. använder man bomullskompresser på sår för att det ser vitare och renare ut.

Försök hitta både torr och våt vitmossa. Lägg märke till att den våta känns mycket tyngre än den torra. Det beror på att vitmossa kan suga upp vatten många gånger sin egen vikt! *Fundera på hur bra vitmossan är på att suga upp vatten i jämförelse med butikernas, syntetiska material?*

Försök föreställa dig vad allt vitmossa kunde användas till förr, då det varken fanns plast eller papper och t.ex. wc-pappret ännu inte var uppfunnet ...

OBS! Att samla mossa ingår inte i allemansrätten och för det krävs markägarens tillstånd. Har du det kan du plocka lite vitmossa på något ställe där det finns massor av den. Ta med dig vitmossan hem, bred ut den på en tidning och låt den torka. Väg den torra mossan på en hushållsvåg. Låt den sen ligga i blöt en stund och väg den igen.

*Hur många gånger sin egen vikt kan vitmossa suga upp i vatten?*

Gör om experimentet med en disktrasa och en tvättsvamp och andra material.

*Hur bra är vitmossan på att suga upp vatten i jämförelse med butikernas, syntetiska material?*



Larver



# Vad hittade du i Tenan?

skriv rätt nummer i cirklarna efter namnen

Kärrspindel

Virvelbagge

Odon

Vattenlöpare

Vuxen groda

Rosling

Tranbär

Grodrom eller grodyngel

Trollslända

Kallgräs

Hjortron

Tuggmärken av *larver* som ätit blad av *vattenklöver*

Getpors

Björnmossa

Spår av *näckrosbaggen* som ätit av bladen på *gul* eller *vit näckros*



1



5



7



3



11

Djur som äter djur



15



4



6

Djur som äter växter



9



12



10



8



14



2



13

Växter