

Gör ditt gymnasiearbete tillsammans med Naturskyddsföreningen och Naturskolan!



Naturskyddsföreningen i Sigtunabygden är en lokalavdelning av Sveriges största miljöorganisation.



För att värna om vår närmiljö krävs många och engagerade personer och vi ser gärna att du gör ditt arbete med koppling till naturen i Sigtuna kommun



Naturskyddsföreningen
Sigtunabygden



Sigtuna naturskola

  @sigtunanaturskola
sigtunanaturskola.se

Naturskolan är till för alla elever i Sigtuna kommun. Hos oss finns välutbildade pedagoger med stor erfarenhet av Sigtunas natur samt mångårig vana av att leda elever i skiftande naturmiljöer.

Naturskolan verkar för hållbar utveckling, förståelse för naturen och insikter om livets grundförutsättningar genom konkreta projekt där alla sinnen är delaktiga. Detta tror vi leder till ett framtida miljöengagemang.

Naturskyddsföreningen och Naturskolan hjälper dig att ta fram ämnet och syftet för din undersökning och hitta relevanta frågeställningar.

Tillsammans hittar vi en bra metod och vi hjälper dig med experiment och olika fältaktiviteter under höstterminen.

Under vårterminen stödjer vi dig när du gör din analys och skriver din rapport.

Kontaktpersoner:

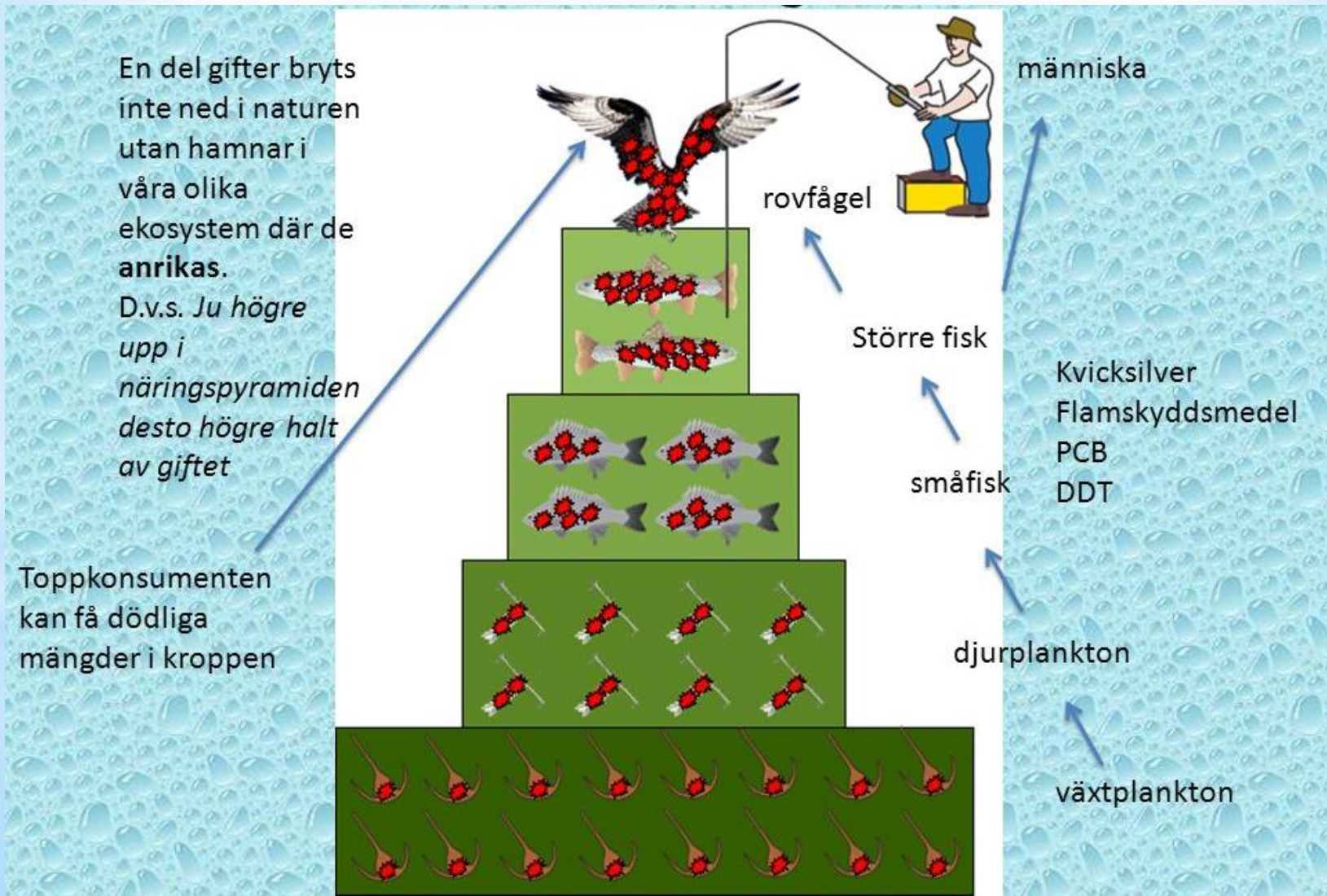
Matz Norling Naturskyddsföreningen matznorling@gmail.com
Johan Lindell Naturskolan johan.lindell@edu.sigtuna.se

Mälaren – ett spännande ekosystem



Mälaren – ett **påverkat** ekosystem

Miljögifter



Mälaren – ett **påverkat** ekosystem

Invasiva arter



Vandrarmussla
Dreissena polymorpha

Mälaren – ett **påverkat** ekosystem

Vandrarmusslan som **hjälpmedel**



Klicka på bilden för länk till filmklippet

Vandrarmussla
Dreissena polymorpha

1 Experiment med fältaktiviteter

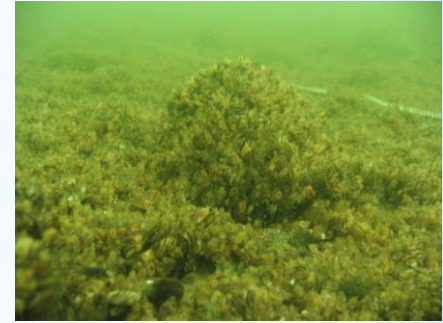
1.1 Undersöka om miljögifter i musslor korrelerar med miljögifter i sediment.

Metod: Placera ut burar med musslor på platser där halter i sedimenten är kända. Samarbeta med SLU, Sveriges lantbruksuniversitet



1.2 Utvärdera en metod för att bestämma hur storleken på musselpopulationer kan bestämmas.

Metod: Pilotprojekt med undervattenskamera. Samarbeta SLU Aqua Drottningholm



1.3 Undersökning av PCB föroreningar i Steningeviken.

Metod: Analys av vattenprover i Märstaåns avrinningsområde och deltaga i Länsstyrelsens miljöövervakning.



1,4 Utvärdering av enkel mätmetod för mikroplast i vatten

Metod: Konstruktion av mikroskop baserat på en smartphone. Insamling av mikroplast i Flottviken.



1.5 Undersökning om hur framtida klimatförändringar kommer att påverka populationen av musslor i Mälaren

Metod: Mäta hur filtreringen i musslor beror på vattentemperaturen.



2 Undersökningar/Metaanalyser

2.1 Hållbar matproduktion

Vad är en stadsodling, vad behövs och hur kan den skötas. Hur kan den bidra till vår försörjning?

Lokal livsmedelsproduktion – en utopi eller framtidslösning

Hur skapar vi en lokal marknad för närproducerad och ekologisk mat?

Hur kan odling av fisk bidra till vår försörjning

2.2 Hållbara Städer

Bedöma de översiktliga hållbarhetsfrågorna i Översiktsplanen

Bedöma hållbarhetsfrågor i detaljplanen ”Sigtuna stadsängar”

Hur säkerställer vi en god tillgång av rent dricksvatten inom kommunen

2.3 Rik natur

Beräkning av mitt klimatavtryck, dvs hur mycket växthusgaser som jag släpper ut per år till atmosfären, samt förslag till hur jag kan minska mängden till 2 ton koldioxid per år.

Markerna i Sigtuna kommun – hur de har bildats och vad de används till

Hur påverkas vi och naturen i Sigtuna när det blir varmare, isen vid polerna smälter och havsnivån stiger

Ekosystemtjänster från våra skogar

Mikroplast i Märstaån/dricksvatten?

<https://www.youtube.com/watch?v=vkA9GDIIWBw>

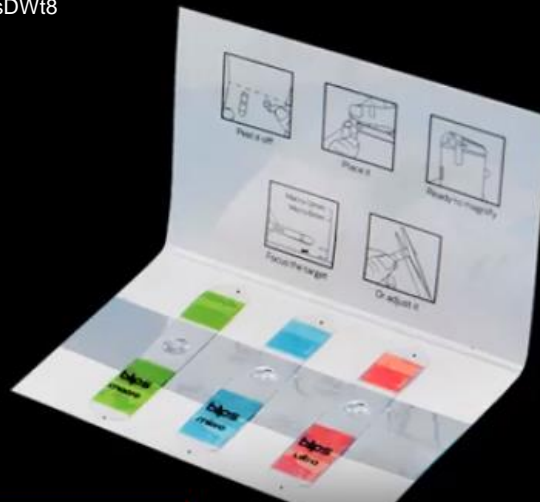
<https://ehinger.nu/undervisning/kurser/gymnasiearbete/ideer-till-gymnasiearbete/5960-ide-nr-60-till-gymnasiearbete-i-biologi-fysik-teknik-gor-ett-smartphone-mikroskop.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=Kkm-bssDWt8>

● **15 x ZOOM**

● **28 x ZOOM**

● **45 x ZOOM**



<https://ilvet.se/teknologi/prylar/testlab-mikro-makro-objektiv-gor-din-mobil-till-ett-mikroskop>