



UPPSALA
UNIVERSITET



VATTENDAGAR

**Pedagogisk verksamhet vid Uppsala Universitet riktat mot
förskola och grundskola.**



Vattendagar

En vattendag vid Erkenlaboratoriet är ett läromedel som täcker in mycket inom det naturvetenskapliga ämnesområdet. De genomförs i Uppsala Universitets regi och under mer än 10 år har elever utbildats i och vid den vackra sjön Erken.

Vattendagarna är framtagna att passa den nya läroplanen (Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011) samt ämnes- och kursplanerna (ht 2013) för biologi och naturkunskap på gymnasial nivå.

Vi genomför anpassade vattendagar för barn i förskola upp till gymnasium och vi kan även tillhandahålla material att arbeta med innan och efter ett besök hos oss.

Kärnan i Vattendagen är att vi arbetar utifrån det naturvetenskapliga arbetssättet och integrerar teori med praktik. Från de allmänna målen i nya läroplanerna strävar vi efter att:

- lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga
- använda kunskaper från de naturvetenskapliga kunskapsområdena för vidare studier i samhällsliv och vardagsliv
- få kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling

Utöver ovan nämnda mål strävar vi mot nivå- och kursanpassade mål, vilket syns i de pedagogiska planeringarna för respektive år som ni hittar på vår hemsida.

En Vattendag är mer än en utflykt, det är ett läromedel som inspirerar och lyfter eleverna att prestera och uppfylla hela sin potential. Det ger lärare möjlighet att ta ett steg tillbaka, iaktta och bedöma varje elev

individuellt och att hinna föra en pedagogisk dialog, eftersom Erkenlaboratoriets pedagoger driver dagen framåt.

De vackra omgivningarna och den trivsamma atmosfären främjar också gruppkänslan i klasserna. Elevernas nyfikenhet vaknar och skapar ett intresse i gruppen som kan skapa nya sammansättningar och öka sammanhållningen i klassen.

Kostnaden för en vattendag är 1900:- exkl. moms och bokas via e-post:

pia.larsson@ebc.uu.se

maja.pelve@ebc.uu.se

Förskola - tema vatten

Målet är att barnen ska upptäcka det växt- och djurliv som finns vid och i sjöar och vattendrag.

Vi besöker det öppna vattnet och stranden och undersöker vilket liv som finns och funderar över hur det hänger ihop.



Vi jobbar både teoretiskt och praktiskt och tar reda på vad som lever och växer i sjöar och vattendrag och också hur vi gör för att ta reda på och upptäcka mer!

I enlighet med läroplanen för förskolan, strävar vi mot målen att barnen ska:

Lära sig mer om vatten, sjöar och det liv som finns där

(utveckla sin förståelse för naturvetenskap och samband i naturen, liksom sitt kunnande om växter, djur samt enkla kemiska processer)

Följa vattnets kretslopp och se var människan (vi) påverkar

(utveckla intresse och förståelse för naturens olika kretslopp och för hur människor, natur och samhälle påverkar varandra)

Lära sig hur man kan dokumentera sina upptäckter och hur man tar reda på mer!

(utveckla sin förmåga att urskilja, utforska, dokumentera, ställa frågor om och samtala om naturvetenskap)

Vattendagar År FK-3

Målet är att barnen ska upptäcka det växt- och djurliv som finns vid och i sjöar och vattendrag samt att följa sjön under ett år. Vi upptäcker hur djur och växter gör när årstiderna växlar.

I enlighet med läroplanen för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011, strävar vi mot målen att barnen ska:

Komma i kontakt med vatten och det liv som finns där

(Djur och växter i närmiljön och hur de kan sorteras, grupperas och artbestämmas samt namn på några vanligt förekommande arter)

Se hur årstiderna växlar och förändrar förutsättningar för livet i sjön

(Årstidsväxlingar i naturen och hur man känner igen årstider. Djurs och växters livscyklar och anpassningar till olika årstider)

Upptäcka vem som äter vem i sjön och vad som händer när ett djur försvinner

(Enkla näringskedjor som beskriver samband mellan organismer i ekosystem)

Vattendagar År 4-6

Här fokuserar vi på vilka förutsättningar som påverkar på olika platser i sjön. Vi kommer att djupdyka i ekosystemet insjön, se hur vi människor påverkar och påverkas av den och uppleva vår natur från dess vackraste sida.

I enlighet med Lgr -11, strävar vi mot målen att barnen ska:

lära, utforska och arbeta både självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga

använda kunskaper från de naturvetenskapliga kunskapsområdena för vidare studier i samhällsliv och vardagsliv

få kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling

Ämnesspecifika syften

genomföra systematiska undersökningar i biologi

använda kunskaper i biologi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör ekologisk hållbarhet

att utveckla kunskaper om biologiska sammanhang och nyfikenhet på och intresse för att veta mer

Vattendagar År 7-9

Målet är att se hur vi människor påverkar och påverkas av sjön och utifrån egna frågeställningar se sambanden som länkar samman allt liv i sjön. Våra upptäckter kommer att göra oss medvetna om den mångfald vi befinner oss i och hur vi kan bidra till att den finns kvar i framtiden.

Målet med undervisningen är att eleven ska:

Se vilka effekter människan har på sjöar och vattendrag, både för djur och vattenkvalitet

(Människans påverkan på naturen lokalt och globalt. Möjligheter att som konsument och samhällsmedborgare bidra till en hållbar utveckling)

Följa och upptäcka livet i ett ekosystem och lära dig att undersöka det utifrån egna ekologiska frågeställningar.

1. *Lokala ekosystem och hur de kan undersökas utifrån ekologiska frågeställningar. Sambanden mellan populationer och tillgängliga resurser i ekosystem. De lokala ekosystemen i jämförelse med regionala eller globala ekosystem.*
2. *Biologisk mångfald och vad som gynnar respektive hotar den.*

Genomföra en naturvetenskaplig undersökning i sjön Erken

1. *Fältstudier och experiment. Formulering av enkla frågeställningar, planering, utförande och utvärdering.*
2. *Hur organismer identifieras, sorterar och grupperas utifrån släktskap och utveckling.*
3. *Sambandet mellan biologiska undersökningar och utvecklingen av begrepp, modeller och teorier.*
4. *Dokumentation av undersökningar med tabeller, diagram, bilder och skriftliga rapporter*

Fördjupningar från år 7

Kemi – eleverna tar eget provvatten och kan mäta t.ex. syrgas, fosfat och klorofyll

Miljö – vad är hållbar utveckling och hur strävar vi mot det? Vi bedömer status (vattenkvalitet) av sjön Erken genom biologiska analyser av vilka djur som finns/inte finns och i vilken mängd. Vi använder metoder och klassificeringar från EU:s vattendirektiv.

Klimat – vad händer i sjön när klimatet ändras? Hur såg sjön ut för 10, 20, 50 år sedan och vad hittar vi när vi jämför med hur den ser ut idag?

Vill du ha mer information, färdiga pedagogiska planeringar eller arbetsmaterial att använda innan eller efter en vattendag? Besök oss på vår hemsida:

<http://www.ieg.uu.se/erkenlaboratoriet/utbildning/vattendagar>



VÄLKOMNA TILL ERKEN!

Vattendagarna stöds av Roslagens Sparbanks Stiftelse för forskning och utbildning.

