

\_Anncatrin \_Hjernquist

\_Klara \_Rudstedt

\_Koll på \_\_\_NO #4

\_Lärohandledning (\_Utdrag)

\_Överförd från första

upplagan utgiven av \_Sanoma

\_Utbildning \_\_\_AB, \_Stockholm

#2014 med \_\_\_ISBN

#978-#91-#523-#3134-#7

\_Specialpedagogiska

skolmyndigheten #2021

\_Volym ett av fyra

\_Fullständigt innehåll

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

\_Volym ett

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

#1 \_Skogen.....#1

\_Arbetsblad #1.....#1

\_Arbetsblad #2.....#2

\_Arbetsblad #3.....#4

\_Arbetsblad #4.....#6

\_Arbetsblad #5.....#8

\_Arbetsblad #6.....#11

\_Arbetsblad #7.....#13

\_Arbetsblad #8.....#18

\_Arbetsblad #9.....#22

\_Diagnos #1.....#27

\_I

\_Min utvärdering.....#38

\_Volym två

.....

#2 \_Naturen på hösten...#42

\_Arbetsblad #1.....#42

\_Arbetsblad #2.....#43

\_Arbetsblad #3.....#47

\_Arbetsblad #4.....#49

\_Arbetsblad #5.....#54

\_Arbetsblad #6.....#57

\_Arbetsblad #7.....#59

\_Diagnos #2.....#61

\_Min utvärdering.....#70

#3 \_Värme, kyla och

väder.....#73

\_Ii

\_Arbetsblad #1.....#73

\_Arbetsblad #2.....#74

\_Arbetsblad #3.....#77

\_Arbetsblad #4.....#79

\_Diagnos #3.....#81

\_Min utvärdering.....#87

\_Volym tre

:::::::::::::::::::::::

#4 \_Naturen på vintern..#91

\_Arbetsblad #1.....#91

\_Arbetsblad #2.....#92

\_Arbetsblad #3.....#95

\_Arbetsblad #4.....#102

\_Arbetsblad #5.....#106

\_Diagnos #4.....#112

\_Iii

\_Min utvärdering.....#117

#5 \_Vatten och luft....#120

\_Arbetsblad #1.....#120

\_Arbetsblad #2.....#121

\_Arbetsblad #3.....#122

\_Arbetsblad #4.....#124

\_Arbetsblad #5.....#128

\_Arbetsblad #6.....#131

\_Diagnos #5.....#133

\_Min utvärdering.....#142

\_Volym fyra

.....

#6 \_Sjöar och vatten-

drag.....#145

\_Arbetsblad #1.....#145

\_Iv

_Arbetsblad #2.....	#146
_Arbetsblad #3.....	#147
_Arbetsblad #4.....	#151
_Diagnos #6.....	#152
_Min utvärdering.....	#158
#7 _Vår och sommar.....	#162
_Arbetsblad #1.....	#162
_Arbetsblad #2.....	#163
_Arbetsblad #3.....	#164
_Arbetsblad #4.....	#171
_Arbetsblad #5.....	#176
_Arbetsblad #6.....	#178
_Arbetsblad #7.....	#180
_Arbetsblad #8.....	#182

\_Arbetsblad #9.....#184

\_Diagnos #7.....#189

\_Min utvärdering.....#194

\_Vi

#1 \_Skogen

.....

\_Arbetsblad #1

.....

\_Rita och skriv om skogen

\_Rita eller skriv om

växter, fåglar och andra

djur man kan hitta i skogen,

som du vet namnen på.



\_Arbetsblad #2

.....

\_Skillnader mellan gran och  
tall

\_Titta på svällpappers-  
bilderna. \_Beskriv  
skillnader mellan granen och  
tallen. \_Tänk på trädets  
form och grenarnas  
placering. \_Titta på  
kottarna, barren och  
rötterna. ---

\_Se svällpappersbild.

=== \_Bildtext =====

gran

=====

\_Se svällpappersbild.

=== \_Bildtext =====

tall

=====

\_Arbetsblad #3

::

\_Ta reda på: \_Träd

\_Välj ett träd och ta reda  
på mer om det trädet.

é \_Trädets namn: ---

é \_Kan du trädets namn på

latin: ---

é \_Kan du trädets namn på

engelska: ---

é \_Trädets form: ---

é \_Bladets form och

utseende: ---

é \_Frukt/frön: ---

é \_Använder människan

trädet till något: ---

é \_Övrig fakta om trädet:

---

\_Arbetsblad #4

::

\_Ta reda på: \_Svampar

\_Ta reda på vilka av dess  
som är riktiga svampar och  
vilka som är påhittade.

\_Skriv r för riktig och p  
för påhittat namn.

é smörsopp ---

é apelsinsopp ---

é taggsvamp ---

é älgsvamp ---

é blodriska ---

é björkticka ---

é fingersvamp ---

é svart trumpetsvamp ---

é röksvamp ---

é champinjon ---

é vit flugsvamp ---

é glasögonriska ---

\_Arbetsblad #5

::

\_Fältstudie: \_Studera myror

\_Sitt nära en myrstack och försök att få svar på frågorna. \_Var försiktig så myrorna inte störs för mycket eller kommer till skada.

#1. a) \_Kan du hitta myror som går till eller ifrån stacken? ---

b) \_Går alla åt olika håll

eller går de på särskilda

"myrstigar" eller

"myrvägar"? ---

c) \_Om de har myrvägar,

vart leder de? \_Hur långt

kan ni följa en myrväg? ---

#2. \_Sätt ut en markering

vid myrvägen, t.ex. en

liten pinne. \_Räkna myror.

\_Hur många myror passerar

markeringen under

a) #1 minut? ---

b) #5 minuter? ---



c) #10 minuter? ---

#3. \_Vad händer om ni

lägger en blomma mitt på

myrstacken? ---

#4. a) \_Ungefär hur hög är

myrstacken? ---

b) \_Ungefär hur bred är

den? ---

#5. a) \_Följ en myra och

studera den under #5

minuter. \_Vad gör den? ---

b) \_Vilka olika saker kan

ni se att myrorna bär på?

---

#10

\_Arbetsblad #6

::

\_Likheter och skillnader

\_Titta på svällpappers-  
bilden. \_Se om du på den kan  
upptäcka likheterna och  
skillnaderna mellan myran  
och spindeln.

\_Myra:

é käkar

é antenner

é huvud

é #2 fasettögon

é mellankropp (med #3 par

ben)

é bakkropp

\_Spindel:

é små känsel"ben"

é #8 punktögon

é framkropp (med huvud)

é bakkropp

é #8 ben

\_Arbetsblad #7

::

\_Läs och skriv: \_När skogen

delas av en väg

\_Läs texten och svara på  
frågorna.

\_De flesta djur rör sig i  
stora områden. \_De vandrar  
för att hitta djur av samma  
art eller för att söka efter  
mat. \_Hårt trafikerade vägar  
stör djurlivet. \_Skogarna  
delas av vägar och djuren  
måste passera över vägarna

för att komma fram. \_Men  
djur som springer över vägen  
kan också vara en fara för  
människor i bilarna. \_Du har  
säkert sett viltstängsel  
intill större vägar och  
trafikleder där skogen  
gränsar till vägen.

\_Stängslen är uppsatta för  
att hindra älgar, rådjur och  
vildsvin från att springa  
över vägen och orsaka  
olyckor. \_Många djur blir  
påkörda i trafiken, trots

alla stängsel. \_Det är ganska vanligt att man ser överkörda igelkottar, harar och grävlingar på vägarna.

\_För vissa djur som körs över måste man ringa och berätta det för polisen.

\_Det gäller större djur som älg, rådjur och hjort. \_Det gäller också för djur som kallas för "statens vilt".

\_Dit hör vissa däggdjur och fåglar, till exempel kungsörn, berguv, björn, lo

och varg.

\_Många fåglar har upptäckt att vägarna fungerar som matbord för dem. \_De kan med sin skarpa blick spana över vägarna efter mat. \_Kråkor är vanliga fåglar kring vägarna. \_En av de vanligaste rovfåglarna i den här miljön är ormvråken.

\_Den kan sitta helt orörlig på en stolpe invid vägen och vänta. \_Ormvråken äter inte bara döda djur utan fångar

också levande djur, till  
exempel sorkar och ormar.

#1. \_Ge exempel på djur som  
man måste ringa och  
rapportera om man kört  
över. ---

#2. \_Ge exempel på en fågel  
som hör till "statens  
vilt". ---

#3. \_På vilket sätt kan man  
säga att ormvråken har  
nytta av vägar? ---

#4. \_Varför tror du att så  
många djur blir överkörda?  
---

#17



\_Arbetsblad #8

::

\_Läs och skriv: \_Skogens

minsta däggdjur

\_Läs texten och välj ut  
fakta.

\_Näbbmusen är ett litet  
djur med sammetslen päls.

\_Ögon och öron är små och  
nosen är utdragen och

spetsig. \_Näbbmusen har ett  
högt pipande läte som låter  
som kvitter. \_En näbbmus

blir inte äldre än #1--#1,5

år. \_Honan hinner få två  
kullar med #3--#10 ungar i  
varje kull.

\_Under vintern är  
näbbmusen vaken. \_Den gör  
gångar under snön där den  
jagar spindlar, gråsuggor  
och insekter. \_Ibland kan  
den äta as. \_Eftersom  
näbbmusen är liten, och  
eftersom den är så aktiv  
även under den kalla delen  
av året, måste den äta  
våldigt ofta för att hålla

värmen i kroppen. \_Varje dygn äter den lika mycket som den själv väger.

\_Näbbmusen har en speciell lukt som avskräcker vissa fiender. \_Doften avsöndras från körtlar på kroppens sidor. \_Däggdjur med bra luktsinne äter aldrig näbbmöss, men de kan fångas av ugglor. \_Katter som fångar näbbmöss dödar dem oftast men äter inte upp dem på grund av den starka

doften.

\_Välj tre fakta om  
näbbmusen som du tycker är  
viktiga. ---

=== \_Bildbeskrivning =====

\_Svartvitt foto av en  
näbbmus. \_Den har tät kort  
päls och små nästan kala  
runda öron. \_Nospartiet är  
långt och smalnar av så  
det liknar en näbb till  
formen.

=====

\_Arbetsblad #9

::

\_Läs och skriv: \_Rovfåglar

\_Läs texten om de olika  
rovfåglarna. \_Svara på  
frågorna med hjälp av  
texten.

\_Rovfåglar lever av att  
döda och äta djur. \_De dödar  
djuret med sina stora,  
kraftiga och böjda klor. \_De  
kan också döda ett djur  
genom att krocka med det med  
väldig fart och kraft.

\_Rovfågelns bröstben är kraftigt och får ta emot stöten. \_Näbben, som är kraftig och böjd, fungerar som ett perfekt redskap för att slita köttstycken ur bytet.

\_Våra vanligaste rovfågeltyper är falkar, vråkar, örnar och hökar.

\_De flesta falkar är relativt små och honan är något större än hanen.

\_Falkarnas vingar är långa

och spetsiga och de har en ganska lång stjärt. \_Deras flykt är snabb och ofta störtdyker de efter sitt byte i öppen terräng. \_Många falkar äter också insekter.

\_Vråkar har breda vingar och kort stjärt. \_Man kan se dem kretsa över öppen terräng.

\_Örnar liknar vråkar men de är mycket större.

\_Fjädrarna på vingspetsen är mycket smala, det ser ut som

de spretar med "fingrarna".

\_De flyger oftast på hög  
höjd.

\_Hökar har breda vingar  
och lång stjärt. \_De är  
mindre än vråkarna men  
större än falkarna. \_De är  
snabba och fångar sitt byte  
med överraskningstaktik.

\_En hökhona är mycket större  
än hanen.

#1. \_Vilka är våra fyra  
vanligaste rovfågeltyper?

---



#2. \_Vilka är störst,  
vråkar eller örnar? ---

#3. \_Vem är minst,  
falkhonan eller hanen? ---

#4. \_Vilken av fåglarna  
äter också insekter?

#5. \_Beskriv en rovfågels  
näbb. ---

\_Diagnos #1

::

\_Skogen

#1. \_Ge exempel på

a) ett barrträd ---

b) ett lövträd ---

c) ett bär ---

d) ett rovdjur ---

e) ett bytesdjur ---

#2. \_Vilka tre olika typer

av skogar finns det? ---

#3. \_Vilket påståande

stämmer bäst in på

beskrivning av

allemansrätten? \_Markera.

é \_Man får vara i naturen

utan markägarens lov. ---

é \_Ingen äger marken i

naturen. ---

é \_Man får bara gå på

vägar och stigar i

naturen. ---

é \_Man får bara gå i

naturen om man är äger

den. ---

#4. \_Vilken beskrivning

stämmer bäst in på urskog?

\_Markera.

é \_En planterad skog som

blivit gammal. ---

é \_En gammal lövskog utan

stigar. ---

é \_En skog som människan

inte påverkat. ---

é \_En skog där människan

gallrat bort sly och

buskar. ---

#5. \_Ge två exempel på  
skillnader mellan ek och  
gran. ---

#6. \_Vad händer med en älg  
som dör i skogen? \_Placera  
meningarna i rätt ordning  
genom att skriva siffrorna  
#1--#3.

é \_Svampar, bakterier och  
smådjur äter och delar upp  
bitarna i mindre delar.

---

é \_Kvar är näringsrik  
mulljord. ---

é \_Kråkor, korpar och möss  
äter på den döda älgen.

---

#7. \_Vad kallas det (med ett ord) när svampar, bakterier och smådjur äter på döda djur och vissna växter i skogen, så att det bara blir näringsrik mulljord kvar? ---

#8. \_Välj i listan och

beskriv en näringskedja.

é sol

é duvhök

é blåmes

é kvist

é blad

é larv

é hare

é räv

é blåbär

---



#9. \_Förklara varför det planteras så mycket skog i vårt land. ---

#10. \_Svampar är viktiga i skogen. \_Här finns #10 meningar som handlar om svampar. \_Läs igenom alla.

#1. \_Svampar kan vara giftiga.

#2. \_Älgar och rådjur kan äta svamp.

#3. \_ Svampar räknas som nedbrytare och kan bryta ner både vissna växter och döda djur.

#4. \_ Svampar kan inte genomföra fotosyntes som växter kan.

#5. \_ Många svampar är parasiter och lever på andra växter.

#6. \_ Svampen som vi ser och plockar är frukt-kroppen.

#7. \_ Svampen består av en fruktkropp och ett mycel.

\_ Mycelet är under marken.

#8. \_ Svampmycelet ligger inlindat i trädrötter och tar sockernäring från trädet.

#9. \_ Svampmycelet hjälper trädet att ta upp vatten och näring från marken.

#10. \_ Att plocka svampar i skogen, t.ex.

kantareller, och laga mat med dem är populärt.

\_Välj två meningar som  
förklarar varför svampar  
är viktiga i naturen.

\_Motivera varför du valt  
dessa meningar.

\_Jag har valt meningarna -  
-- och ---

\_Motivering: ---

\_Min utvärdering

.....

\_Kapitel #1. \_Skogen

\_Arbetsuppgifter

\_I aktivitetsboken har jag

jobbat med:

é \_Vanliga uppgifter ---

é \_Ta reda på-frågor ---

é \_Fundera-frågor ---

é \_Experiment ---

é \_Plussida ---

é "\_Har du koll på ...?"

---

\_Jag har sökt fakta från:

é \_Grundboken ---

é \_Internet ---

é \_Andra böcker ---

é \_Annan källa: --- ---

\_Kunskaper i förhållande  
till kapitelmålen

\_Så här säker känner jag

mig på att jag kan

kapitlets mål:

a) \_Inte säker alls

b) \_Ganska säker

c) \_Mycket säker

é \_Veta vad som menas med  
lövskog, barrskog och  
blandskog. ---

é \_Kunna berätta hur löv  
och döda djur bryts ner.  
---

é \_Känna till några träd,  
bär och svampar. ---

é \_Kunna ge exempel på  
näringsskedjor i skogen.  
---

é \_Känna till några  
rovdjur och bytesdjur. ---

é \_Veta vad man använder

skogen till. ---

é \_Kunna förklara vad som

menas med allemansrätten.

---



\_Anncatrin \_Hjernquist

\_Klara \_Rudstedt

\_Koll på \_\_\_NO #4

\_Lärohandledning (\_Utdrag)

\_Överförd från första

upplagan utgiven av \_Sanoma

\_Utbildning \_\_\_AB, \_Stockholm

#2014 med \_\_\_ISBN

#978-#91-#523-#3134-#7

\_Specialpedagogiska

skolmyndigheten #2021

\_Volym två av fyra



\_Arbetsblad #1.....#73  
\_Arbetsblad #2.....#74  
\_Arbetsblad #3.....#77  
\_Arbetsblad #4.....#79  
\_Diagnos #3.....#81  
\_Min utvärdering.....#87

#2 \_Naturen på hösten

.....

\_Arbetsblad #1

.....

\_Rita och skriv om naturen

på hösten

\_Vad händer i naturen på

hösten?

\_Arbetsblad #2

::

\_Fältstudie: \_Maskterrarium

\_Gör ett maskterrarium.

\_Du behöver: en stor

glasburk med lock, ett mörkt

skynke eller en tygbit,

några maskar, grus, jord,

sand, torvströ samt vissna

löv och växter.

\_Gör så här:

\_Börja med att lägga ett

lager grus i botten på

burken. \_Här kan vatten

samlas om du råkar vattna  
för mycket. \_Lägg sedan #3  
cm jord ovanpå gruset. \_Fyll  
på med #3 cm sand, #3 cm  
torvströ, #3 cm jord osv.  
\_Vattna jorden. \_Den ska  
vara fuktig, inte blöt.  
\_Lägg ett tunt lager sand  
överst. \_Till sist lägger ni  
dit vissna löv och växter.  
\_Lägg i maskarna, #5 maskar  
per liter brukar vara lagom.  
\_Sätt ett lock på burken.  
\_Det får inte vara lufttätt.

\_Täck sedan terrariet med ett mörkt skycke. \_Beskriv hur terrariet ser ut när du började på bilden här bredvid. \_Beskriv sedan vad som händer i burken under några veckor.

=== \_Bildbeskrivning =====

\_Tecknad glasburk med grus i botten och fem streckmarkeringar på sidan för de olika lagren.

=====

é \_Efter #1 vecka ---

é \_Efter #2 veckor ---

é \_Efter #3 veckor ---

é \_Efter #4 veckor ---



\_Arbetsblad #3

::

\_Fältstudie: \_Daggmaskar

#1. \_Gräv försiktigt fram

en daggmask ur jorden.

\_Lägg den i en låda med

lite jord på botten.

a) \_Hur tar sig daggmasken

fram? ---

b) \_Kan den röra sig

bakåt? ---

#2. \_Lägg ett lock över  
halva lådan, så att det är  
mörkt i halva delen och  
ljus i halva delen av  
lådan. \_Vänta och se  
vilken del daggmasken  
söker sig till. \_Vilken  
del föredrar den? ---

\_Arbetsblad #4

::

\_Fältstudie: \_Gråsuggans

miljö

\_Undersök i vilken miljö  
gråsuggan trivs bäst.

\_Du behöver: några  
gråsuggor (#5--#6 st),  
folie, ett svart papper,  
jord, vatten, några isbitar  
i en plastpåse och några  
olika slags löv.

#1. \_Börja med att forma

folien till en avlång

låda. \_Lägg ett tunt lager

torr jord i botten på

lådan. \_Lägg det svarta

papperet över #3/#4 av

lådan. \_Släpp ner

gråsuggorna i lådan.

a) \_Vad tror du kommer att

hända? ---

b) \_Vänta i cirka #7  
minuter. \_Rita av lådan  
och markera där varje  
gråsugga befinner sig.  
\_Jämför era resultat i  
klassen.

é ljusst

é halvmörkt

é mörkt

c) \_Var tycks gråsuggorna  
trivas bäst? ---

#2. \_Lägg det svarta

papperet över hela lådan.

\_Ställ den ena delen av

lådan på påsen med

isbitarna. \_Lägg något

annat under den andra

delen av lådan så det blir

jämnt underlag. \_Du kan

t.ex. ta stenar eller

gräs.

a) \_Vad tror du kommer att

hända? ---

b) \_Vänta i cirka #7  
minuter. \_Rita av lådan  
och markera där varje  
gråsugga befinner sig.

\_Jämför era resultat i  
klassen.

c) \_Var tycks gråsuggorna  
trivas bäst? ---

\_Arbetsblad #5

::

\_Räknesagor

\_I marken finns det många  
olika småkryp. \_På bilden av  
skosulan står det hur många  
djur man kan hitta i marken  
under den.

=== \_Bildbeskrivning =====

\_Tecknad skosula sedd  
underifrån.

=====



\_Under en skosula:

#3 dagmaskar,

#6 spindlar,

#20 skalbaggar,

#40 flug- och myggglarver

#1200 hoppstjärtar

#8000 kvalster (små  
spindeldjur)

... och en mängd andra  
djur!

a) \_Tänk dig att skosulan på bilden är din. \_Hur många daggmaskar finns det då under båda dina fötter? (\_Du trampar inte på daggmaskarna, de finns under markytan du går på.)

---

b) \_Gör en egen räknesaga med hjälp av skosulan och alla småkryp. ---

c) \_Låt någon räkna ut din räknesaga.

\_Arbetsblad #6

::

\_Ta reda på: \_Växternas

frukter

\_Ge exempel på växter som  
har sina frön i en:

a) frökapsel ---

b) skida? ---

c) balja? ---

d) bär? ---

e) nöt? ---

\_Förslag:

é blåbär

é blåklocka

é vallmo

é penningört

é lomme

é gökärt

é maskros

\_Arbetsblad #7

::

\_Ta reda på: \_Trädens

frukter

\_Ta reda på hur trädens

frukter ser ut. \_Vilka träd

har frukter som kallas

nötter eller ollon?

é ek ---

é ask ---

é lind ---

é rönn ---

é hassel ---

é alm ---

é bok ---

é lönn ---

\_Diagnos #2

.....

\_Naturen på hösten

#1. \_Vilket påstående

stämmer bäst in på varför

lövträd faller sina blad

på hösten? \_Markera.

é \_Löven skulle annars

frysa sönder, eftersom det

blir så kallt på vintern.

---

é \_Trädet skulle annars  
torka ut, eftersom vatten  
avdunstar från löven, och  
vattnet i marken är  
fruset. ---

é \_Trädet behöver få  
knoppar som innehåller  
näring som trädet behöver  
ha under vintern. ---

#2. \_Ge exempel på två  
nedbrytare. ---



#3. \_I vilket av följande  
alternativ går alla saker  
att slänga i en kompost?

\_Markera.

é \_Bananskal, batteri,  
äppelskrutt. ---

é \_Morotsskal, hushålls-  
papper, brödskiva. ---

é \_Pasta, gurkskiva,  
glasflaska. ---

é \_Ris, vissna tulpaner,  
konservburk. ---

#4. a) \_Vad menas med

vinterståndare? ---

b) \_Hur sprider

vinterståndare sina frön?

---

#5. \_Para ihop växternas  
namn med hur de sprider  
sina frön a--d.

é \_Maskros ---

é \_Körsbär ---

é \_Kardborre ---

é \_Hasselnöt ---

a) \_Sprids med djur, god  
att äta

b) \_Sprids med vinden

c) \_Sprids med djur,  
tappas eller glöms bort

d) \_Sprids med djur,  
fastnar i päls

#6. \_Vilka av dessa fåglar  
är flyttfåglar? \_Markera.  
é grågås ---  
é sädesärta ---  
é blåmes ---  
é silvertärna ---  
é koltrast ---  
é domherre ---

#7. \_Förklara varför  
hussvalan inte stannar i  
\_Sverige under vintern,  
medan nötskrikan stannar  
kvar. ---

#8. \_Ett träd tappar sina  
löv på marken varje höst.  
\_Ändå är det inte stora  
lövhögar under alla träd.  
\_Förklara hur kan det  
komma sig. ---

#9. \_Det finns många

nedbrytare i naturen. \_Det kan därför gå snabbt med nedbrytningen av olika material. \_Nu ska du planera en undersökning där du ska ta reda på om olika frukter bryts ner lika snabbt.

a) \_Beskriv hur du skulle göra för att ta reda på vilken av frukterna äpple, päron, banan och melon som bryts ner snabbast. ---

#68

b) \_Detta måste jag tänka  
på så jag får ett säkert  
resultat. ---

\_Min utvärdering

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

\_Kapitel #2. \_Naturen på

hösten

\_Arbetsuppgifter

\_I aktivitetsboken har jag

jobbat med:

é \_Vanliga uppgifter ---

é \_Ta reda på-frågor ---

é \_Fundera-frågor ---

é \_Experiment ---

é \_Plussida ---

é "\_Har du koll på ...?"

---



\_Jag har sökt fakta från:

é \_Grundboken ---

é \_Internet ---

é \_Andra böcker ---

é \_Annan källa: --- ---

\_Kunskaper i förhållande  
till kapitelmålen

\_Så här säker känner jag

mig på att jag kan

kapitlets mål:

a) \_Inte säker alls

b) \_Ganska säker

c) \_Mycket säker

é \_Veta varför lövträden  
fäller sina blad, när  
barrträden inte fäller  
sina barr. ---

é \_Veta varför löven  
ändrar färg. ---

é \_Kunna förklara vad som  
händer med löven på  
marken. ---

é \_Kunna ge exempel på hur  
olika frön sprids. ---

é \_Kunna förklara varför  
en del fåglar flyttar. ---



\_Arbetsblad #2

.....

\_Väderdokumentation

\_Fyll i datum, tid och vilken temperatur det är ute.

\_Beskriv dagens väder.

\_Välj ord från listan.

\_Vissa dagar kanske det passar med flera ord, t.ex. för både sol och vind.

é sol

é omväxlande sol/moln

é regn

é åska

é snö

é vind

\_Datum: ---

\_Klockslag: ---

\_Temperatur: ---

\_Dagens väder: ---

\_Datum: ---

\_Klockslag: ---

\_Temperatur: ---

\_Dagens väder: ---

\_Datum: ---

\_Klockslag: ---

\_Temperatur: ---

\_Dagens väder: ---

\_Datum: ---

\_Klockslag: ---

\_Temperatur: ---

\_Dagens väder: ---

\_Datum: ---

\_Klockslag: ---

\_Temperatur: ---

\_Dagens väder: ---

\_Arbetsblad #3

::

\_Pappersormen

\_Se svällpappersbild.

\_Du behöver: papper,

färgpennor, sax och tråd.

\_Gör så här:

\_Klipp ut ormen.

\_Fäst en tråd i ormens

"huvud".

\_Låt ormen hänga över varm  
luft.

\_Värmekällan kan vara ett  
element eller ett ljus.

\_Om det är ett ljus måste  
ormen hänga högt ovanför så  
att den inte tar eld!

\_Vad händer med ormen? ---

\_Utmaning!

\_Fungerar det om du gör  
ormen med ett tjockare  
papper?

\_Fungerar det om du gör  
ormen i ett tunnare papper?

\_Fungerar det att göra  
ormen i en annan storlek,  
större eller mindre?



\_Arbetsblad #4

::

\_Gör en vindsnurra

\_Du behöver: blompinne,  
sax, papper, lim och  
häftstift.

\_Gör så här:

é \_Vik ett kvadratisk  
papper som bilden visar.

é \_Klipp i hörnen, halvägs  
till mitten.

é \_Böj in flikarna och fäst  
med häftstift på  
blompinnen.

é \_Testa nu att fånga  
vinden! \_Sätt vindsnurran  
i marken, så kan du se  
vilken riktning vinden  
har. \_Det hållet snurran  
vänder sig mot är den  
riktning vinden kommer  
ifrån.

\_Diagnos #3

.....

\_Värme, kyla och väder

#1. \_Varför är solen viktig

för växter? ---

#2. \_Vad är skillnaden

mellan regn och snö? ---

#3. \_Para ihop vädermätarna

med rätt beskrivning a--d.

é \_Termometer ---

é \_Vimpel ---

é \_Barometer ---

é \_Regnmätare ---

a) mäter vindens riktning

b) mäter mängden regn

c) mäter temperatur

d) mäter trycket i luften

#4. \_Se svällpappersbild.

\_Koppla ihop meningarnas

nummer #1--#5 med rätt

plats i den taktila bilden

a--e.

#1. \_Varm luft stiger.

#2. \_Luft från sidorna

blåser in.

#3. \_Luften kyls ner.

#4. \_Här bildas högtryck.

#5. \_Här bildas lågtryck.

#5. \_Varför hör man ofta  
åskan innan man ser  
blixten? ---

#6. a) \_Vad menas med att  
ett ämne är isolerande? ---

b) \_Markera de ämnen som är  
isolerande.

é tyg ---

é plast ---

é järn ---

é stål ---

é trä ---

é sten ---

é luft ---

#7. a) \_Ge två exempel på

hur fåglar och djur kan

spara värme under vintern.

---

b) \_Ge två exempel på hur

vi människor kan spara

värme under vintern. ---

#8. \_Förklara varför en

stekspade i metall också

blir varm om den ligger i

en varm stekpanna. ---

#9. \_En tallrik med varm

soppa står på ett bord.

\_Efter ett tag har soppan

svalnat. \_Varför är soppan

inte lika varm hela tiden?

---



\_Min utvärdering

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

\_Kapitel #3. \_Värme, kyla

och väder

\_Arbetsuppgifter

\_I aktivitetsboken har jag

jobbat med:

é \_Vanliga uppgifter ---

é \_Ta reda på-frågor ---

é \_Fundera-frågor ---

é \_Experiment ---

é \_Plussida ---

é "\_Har du koll på ...?"

---

\_Jag har sökt fakta från:

é \_Grundboken ---

é \_Internet ---

é \_Andra böcker ---

é \_Annan källa: --- ---

\_Kunskaper i förhållande  
till kapitelmålen

\_Så här säker känner jag

mig på att jag kan

kapitlets mål:

a) \_Inte säker alls

b) \_Ganska säker

c) \_Mycket säker

é \_Veta varför solen är  
viktig för livet på  
jorden. ---

é \_Kunna ge exempel på hur  
vi kan spara värme. ---

é \_Kunna ge exempel på hur  
värme kan sprida sig. ---

é \_Kunna förklara hur  
vindar uppstår. ---

é \_Veta hur moln, regn och  
snö bildas. ---

é \_Kunna förklara vad som  
menas med väderprognos och  
ge exempel på hur man kan  
mäta väder. ---

\_Anncatrin \_Hjernquist

\_Klara \_Rudstedt

\_Koll på \_\_\_NO #4

\_Lärohandledning (\_Utdrag)

\_Överförd från första

upplagan utgiven av \_Sanoma

\_Utbildning \_\_\_AB, \_Stockholm

#2014 med \_\_\_ISBN

#978-#91-#523-#3134-#7

\_Specialpedagogiska

skolmyndigheten #2021

\_Volym tre av fyra

\_Innehåll volym tre

::

#4 \_Naturen på vintern..#91

\_Arbetsblad #1.....#91

\_Arbetsblad #2.....#92

\_Arbetsblad #3.....#95

\_Arbetsblad #4.....#102

\_Arbetsblad #5.....#106

\_Diagnos #4.....#112

\_Min utvärdering.....#117

#5 \_Vatten och luft....#120

\_Arbetsblad #1.....#120

\_Arbetsblad #2.....#121

\_Arbetsblad #3.....#122

\_I

_Arbetsblad #4.....	#124
_Arbetsblad #5.....	#128
_Arbetsblad #6.....	#131
_Diagnos #5.....	#133
_Min utvärdering.....	#142

#4 \_Naturen på vintern

.....

\_Arbetsblad #1

.....

\_Rita och skriv om naturen

på vintern

\_Rita eller skriv om

vintern och hur djur och

växter klarar vintern.



\_Arbetsblad #2

::

\_Läs och skriv: \_Spår av

djur: kottar

\_Läs texten och titta på  
svällpappersbilden. \_Försök  
lista ut vilket djur som  
ätit på vilken kotte a--c.

a) ---

b) ---

c) ---

\_Vem har ätit vilken kotte?

\_När hackspetten ska få ut  
fröna ur en kotte kilar den

fast kotten i en springa i barken på trädet. \_Då kan hackspetten hacka ut fröna ur kotten. \_Hackspetten använder gärna samma ställe när den hittat en bra springa, det kallas för "hackspetts-smedja". \_Var sådana finns kan man se genom att det ligger massor av kottar där på marken.

\_Ekorren håller i kotten med sina framtassar. \_Den gnager bort fjällen på

kotten och pillar i sig  
fröna. \_Den äter ganska  
slarvigt och lämnar alltid  
kvar fjällen i toppen. \_Där  
finns det inga frön.

\_Om man hittar en äten  
kotte är det lätt att se om  
det är skogsmusen som ätit  
på den. \_Skogsmusen är  
noggrann och gnager bort  
nästan allt på kotten. \_Kvar  
är bara toppen som inte  
innehåller frön.

\_Arbetsblad #3

::

\_Läs och skriv: \_Musen och  
sorken

\_Både musen och sorken är  
smågnagare, men de ser  
ganska olika ut. \_Läs texten  
och försök lista ut vem som  
säger vad. \_Koppla ihop  
meningarna med rätt djur,  
mus eller sork.

\_ Möss är nattdjur

\_ Musen är en gnagare, det kan man se på framtänderna.

\_ I människans närhet finns det gott om möss. \_ Det kan vara svårt att få syn på dem eftersom de är uppe på natten. \_ De äter frön och nötter. \_ Med sina stora framtänder gnager de hål på den hårda nöten och sedan mal de sönder innehållet med sina knöliga kindtänder.

\_Möss är skickliga  
klättrare. \_Det har de nytta  
av när de vill komma åt  
nötter och frön uppe i  
buskar och träd. \_Då  
använder de svansen att  
balansera med. \_Möss behöver  
inte äta så mycket eller så  
ofta, eftersom nötter och  
frön är väldigt näringsrik  
föda. \_Därför kan de vila på  
dagen och äta på natten.  
\_På natten är ugglorna med  
sin perfekta hörsel på jakt

efter möss. \_Därför måste mössen alltid vara på sin vakt. \_De har stora ögon och öron för att kunna se och höra bättre i mörkret.

\_Sorken är uppe på dagen

\_Sorken är ofta framme på dagen. \_Den är skygg och vaksam. \_Sorken ser inte ut som musen, eftersom de lever på olika sätt. \_Sorken äter mest gräs. \_Det är segt och besvärligt att tugga, så sorken behöver vassa

kindtänder. \_Gräs är inte särskilt näringsrikt och därför måste sorken äta massor för att bli mätt.

\_Den måste vara vaken och äta en stor del av dygnet.

\_Tornfalken är sorkens värsta fiende. \_Med sin skarpa syn flyger den över marken och är ständigt på jakt efter sorkar. \_Sorken gräver gångar i marken. \_Då är det praktiskt med kort svans och små öron.



é \_Jag har stora öron för  
att höra bra på natten.

---

é \_Jag har små öron för  
att lättare kunna krypa i  
gångar i marken. ---

é \_Min svans är kort. \_Den  
är inte i vägen när jag  
gräver gångar i marken.

---

é \_Min svans är lång, jag  
använder den för att kunna  
hålla balansen när jag  
klättrar. ---

é \_Mina ögon är stora.

\_Det är för att jag

behöver se bra på natten.

---

é \_Mina ögon är små

eftersom jag är aktiv på

dagen i starkt ljus. ---

é \_Jag är rädd för

tornfalkar. ---

é \_Jag är rädd för ugglor.

---

é \_Jag äter mest nötter

och frön. ---

é \_Jag äter gräs. ---

\_Arbetsblad #4

::

\_Läs och skriv: \_Spår av

djur: spillning och kvistar

\_Läs texten och svara på  
frågorna.

\_Vem har lämnat spår?

\_Haren äter gräs och örter  
på sommaren, men på vintern  
när det inte finns gräs får  
den gnaga på bark och äta  
kvistar. \_Haren biter av  
kvistar rakt och jämt.

\_Haren lämnar små, runda och

ljusbruna kulor som

spillning.

\_Räven smyger fram och  
nosar i harens spår. \_Spåren  
av haren är lätta att känna  
igen med de två längre  
bakbenen och de två mindre  
framtassarna. \_Räven kan  
lämna spillning som spår.  
\_Ofta lägger den spillningen  
på en höjd för att markera  
eller lämna tydliga spår  
efter sig till andra rävar.  
\_Har räven ätit ben är

spillningen mer vit. \_Har  
den ätit blåbär på sommaren  
kan spillningen vara mer  
blå. \_Spillningen är avlång  
med en utdragen spets.

\_Älgen är för stor för  
räven att jaga. \_Älglortarna  
är avlångt rundade och  
ligger i stora högar. \_Älgen  
lever av växter och betar  
blad, vattenväxter och  
örter, men på vintern äter  
den kvistar och knoppar.

\_Rådjuret sliter av

kvistar så att de ser

trasiga och fransiga ut.

#1. \_Spillningen färgas av  
det djuret ätit. \_Vem är  
det? ---

#2. \_Avlångt rundade och i  
stora högar. \_Vems  
spillning är det? ---

#3. \_Små, runda kulor. \_Vems  
spillning är det? ---

#4. \_Vem biter av kvistarna  
rakt och jämnt? ---

#5. \_Vem sliter av  
kvistarna? ---

\_Arbetsblad #5

::

\_Läs och skriv: \_Mullvaden

-- vaken under vintern

\_Läs texten och svara på  
frågorna.

=== \_Bildbeskrivning =====

\_Svartvitt foto av en  
mullvad sedd framifrån.

\_Huvudet och frambenen  
sticker upp ur en jordhög  
på marken. \_Frambenen är  
korta och de kraftiga  
tassarna hålls rakt ut

från kroppen. \_På tassens  
syns fem långa klor.

\_Mullvaden ser ut att  
blunda och har korta  
morrhår runt nosen.

=====

\_I marken under våra fötter  
kan flera olika däggdjur ha  
sina bon. \_Om man ser  
jordhögar på fuktig ängsmark  
eller ute på åkerfälten, är  
det förmodligen vattensorkar  
som grävt gångar nere i  
jorden.



\_Ser man jordhögar i södra  
\_Sverige är det inte säkert  
att det är vattensorken som  
varit framme. \_Det kan  
också vara den lille  
"grävmaskinen" -- mullvaden.  
\_Till skillnad från vatten-  
sorken, som är vegetarian,  
lever mullvaden enbart av  
smådjur som sniglar, maskar  
och larver. \_Mullvaden är  
bra anpassad till ett liv  
under jorden.  
\_Det betyder att den

klaras sig bra just i den miljön. \_Mullvaden har kraftiga framtassar som den använder att gräva med. \_Den har väldigt små ögon och har inte bra syn. \_Men mullvaden behöver inte kunna se bra, eftersom den lever i mörkret under jorden. \_Den har istället morrhår som den känner med och bra luktsinne. \_Det är främst på doften den letar sig fram till mat.

\_Under hela vintern är  
mullvaden vaken och rör sig  
i sina gångar. \_Det betyder  
att den behöver ha ett stort  
vinterförråd av mat. \_Under  
hösten samlar mullvaden ihop  
daggmaskar och lägger i sitt  
bo. \_Det har hänt att man  
hittat över tusen maskar i  
ett mullvadsbo. \_För att  
daggmaskarna inte ska rymma  
biter mullvaden av yttersta  
spetsen av framändarna på  
maskarna. \_Daggmaskarna blir

på det viset förlamade.

\_Under vintern kan mullvaden  
gå till sitt vinterförråd  
och äta av maskarna.

#1. \_Hur kan mullvaden

hitta sin mat, trots att  
den inte har bra syn? ---

#2. \_Varför biter mullvaden

av spetsen på dagg-  
maskarna? ---

#3. \_Ge exempel på hur man

kan se på mullvaden att  
den är anpassad till ett  
liv under marken. ---

\_Diagnos #4

::

\_Naturen på vintern

#1. \_Ge tre exempel på hur  
växter kan klara vintern.

---

#2. \_Varför har djur eller  
växter som är under snön  
lättare att klara sig där,  
än de skulle ha om de var  
ovanpå snön? ---

#3. \_Hur kan växelvarma

djur, som till exempel

ormar, klara sig när det

blir kallt ute? ---

#4. a) \_Vad menas med

dvala? ---

b) \_Ge två exempel på djur

som går i dvala. ---

=== \_Bildbeskrivning =====

\_Svartvitt foto. \_Närbild

på en huggorm. \_Pupillen

liknar en smal lodrät

skåra.

=====

#5. a) \_Vissa fåglar

flyttar söderut på hösten,

men andra fåglar stannar

kvar i \_Sverige. \_Ge

exempel på en fågel som

stannar. ---

b) \_Förklara varför vissa

fåglar flyttar inför

vintern och andra inte.

---

#6. \_Alla djur går inte i  
dvala på vintern. \_Beskriv  
hur dessa två klarar sig  
på vintern.

a) \_Haren: ---

b) \_Räven: ---

#7. \_I fjällområden norrut  
lever fjällräven. \_Under  
vintermånaderna får den  
vit päls, precis som  
haren. \_För haren är det  
ett bra skydd för att inte  
bli upptäckt, men varför  
är det bra för fjällräven



att ha vit päls? ---

=== \_Bildbeskrivning =====

\_Svartvitt foto av en

fjällräv som kurat ihop

sig i snön. \_Bara ögonen

och nosen syns tydligt.

\_Den täta vita pälsen syns

knappt mot snön.

=====

\_Min utvärdering

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

\_Kapitel #4. \_Naturen på

vintern

\_Arbetsuppgifter

\_I aktivitetsboken har jag

jobbat med:

é \_Vanliga uppgifter ---

é \_Ta reda på-frågor ---

é \_Fundera-frågor ---

é \_Experiment ---

é \_Plussida ---

é "\_Har du koll på ...?"

---

\_Jag har sökt fakta från:

é \_Grundboken ---

é \_Internet ---

é \_Andra böcker ---

é \_Annan källa: --- ---

\_Kunskaper i förhållande  
till kapitelmålen

\_Så här säker känner jag

mig på att jag kan

kapitlets mål:

a) \_Inte säker alls

b) \_Ganska säker

c) \_Mycket säker

é \_Ge exempel på hur olika  
djur hittar mat på  
vintern. ---

é \_Ge exempel på hur olika  
växter klarar vintern. ---

é \_Förklara hur djur kan  
hålla sig varma i kylan.  
---

#5 \_Vatten och luft

.....

\_Arbetsblad #1

.....

\_Rita och skriv om vatten

och luft

\_Rita eller skriv vad du

vet om vatten och luft och

om vattnets kretslopp.

\_Arbetsblad #2

::

\_Var kommer vattnet i kranen  
ifrån?

\_Titta på svällpappers-  
bilden. \_Rita eller skriv  
var vattnet i kranen kommer  
ifrån, och vad som händer  
med vattnet när du till  
exempel duschat och spolat  
på toaletten.

\_Se svällpappersbild.

\_Arbetsblad #3

::

\_Experiment: \_Pappersblomman

\_Gör en pappersblomma och testa vad som händer om du sätter den i vatten.

\_Du behöver: en skål, papper, färgpennor, sax och vatten.

\_Gör så här:

é \_Klipp ut blomman.

é \_Vik upp blommans blad så bladens spetsar möts. \_Den ser ut som en blomknopp.

é \_Lägg blomman försiktigt i  
en skål med vatten.

é \_Vänta!

\_Vad händer med pappers-  
blomman när den ligger i  
vattnet? ---



\_Arbetsblad #4

::

\_Experiment: \_Helikoptern

=== \_Bildbeskrivning =====

\_Tecknad skiss av rotorn

sedd snett från sidan.

\_Den liknar ett kors med

fyra vingar. \_Vingarnas

långsidor har vikts uppåt

på ena sidan och nedåt på

andra sidan. \_Rotorns mitt

sitter fast ytterst på en

pinne. \_Den nedre delen av

pinnen är placerad i

centrum av en trådrulle.

\_En hand drar i en tråd  
som snurrats många varv  
runt pinnen.

=====

\_Gör en helikopter och testa  
om den kan lyfta.

\_Du behöver: en  
kartongbit, #10 ;x #10 cm,  
lim eller tejp, blompinne,  
trådrulle och en bit snöre.

\_Gör så här: \_Klipp till  
kartongbiten som bilden  
visar.

\_Fäst pinnen stadigt genom hålet i kartongbiten.

\_Sätt pinnen i hålet på trådrullen och linda snöret runt pinnen. \_Dra i snöret.

\_Pinnen med kartongbiten på kommer att börja snurra och helikoptern lyfter.

\_Förklaring: \_När den utklippta kartongbiten börjar snurra trycker den luften neråt. \_Luften pressas samman och den sammanpressade luften

lyfter helikoptern.

\_Hur högt kan du få den  
att flyga? ---

\_Arbetsblad #5

::

\_Experiment: \_Den flygande  
pappersremsan

\_Du behöver: papper, sax,  
linjal och kriter.

\_Gör så här: \_Klipp ut en  
pappersremsa som är ca #2 cm  
bred och #16 cm lång.

\_Klipp ett jack #2 cm från  
ena änden. \_Jacket klipper  
du till mitten av  
pappersremsan. \_Gör likadant  
i andra änden fast på

motsatta sida.

\_Sätt ihop remsan med  
jacken.

\_Släpp pappersremsan från  
en höjd.

\_Utmaning: \_Kan du göra en  
ny pappersremsa som snurrar  
fortare? \_Testa dig fram och  
se vad du kan ändra på för  
att öka farten.

#1. \_På vilka olika sätt  
kan du förändra pappers-  
remsan? ---

#2. \_Vilka förändringar

gjorde att pappersremsan

snurrade fortare? ---

#130

\_Arbetsblad #6

::

\_Experiment: \_Russinhissen

\_Du behöver: några russin,  
glas och läsk eller kolsyrat  
vatten.

\_Gör så här: \_Häll upp  
drycken i ett glas. \_Stoppa  
ner några russin och se vad  
som händer.

#1. \_Vad händer med  
russinen? ---



#2. \_Vet du vad är det för  
bubblor du ser i glaset?  
---

#3. \_Testa att hälla russin  
i ett glas med vanligt  
vatten. \_Flyter eller  
sjunker russinen? ---

#4. \_Testa med andra saker  
istället för russin i  
olika storlekar. \_Skriv  
ner vad du testade och hur  
det gick. ---

\_Diagnos #5

.....

\_Vatten och luft

#1. \_Vad består en

vattenmolekyl av?

é \_Två väteatomer (\_H#2)

---

é \_En syreatom och två

väteatomer (\_H#2\_O) ---

é \_Tre väteatomer (\_O#3)

---

é \_Två syreatomer och en

väteatom (\_O#2\_H) ---

#2. \_Vad finns det mest av  
på jorden, saltvatten  
eller sötvatten? ---

#3. \_Vilka tre former kan  
vatten vara i? ---

#4. \_Välj bland begreppen i  
listan och skriv in dem i  
meningarna så att de  
stämmer.

é kondens

é smälter

é fast form

é avdunstar

é flytande form

é fryser

a) \_Isen --- och blir

flytande.

b) \_När vattnet --- stiger

det upp i luften som

vattenånga.

c) \_Om du andas på en

fönsterruta bildas ---.

#5. a) \_Se svällpappers-  
bild. \_Sätt in siffror vid  
meningarna så det stämmer  
med svällpappersbilden av  
vattnets kretslopp.

é \_Är det kallt i luften  
blir regnet fruset. \_Då  
snöar det. ---

é \_Solen lyser på  
vattenytan och vattnet  
avdunstar som vattenånga.  
---

é \_När vattendroppar i  
molnen blir för tunga  
faller de ner som regn.

---

é \_Vattenångan stiger i  
luften och kyls av.

\_Vattenångan blir till  
kondens och det bildas  
moln. ---

é \_Vattnet rinner längs  
bäckar och floder ut i hav  
och sjöar. ---

b) \_Vad kallar man det vatten som rinner genom marken och samlas i marken? ---

#6. a) \_Vad menas med att vatten är ett lösningsmedel? ---

b) \_Ge exempel på ämnen som kan lösa sig i vatten. ---

#7. \_Du kan få vatten genom att vrida på en kran hemma. \_Men var kommer det vattnet ifrån? ---



#8. \_Vad händer med vattnet  
som du spolar bort i  
toaletten? ---

#9. \_Vilken beskrivning  
stämmer bäst in på luft?

\_Markera.

é \_Luft är det syre som vi  
andas in. ---

é \_Luft är en blandning av  
olika gaser. ---

é \_Alla gaser som finns  
kallas luft. ---

é \_Luft är allt som vi  
inte kan se. ---

#10. \_Vid olika

temperaturer har vatten

olika form. \_Vilken form

har vattnet vid

a) -#12 grader? ---

b) +#120 grader? ---

c) +#5 grader? ---

#11. \_Förklara varför det

är viktigt för växter att

vatten är ett lösnings-

medel. \_Använd orden

lösningsmedel, närings-

ämnen och rötter i din

förklaring. ---

\_Min utvärdering

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

\_Kapitel #5. \_Vatten och

luft

\_Arbetsuppgifter

\_I aktivitetsboken har jag

jobbat med:

é \_Vanliga uppgifter ---

é \_Ta reda på-frågor ---

é \_Fundera-frågor ---

é \_Experiment ---

é \_Plussida ---

é "\_Har du koll på ...?"

---

\_Jag har sökt fakta från:

é \_Grundboken ---

é \_Internet ---

é \_Andra böcker ---

é \_Annan källa: --- ---

\_Kunskaper i förhållande

till kapitelmålen

\_Så här säker känner jag

mig på att jag kan

kapitlets mål:

a) \_Inte säker alls

b) \_Ganska säker

c) \_Mycket säker

é \_Veta vad en vatten-  
molekyl består av. ---

é \_Känna till vattnets olika  
former. ---

é \_Känna till vattnets  
kretslopp. ---

é \_Veta att vissa ämnen kan  
lösas i vatten. ---

é \_Kunna berätta var vattnet  
i kranen kommer ifrån. ---

é \_Veta vad luft är. ---

é \_Veta något om hur  
människan kan påverka vatten  
och luft. ---

\_Anncatrin \_Hjernquist

\_Klara \_Rudstedt

\_Koll på \_\_\_NO #4

\_Lärohandledning (\_Utdrag)

\_Överförd från första

upplagan utgiven av \_Sanoma

\_Utbildning \_\_\_AB, \_Stockholm

#2014 med \_\_\_ISBN

#978-#91-#523-#3134-#7

\_Specialpedagogiska

skolmyndigheten #2021

\_Volym fyra av fyra

\_Innehåll volym fyra

::

#6 \_Sjöar och vatten-

drag.....#145

\_Arbetsblad #1.....#145

\_Arbetsblad #2.....#146

\_Arbetsblad #3.....#147

\_Arbetsblad #4.....#151

\_Diagnos #6.....#152

\_Min utvärdering.....#158

#7 \_Vår och sommar.....#162

\_Arbetsblad #1.....#162

\_Arbetsblad #2.....#163

\_Arbetsblad #3.....#164

\_I

_Arbetsblad #4.....	#171
_Arbetsblad #5.....	#176
_Arbetsblad #6.....	#178
_Arbetsblad #7.....	#180
_Arbetsblad #8.....	#182
_Arbetsblad #9.....	#184
_Diagnos #7.....	#189
_Min utvärdering.....	#194



#6 \_Sjöar och vattendrag

.....

\_Arbetsblad #1

.....

\_Rita och skriv om sjöar och  
vattendrag

\_Rita eller skriv vad du  
kan om sjöar.

\_Vad finns det för växter  
och djur i och kring en sjö?

\_Arbetsblad #2

::

\_Ta reda på: \_Sveriges sjöar

\_Titta på svällpappersbild-

en. \_Ta hjälp av en karta

och skriv ut sjöarnas namn.

#1. ---

#2. ---

#3. ---

#4. ---

#5. ---

#6. ---

#7. ---

#8. ---

\_Arbetsblad #3

::

\_Läs och skriv: \_Växter vid  
sjön

\_Kaveldun är en vattenört  
med tjock jordstam. \_Högst  
upp sitter blomaxeln som  
liknar en stor cigarr. \_Ett  
enda honax kan innehålla  
#100000 blommor. \_Man har  
under vissa tider använt  
kaveldunets frukter, dunet,  
att stoppa dynor och bolster  
med. \_De används även som

#147

prydnadsväxter.

\_Säv är ett halvgräs som växer vid sötvatten. \_Den kan växa i så täta massor att det blir som en matta över vattnet. \_Säv har använts till att fläta mattor och korgar, men även till tak och att isolera hus med.

\_Bladvass är vårt lands största gräs och kan bli flera meter hög. \_Högst upp sitter en vippra med

blommorna. \_Vassen kan växa  
på två meters djup och trivs  
i näringsrika sjöar. \_Vassen  
kan sprida sig så att  
stränder växer igen. \_Man  
har använt vass som foder åt  
djur på gårdarna, men även  
till att bygga tak och  
vassmattor.

\_Ta hjälp av texten och  
kombinera rätt namn med rätt  
växt på svällpappersbilden

a--c.

a) ---

b) ---

c) ---

\_Arbetsblad #4

.....

\_Ta reda på: \_Fiskar

\_Ta reda på fakta om några  
olika fiskar och skriv.

é \_Vad heter fisken?

é \_Vad äter fisken?

é \_Är den föda åt någon  
annan?

é \_Är det en vanlig fisk i

\_Sverige?

\_Diagnos #6

.....

\_Sjöar och vattendrag

#1. \_Nämn två skillnader

mellan klarvattensjöar och

slättsjöar. ---



#2. \_Vad beror det på att  
brunvattensjöar har brunt  
vatten? \_Markera.

é \_Att det är mörkt i  
skogen runt omkring. ---

é \_Att vattnet har färgats  
av växtdelar. ---

é \_Att sjöarna är så  
djupa. ---

#3. \_Rita eller skriv ner  
en näringskedja som kan  
finnas i en sjö.

#4. \_Se svällpappersbild.

\_Numrera svällpappers-  
bilderna a--e med nummer  
#1--#5 så att det stämmer  
med grodans livscykel.

a) ---

b) ---

c) ---

d) ---

e) ---

#5. \_Vad kallas fiskens

andningsorgan? \_Markera.

é \_Simblåsa ---

é \_Gulesäck ---

é \_Gälar ---

#6. \_Svara barnen så de

förstår vad som händer med  
försurade sjöar och varför  
det inte räcker att bara  
kalka en sjö.

\_Pojke: \_Jag hörde att vår  
badsjö har blivit  
försurad. \_Men det smakar  
inte surt när man badar.

\_Vad är försurning?

---

\_Flicka: \_Men är det inte bara att hålla ut kalk i vattnet, så blir det bra igen?

---

=== \_Bildbeskrivning =====

\_Teckning av tre barn.

\_En pojke och en flicka ställer frågor till en annan pojke.

=====

\_Min utvärdering

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

\_Kapitel #6. \_Sjöar och

vattendrag

\_Arbetsuppgifter

\_I aktivitetsboken har jag

jobbat med:

é \_Vanliga uppgifter ---

é \_Ta reda på-frågor ---

é \_Fundera-frågor ---

é \_Experiment ---

é \_Plussida ---

é "\_Har du koll på ...?"

---

\_Jag har sökt fakta från:

é \_Grundboken ---

é \_Internet ---

é \_Andra böcker ---

é \_Annan källa: --- ---

\_Kunskaper i förhållande

till kapitelmålen

\_Så här säker känner jag

mig på att jag kan

kapitlets mål:

a) \_Inte säker alls

b) \_Ganska säker

c) \_Mycket säker

é \_Kunna ge exempel på  
några olika typer av sjöar  
i \_Sverige. ---

é \_Känna till namnen på  
några fåglar som lever vid  
vattnet, några fiskar och  
några vattenlevande  
insekter. ---

é \_Veta vad som menas med  
en näringskedja och ge  
exempel på en näringskedja  
som finns i en sjö. ---

é \_Veta hur en fisk är  
uppbyggd. ---



é \_Veta hur en groda  
utvecklas från rom till  
vuxen. ---

é \_Kunna ge exempel på hur  
människor kan skada livet  
i en sjö. ---

#7 \_Vår och sommar

.....

\_Arbetsblad #1

.....

\_Rita och skriv om våren och

sommaren

\_Rita eller skriv vad du

kan om vad som händer i

naturen på våren och

sommaren.

\_Arbetsblad #2

::

\_Fältstudie: \_Blommans delar

\_Titta på svällpappers-  
bilderna. \_Du ska hitta  
blommans olika delar a--f.

é \_Kronblad ---

é \_Pistill ---

é \_Stam/stjälk ---

é \_Foderblad ---

é \_Ståndare ---

é \_Rot ---

\_Arbetsblad #3

::

\_Läs och skriv: \_Att synas  
eller inte synas

\_Många insekter besöker  
blommor för att samla in  
nektar. \_När de ivrigt  
surrar omkring bland de  
färggranna blommorna kan de  
lätt falla offer för  
hungriga fåglar. \_Men  
insekter har olika sätt att  
klara sig undan.

\_Läs beskrivningarna och skriv vilken insekt som passar in. \_Välj bland insekterna i listan. \_Kanske måste du slå upp i en faktabok eller på internet för att lista ut vilken insekt som passar till beskrivningen. \_Till den första beskrivningen passar flera insekter.

é bi

é humla

é blomflugan

é nyckelpiga

é geting

é riddarskinnbagge

é poppelsvärmare

#1. \_Insekter som kan

stickas för att försvara

sig har starka färger för

att fåglarna ska komma ihåg

vilka de är. \_Gult och

svart är tillsammans en

varningsfärg i naturen. ---

#166

=== \_Bildbeskrivning =====

\_Svartvit tecknad geting,  
med omväxlande ljusa och  
mörka tvärränder på  
bakkroppen.

=====

#2. \_Det finns andra

varningsfärger i naturen.

\_En insekt som har rött

och svart som varningsfärg

har ett illaluktande

sekret som den avsöndrar

för att skrämma bort

fåglar. ---

#167

#3. \_En insekt har samma  
varningsfärger som de som  
kan stickas. \_På det  
sättet "lurar" den sina  
fiender att den är farlig,  
men den sticks inte och är  
därför helt ofarlig. ---

#4. \_Genom att suga i sig  
saften från den giftiga  
växten tulkört får  
insekten i sig gift. \_Med  
sin röda och svarta färg  
varnar den fåglar för att  
äta den. ---



#5. \_Genom att ha en färg  
som är lik sin omgivning  
kan insekten bli svår att  
upptäcka. \_Det kallas för  
kamouflagefärg. \_När den  
sitter stilla bland grenar  
och torkade löv är den  
svår att hitta. ---

#6. \_Rita eller beskriv en  
fantasiinsekt med  
varningsfärg eller  
kamouflagefärg.

=== \_Bildbeskrivning =====

\_Svartvit tecknad

skalbagge (fyrbandad

blombock), med omväxlande

ljusa och mörka tvärränder

på ryggen.

=====

\_Arbetsblad #4

::

\_Honungsbiet

\_Här finns nio texter med  
information om bin. \_Läs  
igenom alla texterna.

#1. \_Om man sätter upp  
bikupor med bisamhällen  
kan man skörda honung.

\_Biodlare som har bikupor  
får ut mycket honung från  
varje bikupa.

#2. \_Bin kan stickas och om man är allergisk kan det vara väldigt farligt.

#3. \_Bin är vanliga pollinerare vid fruktodlingar och spannmålsodlingar.

#4. \_Över hela världen  
minskar antalet bin. \_Man  
vet inte säkert varför så  
många bin dör, men en  
orsak kan vara att det  
finns kvalster som dödar  
bisamhällen. \_Även  
bekämpningsmedel på  
odlingar kan förgifta bin.

#5. \_I ett bisamhälle  
finns en drottning. \_Hon  
kan leva i #3--#7 år.

#6. \_Drönare är hanarna som ska para sig med bidrottningen. \_De dör efter parningen.

#7. \_Äpple, avokado, lök, gurka, plommon, vattenmelon och sparris är exempel på grödor som nästan är helt beroende av bin för pollinering.

#8. \_Det finns frukter som inte pollineras av bin, till exempel grapefrukt.

#9. \_För att en blomma ska kunna bli befruktad och få frön måste den bli pollinerad.

a) \_Välj två texter som förklarar varför bin är viktiga i naturen och för människan.

\_Jag väljer nr --- och nr ---.

b) \_Motivera varför du väljer dessa texter. ---

\_Arbetsblad #5

::

\_Insekters utveckling

#1. \_Beskriv en  
nässelfjäril.

#2. \_Placera orden i listan  
i den ordning, #1--#5, som  
stämmer med fjärilens  
utveckling.

é puppa ---

é fullvuxen insekt ---

é parning ---

é ägg ---

é larv ---



#3. \_Gör likadant med

gräshoppan.

é ägg ---

é stor nymf ---

é fullvuxen insekt ---

é liten nymf ---

é parning ---

#177

\_Arbetsblad #6

::

\_Experiment: \_Odlingsförsök

#1, utan ljus

\_En växt behöver koldioxid  
från luften, solljus och  
vatten för att kunna växa.

\_Din uppgift är att ta  
bort en faktor från vad en  
växt behöver för att växa.

\_Plantera några frön, men  
de ska inte få något ljus.

\_Var noga med att fröna får  
allt annat som de behöver.

\_Var ska du placera  
krukan? ---

\_Vad ska växten få? ---

\_Rita eller skriv vad som  
har hänt med fröet.

\_Dag #3: ---

\_Dag #6: ---

\_Dag #9: ---

\_Arbetsblad #7

::

\_Experiment: \_Odlingsförsök

#2, utan vatten

\_Minns du att en växt

behöver koldioxid från

luften, solljus och vatten

för att kunna växa?

\_Din uppgift är att ta

bort en faktor från vad en

växt behöver för att växa.

\_Plantera några frön, men

de ska inte få något vatten.

\_Var noga med att fröna

får allt annat som de

behöver.

\_Vad ska växten få? ---

\_Rita eller skriv vad som

har hänt med fröet.

\_Dag #3: ---

\_Dag #6: ---

\_Dag #9: ---

\_Arbetsblad #8

::

\_Experiment: \_Odlingsförsök

#3, utan luft

\_Vad behöver en växt för  
att kunna växa? ---

\_Din uppgift är att ta  
bort en faktor från vad en  
växt behöver för att växa.

\_Plantera några frön, men  
de ska inte få någon luft.

\_Var noga med att fröna  
får allt annat som de  
behöver.

#182

\_Hur ska du lösa  
uppgiften? ---

\_Vad ska växten få? ---

\_Rita eller skriv vad som  
har hänt med fröet.

\_Dag #3: ---

\_Dag #6: ---

\_Dag #9: ---

\_Arbetsblad #9

::

\_Läs och skriv:

\_Fladdermusen vaknar på  
våren

\_Läs texten och svara på  
frågorna.

\_Fladdermusen är det enda  
däggdjuret som kan flyga.

\_Vingarna består av flyghud  
som sitter utspänd mellan  
fingrarna, mellan frambenen  
och mellan bakbenen och  
svansen. \_Fladdermusen är



mycket renlig av sig och  
putsar sig ofta. \_Då smörjer  
den sin flyghud med fett.

\_Vingarna ska vara smidiga  
och får aldrig torka ut.

\_En ljummen vårkväll kan  
du se fladdermöss jaga mot  
kvällshimlen. \_På våren är  
de hungriga och jagar ivrigt  
efter nattinsekter. \_Hela  
vintern har de hängt upp och  
ner i djup dvala i något  
ihåligt träd, i en grotta  
eller på någons vind.

\_De går ner i dvala för att spara energi till att hålla värme. \_Andningen och hjärtslagen blir mycket långsammare. \_När de ligger i dvala är deras kroppstemperatur nere i närmare #0 grader, men på våren när de flyger runt är kroppstemperaturen uppe i #40 grader.

\_Vissa fladdermössarter övervintrar inte utan flyttar söderut.

\_Fladdermusen har en speciell jaktteknik. \_Den ger ifrån sig ett starkt ljud. \_Tonerna är så höga att vi människor inte kan uppfatta dem. \_När ljudvågorna från fladdermusens ljud träffar ett föremål, studsar ljudet tillbaka och fladdermusen kan fånga upp ekot. \_Den kan alltså med sin hörsel uppfatta var träd och byggnader står och var insekterna flyger i mörkret.

#1. \_Vad menas med dvala?

---

#2. \_Hur kan fladdermusen

hitta insekterna den jagar

i mörkret? ---

#3. \_Varför är det viktigt

för fladdermusen att putsa

sig ofta? ---

\_Diagnos #7

.....

\_Vår och sommar

#1. \_Vad menas med en  
pollinerare?

é \_Pollenkornen i blomman.

---

é \_En insekt som hjälper  
blommorna att bli  
pollinerade. ---

é \_En blomma som blivit  
befruktad. ---

#2. \_Ge exempel på en

pollinerare. ---

#3. \_På våren hörs

fåglarnas sång bland träd

och buskar. \_Men varför

sjunger fåglarna?

é \_För att de är glada att

det blivit vår. ---

é \_För att locka till sig

en hona. ---

é \_För att de är hungriga.

---

#4. a) \_Vad kallas det  
när en växt tillverkar  
sin näring för att kunna  
växa? ---

b) \_Vilka tre saker  
behöver växten för att  
skapa sin egen näring  
och kunna växa? ---

=== \_Bildbeskrivning =====

\_Tecknad smörblomma och  
sol. \_Tre pilar pekar mot  
växten, en mot blomman,  
en mot bladen och en mot  
roten.

=====

#5. \_Pollinering kan ske på  
olika sätt. \_Björken tar  
hjälp av vinden, smör-  
blomman tar hjälp av  
insekter. \_Beskriv hur det  
går till.

---



#6. \_Beskriv skillnaden

mellan en fjärils och en  
gräshoppas utveckling från  
ägg till färdig insekt.

\_Ta hjälp av orden i  
listan. ---

é utveckling

é ägg

é larv

é puppa

é nymf

é färdig insekt

\_Min utvärdering

::::::::::::::::::::::::::::::::::::

\_Kapitel #7. \_Vår och

sommar

\_Arbetsuppgifter

\_I aktivitetsboken har jag

jobbat med:

é \_Vanliga uppgifter ---

é \_Ta reda på-frågor ---

é \_Fundera-frågor ---

é \_Experiment ---

é \_Plussida ---

é "\_Har du koll på ...?"

---

\_Jag har sökt fakta från:

é \_Grundboken ---

é \_Internet ---

é \_Andra böcker ---

é \_Annan källa: --- ---

\_Kunskaper i förhållande

till kapitelmålen

\_Så här säker känner jag

mig på att jag kan

kapitlets mål:

a) \_Inte säker alls

b) \_Ganska säker

c) \_Mycket säker

é \_Känna till namnen på  
några vanliga blommor. ---

é \_Känna till namnen på  
några fåglar som finns i  
närheten av där jag bor.  
---

é \_Förklara vad  
pollinering är och ge  
exempel på pollinerare.  
---

é \_Förklara hur växter får  
sin energi så att de kan  
växa. ---

é \_Berätta hur en insekt  
utvecklas från ägg till  
färdig insekt. ---