

Vannet på jorda

prosjekt nr.93

Vikhovtrykk

VANNET PÅ JORDA

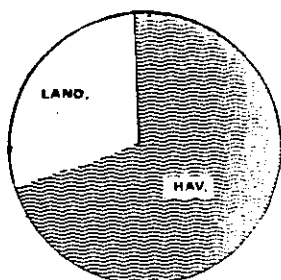
O-fag emne : VANNET PÅ JORDA
Lett arbeidshefte for elever på
mellom eller ungdomstrinnet.

Kjellrun Li Kosberg.

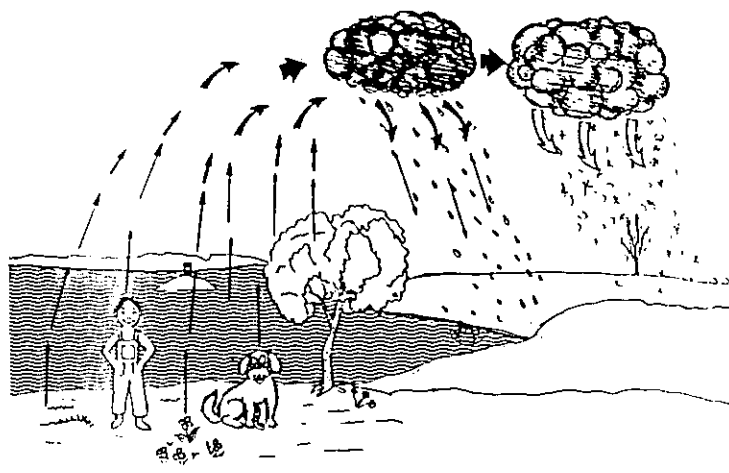
Lærmiddelavdelinga
Vikhov skole, senter for hørselshemmede
7560 Vikhamar

VANNET PÅ JORDA

Størsteparten, ca 70%, av jorda er dekket av vann.



Vannet på jorda går i et evig kretsløp.



Vannet fordamper
fra hav og vann,
jord, planter, mennesker
og dyr.

Vanndampen samler
seg i skyer og faller
ned på jorda igjen
som regn eller snø.

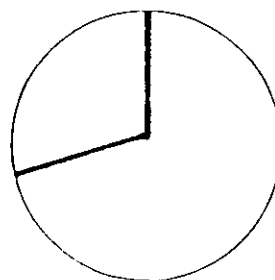
Når det er varmt fordamper vannet fortere.
Vann som koker fordamper fort.



SPØRSMÅL

1. Hvor stor del av jorda er dekket med vann ?

2. Farg havet blått
og jorda grønn.



3. Hvordan kommer vanndampen opp i skyene ?

Det fordamper fra _____

4. Hvordan kommer vannet ned igjen ?

Det kommer som _____

5. Når fordamper vannet fortest ?

Det fordamper fortest når det er _____

VANN ER NØDVENDIG

Alle planter må ha vann for å leve.



Plantene suger vann gjennom røttene.



Dyr og mennesker må også ha vann for å leve.



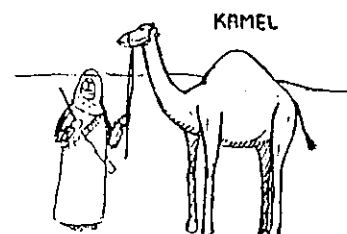
Her i Norge har vi nok vann. Vi har elver og sjøer. Og det faller mye nedbør.



Mange steder på jorda er det mangel på vann. Det regner sjelden og det er vanskelig å klare seg.



Ørkenplantene må klare seg med lite vann. Menneskene og dyra i ørkenen bruker også lite vann.



SPØRSMÅL

1. Hvorfor er det nødvendig med vann?

Planter, dyr og mennesker må ha
vann for å _____.

2. Hvorfor er det nok vann i Norge ?

Vi har _____ og _____,
og det faller mye _____.

3. Hvorfor er det mangel på vann noen steder ?

Det faller lite _____.

4. Vet du av en plante som klarer seg med lite vann ?

_____.

5. Vet du av et dyr som klarer seg med lite vann ?

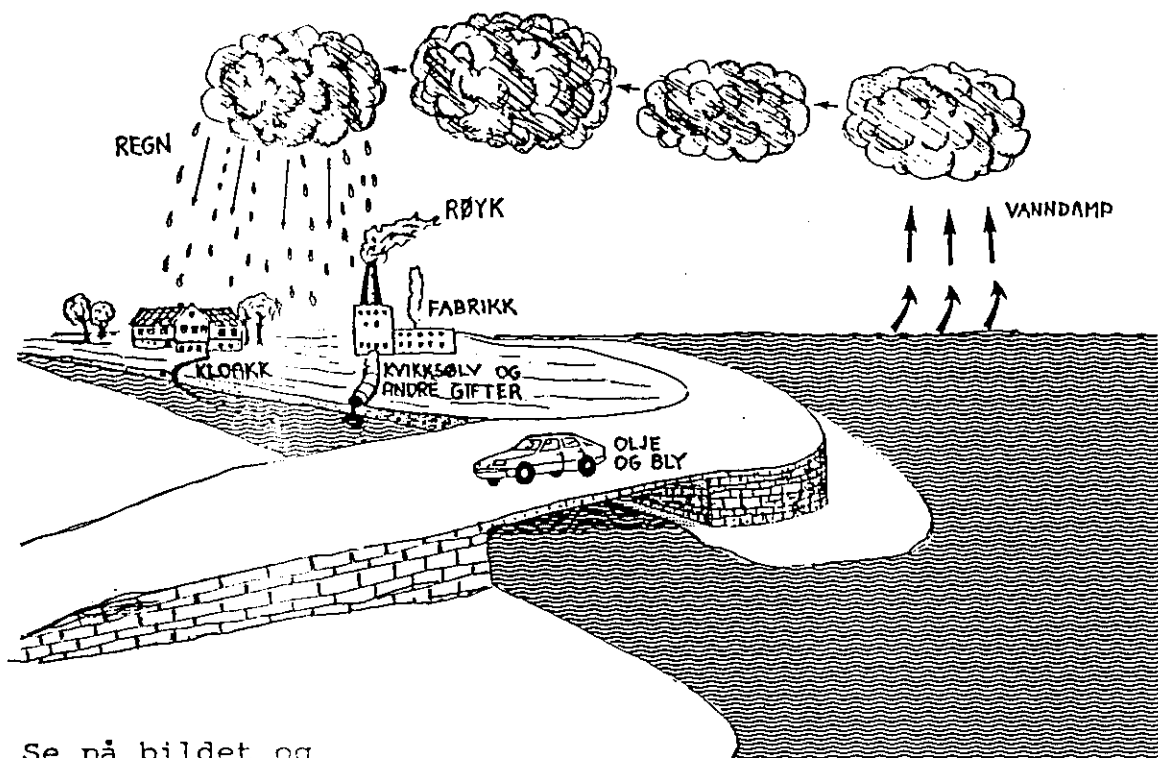
_____.

VERN OM VANNET

Havet er veldig stort.

Likevel kan menneskene klare å ødelegge havet med forurensning.

Havet er helt nødvendig for livet på jorda.
Vi må lære om hvordan det kan bli forurenset.
Da kan vi være med og verne om havet.



Se på bildet og
nevn noen som er med
og forurenser havet.

I våre dager blir vannet mer forurenset enn før. Dette skyldes at det slippes ut store mengder avfall og kloakk i sjøen.

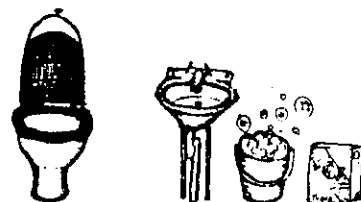
FOR MYE GJØDSEL I VANNET

Hvis vi skal få planter til å vokse, må vi gjødsle dem.

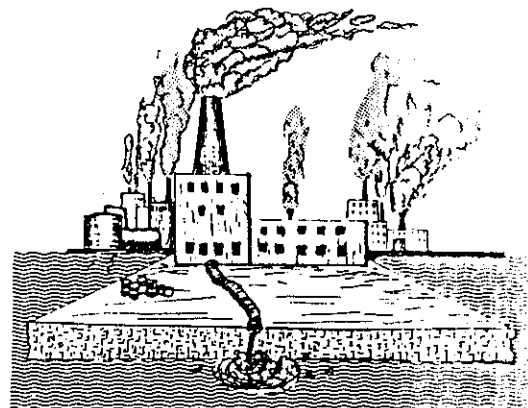
Det samme gjelder for planteliv i vannet.

Problemet i våre dager er at det blir tømt for mye gjødsel i vannet.

1. I kloakk fra husholdningen går det mye gjødsel i vannet. Moderne vaskemiddler inneholder et stoff som virker som gjødsel.

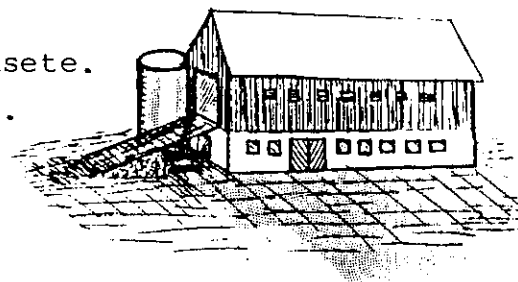


2. Fabrikkene tømmer store mengder med avfall i vannet. Mye av dette avfallet er også stoffer som virker som gjødsel.



3. Gjødsel som bøndene bruker i jordbruket og avfall fra siloer kan også sige ut i vannet.

I vann som får tilført for mye gjødsel, vil planteplankton, alger og andre vekster formere seg så fort at vannet blir grumsete. I verste fall vil vannet gro helt igjen.



SPØRSMÅL

1. Hvorfor kommer det for mye gjødsel i vannet i våre dager ?

Det blir tømt gjødsel i vannet fra _____, _____ og _____

2. Hvordan blir plantelivet i vann som får for mye gjødsel ?

Det formerer seg så fort at vannet blir _____.

SUR NEDBØR

Fabrikkene slipper røyk og gass ut i lufta. Noen av stoffene blir med regn og snø ned igjen.

Svoveldioksyd i lufta skaper sur nedbør som forurensar elver og vatn.

Laks og ørret tåler ikke den sure nedbøren. I løpet av de siste årene er mange vatn i Sør Norge blitt tomme for fisk på grunn av sur nedbør.

SPØRSMÅL

1. Hvorfor får vi sur nedbør ?

Fabrikkene slipper _____ og _____
ut i lufta.

2. Hvilket stoff skaper sur nedbør ?

3. Hvilke fiskearter tåler ikke surt vann ?

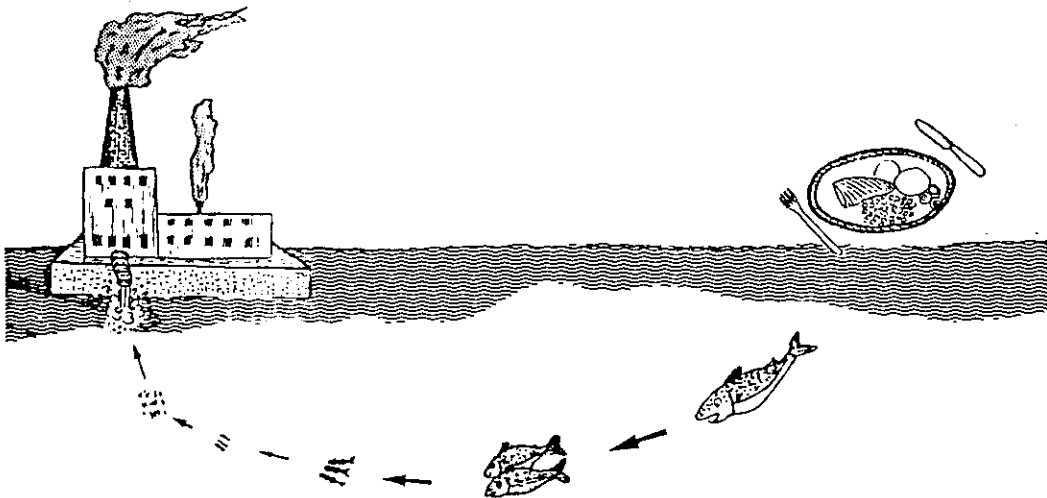
_____ og _____.

4. Hvordan har det gått med mange fiskevann
i Sør Norge ?

De er blitt _____.

GIFTIGE STOFFER

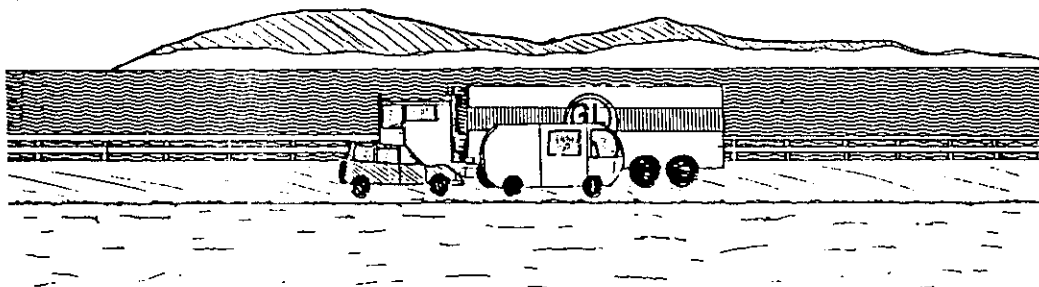
Avfallet fra fabrikkene inneholder også gifter.
Noen av giftstoffene, f.eks. Kvikksølv, har
langsiktige skadevirkninger.



Plantep plankton tar opp gifta.
Dyreplankton spiser
plantep plankton.

Kvikksølvforgiftninger er farlig for menneskene.

Bileksos inneholder bly.
Vann som ligger ved trafikkert veier
kan bli forurenset av bly.



SPØRSMÅL

1. Hvordan kan mennesker bli forgiftet av kvikksølv ?

Fabrikker slipper kvikksølv i sjøen.
Og menneskene kan få det i seg ved
å spise forurenset_____

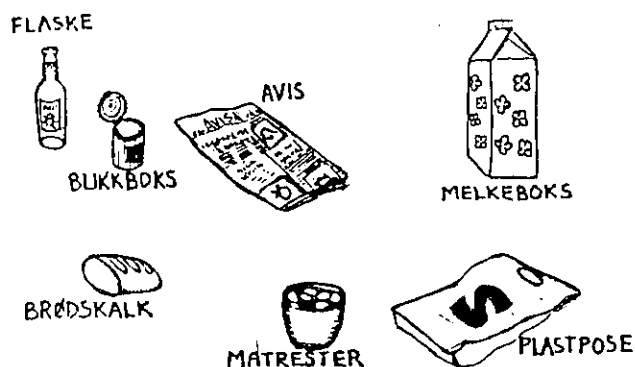
2. Hvordan kan bly forurense vannet ?

Blyet i bileksosen kan løse
seg opp i_____

SØPPEL FORURENSER VANNET

Mye av det søppelet menneskene kaster, havner i sjøen.

Noe av avfallet løser seg opp med tiden. Men f. eks. glass og plast går ikke i oppløsning.

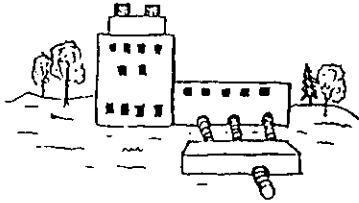


Oppgave

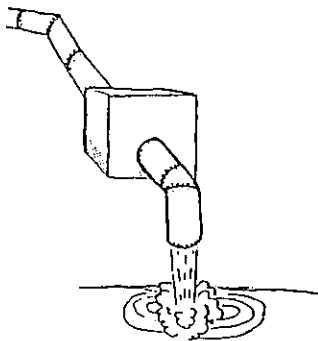
Hvilke av disse sakene går i oppløsning ?

Hvilke av disse sakene går ikke i oppløsning ?

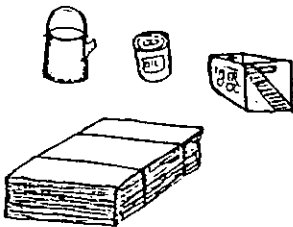
HVA KAN VI GJØRE FOR Å GJØRE FORURENSNINGENE MINDRE ?



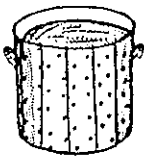
Fabrikkene kan bygge
renseanlegg for kloakk
og røykutslipp.



Det kan bygges rensesanlegg
for kloakkutslipp.



Papir, metaller og oljeavfall
kan gjenvinnes og brukes
på nytt.



Organisk avfall kan
gjenvinnes og brukes
som gjødsel i hagene.



Blyinnholdet i bensinen
kan reduseres.

Tegn noe av det som er med og
forurenses vannet vårt.

Nevn noe som kan gjøre forurensningene mindre.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

