

VEM TVÄTTAR VATTNET?

1

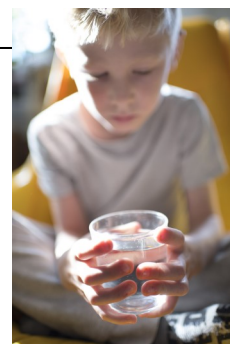
Ungefär 70 procent av jordens yta täcks av vatten men bara en liten del av allt vatten är sötvatten, alltså sådant vatten vi kan dricka. Hur många procent av jordens vatten är sötvatten?

Var finns den största delen av jordens sötvatten och i vilken form (is/vatten/ånga) finns den där?



2

Det vatten vi har här på jorden är det vatten som finns. Inget vatten försvinner eller bildas på nytt utan allt vatten går runt, runt i ett evigt kretslopp. Vattnets kretslopp. Kan du förklara hur vattnets kretslopp ser ut? (Rita och skriv)



3

Vann berättar om vattnets kraft. På vilket sätt tar vi människor hand om den kraften?



4

Vann berättar också om att vattnet är bärare av farliga ämnen som vi människor släpper ut i vattnet. Vad kan du göra/tänka på för att hjälpa till så att det inte kommer farliga ämnen i vattnet när:

... du ska diska?

... du köper och tvättar dina kläder?

... du tvättar dig? (duschar/badar/tvättar håret)

... du städar?



5

När Teo åker med avloppsvattnet från badhusets dusch mot reningsverket ser han en massa skräp som flyter omkring i vattnet. Här nedanför ser du exempel på olika saker som vi människor spolat ner i avloppet. Några av sakerna är ok att spola ner medan andra ska slängas i soporna, lämnas till apoteket eller lämnas på en återvinningsstation. Och något har kanske spolats ner av misstag? Vilka hör hemma var? (dra ett streck till rätt ställe)



TOALETPAPPER

TOPS & BOMULLSTUSSAR

SNUS & CIGARETTFIMPAR

MÅLARFÄRG

BAJS

TANDTRÅD

TOALETT/AVLOPP

SOPKORG

ÅTERVINNING

APOTEK

GRÅTANDE LITET BARN

BINDOR

KISS

LEKSAKSBIL

MEDICIN

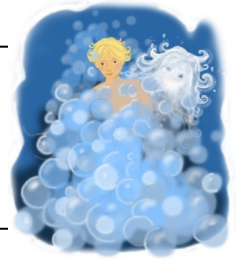
HÅRTUSSAR

FÖRPACKNINGAR FRÅN T EX TVÅL

RENINGSVERKET

6

Vann och Teo får följa avloppsvattnets väg genom reningsverkets alla reningssteg. Efter första steget, rens gallret, kommer de till en bassäng full av luftbubblor. Vad heter det reningssteget och vad är det som tas bort ur vattnet här? Det som tas bort tvättas och återvinns. Vad kan man använda detta till?



7

Nästa steg i reningsverket är en lång bassäng där det är stilla och tyst. Vad heter det reningssteget och varför är det så stilla här? På botten av den långa bassängen skrapar en skrapa ihop en brungrå smet som kallas slam. Vad innehåller slammet och hur kan det användas om vi människor är nogga med att inte spola ner farliga ämnen i avloppet?



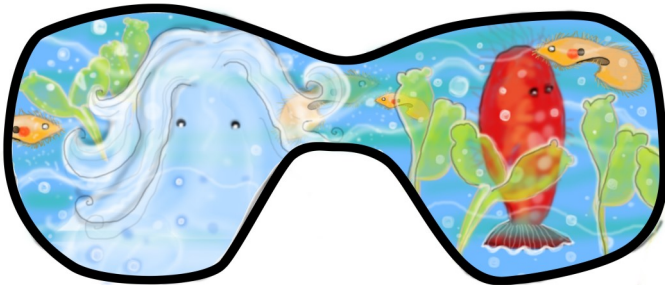
8

Teo och Vann flyter vidare till nästa steg som är en bassäng där det strömmar upp luftbubblor från botten. Här bor Vanns vänner mikroorganismerna som är jätteviktiga för att göra avloppsvattnet rent. Vad heter det reningssteget?



9

Här träffar Teo mikroorganismerna Cilia, Bo, Robban och klockdjuren som är jättebra på att ta hand om smuts från kiss, bajs och matrester och de små känsliga kvävebakterierna som tar bort kväve ur vattnet. Vad är kväve? Var kommer kvävet i avloppsvattnet ifrån? Vad händer om kvävet inte renas bort och släpps ut i våra hav, sjöar och vattendrag?



10

Mikroorganismerna är små levande varelser. Vad händer med mikroorganismerna om vi spolar ner farliga ämnen i avloppet? Hur går det med kvävet och smutsen från kisset och bajset då? Var hamnar de farliga ämnena om vi spolar ner dem i avloppet?

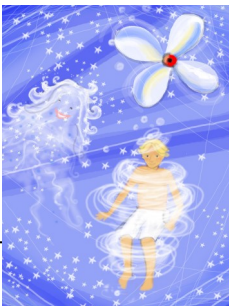


11

I sista steget i reningsverket hamnar Teo och Vann i en bassäng som är indelad i flera kammare. Först en liten kammare där en propeller får vattnet att virvla runt i hög fart. Där blandas en kemikalie som inte är farlig för vattnet och miljön in i vattnet. Sedan en större kammare där vattnet virvlar långsammare. Där börjar kemikalien reagera med ett ämne som heter fosfor och bilda långa sega trådar som fångar upp fosfor.

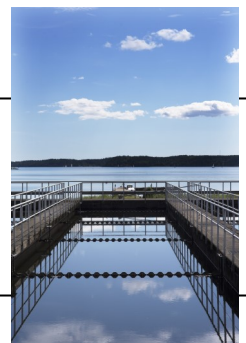


Vad heter det reningssteget? Vad är fosfor? Var kommer fosfor i avloppsvattnet ifrån? Vad händer om fosfor inte renas bort och släpps ut i våra hav, sjöar och vattendrag?



12

I slutet av den sista bassängen är vattnet kristallklart och kan rinna ut i våra hav, sjöar och vattendrag. Reningen av avloppsvattnet är klar och nu vet du vem som tvättar vattnet! Eller hur? Vem tvättar vattnet?



13

Vad skulle hända med våra hav, sjöar och vattendrag om det inte fanns reningsverk? Vad får vi spola ner i våra avlopp?