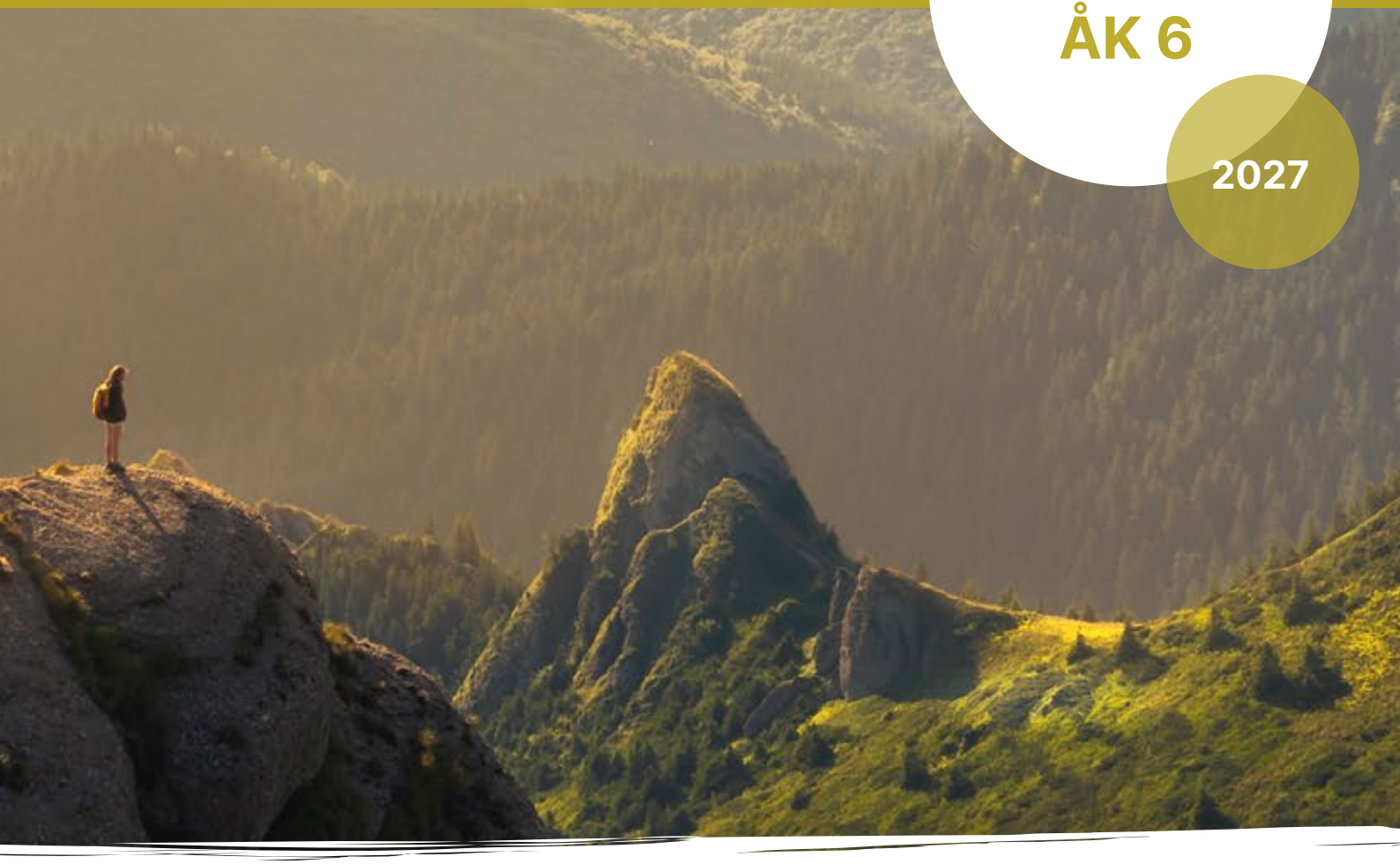
natur & miljöboken®

KRISTINEHAMN

Världen, jag och miljön

STEG 3
ÅK 6

2027



De här symbolerna tycker vi är bra att känna till. Du kan läsa mer om dem i boken.

GLOBALA MÅLEN för hållbar utveckling

SVANENMÄRKET

FAIRTRADE

Bra Miljöval

KRAV

Följande företag, organisationer och myndigheter medverkar till utgivningen av Natur & Miljöboken i ett större område. Vi vill rikta ett stort tack till dessa! Läs gärna om deras engagemang för skolbarnens miljöutbildning på vår hemsida www.nmboken.se

Världen, jag och miljön

Den här boken är en gåva till dig som vill vara rädd om naturen och är nyfiken på hur allt fungerar.

I den här boken kan du också:

- **utföra uppdrag**
- **tävla i frågesport**
- **testa dina föräldrar**
- **rita och pyssla**
- **lösa korsord**
- **gissa gåtor**

INNEHÅLL

Vi behöver förebilder och positiva exempel 2

Våra ekologiska fotavtryck - spåren vi lämnar 12

Vi kan alla påverka vår omgivning 19

Skulle du klara dig 26

Allt börjar med ett steg 32

Steg 3 - "Världen, jag och miljön" utges av Svenska Kunskapsförlaget AB
info@nmboken.se | www.nmboken.se | © Svenska Kunskapsförlaget AB | ISBN 978-91-986986-8-8

MIN SIDA

Jag heter: .....

Jag bor i: .....

Min ålder: .....

Min klass: .....

Husdjur: .....

Min hobby: .....

Favoritmat: .....

Favoritdryck: .....

Favoritartist: .....

Favoritfärg: .....

Plats jag vill besöka: .....

När jag blir stor vill jag arbeta med: .....

DAGS FÖR OSS ATT TA FÖRSTA STEGET

Sedan några år har världens unga på allvar börjat engagera sig aktivt i miljöfrågan.

Miljontals människor världen över har ägnat sig åt fredliga demonstrationer mot klimatförändringar.

Ett stort steg mot en bättre värld togs faktiskt av världens ledare redan år 2015. De skrev en lista på 17 mål för en bättre värld.

Alla länder ska nu försöka uppnå Globala målen tillsammans innan år 2030.

Dessa mål vill vi nå för att bland annat uppnå följande fyra fantastiska saker:

- **Att extrem fattigdom avskaffas**
- **Minskade ojämlikheter och orättvisor i världen**
- **Mer arbete för fred och rättvisa för alla**
- **En lösning på klimatkrisen**

Läs mer på **globalamalen.se**

Globala Målen

Kapitel 1
Vi behöver förebilder

Land: Sverige
Invånare: 10,5 miljoner
Huvudstad: Stockholm
Yta: 450 000 km2
Språk: svenska
Nationaldjur: älg
Valuta: svensk krona
Religion: kristendom

Vem kan bli en förebild?

Förebilder inspirerar andra med sin talang, sin personlighet eller något annat unikt. En förebild behöver dock inte vara en kändis. Det kan vara en kompis som är modigare än man själv – eller som lagar en fantastiskt god vegopizza.

Har du tänkt på hur du reagerar när någon gör något snällt, som att hålla upp dörren åt dig? Det känns bra, eller hur? Och när du sen håller upp dörren åt den som kommer efter dig, ser du till att sprida omtanken som ringar på vattnet.

Enligt ”trasiga fönstret-teorin” analyserar vi omedvetet allt som händer runtomkring oss.

Om ett fönster krossas i ett bostadsområde och inte lagas, så sänder det signaler om att ”de som bor här är inte viktiga”. Då dröjer det inte länge innan folk börjar kasta skräp där eller slå sönder fler fönster.

Lösningen? Att laga fönstret så klart. Och plocka upp skräp från marken.

Ordspråket **”barn gör som du gör, inte som du säger”** gäller egentligen oss alla. Vi vill gärna likna dem vi gillar. Vara som dem, göra som dem.

Något vi kanske inte tänker på, är att andra kan bli påverkade och inspirerade av oss, till och med när vi inte vill det. Om du shoppar mycket kanske din omgivning också börjar göra det, eftersom det känns ”normalt”.

Hur blir man en bra förebild?

Människor gör och tänker hellre på saker som får dem att må bra. Därför fungerar det bättre med inspiration istället för kritik. ”Tänk vilken fin grej du gör för miljön om du tar tåget till Göteborg!” känns bättre att höra än ”Visste du att flyget till Göteborg orsakar lika mycket luftföroreningar som 40 000 tågresor på samma sträcka?”

Tre personer som gjort fantastiska saker för haven är Andrew, Pete och Boyan. Du kan läsa mer om deras uppfinningar längre fram!

UPPGIFT

VEM ÄR DIN FÖREBILD?

Min förebild/mina förebilder är:

Vad brukar du göra för att hjälpa andra?

Flytande sopkorg suger upp skräp

Land: Australien
Invånare: 24,6 miljoner
Huvudstad: Canberra
Yta: 7,7 miljoner km^2
Språk: engelska
Nationaldjur: känguru
Valuta: australisk dollar
Religion: kristendom

Pete Ceglincski

Andrew Turton och hans vän Pete Ceglincski är två australiensiska surfare som tröttnade på allt skräp de såg i havet. De upptfann en flytande sopkorg som automatiskt samlar upp plastflaskor, papper, olja, bensin, tvättmedel och annat skräp ur havet.

Seabin städar rent runt alla sorts hamnar.

Sopkorgen kallas för Seabin. Den suger upp skräp ur havet dygnet runt, alla dagar på året. En enda Seabin samlar in cirka 1,5 kilo plastskräp om dagen!

- Jag tillbringade den största delen av min barndom i vattnet. För varje år som gick fylldes vattnet av allt mer skräp. Det är verkligen ingen höjdare att simma runt bland plast. Så när jag träffade Andrew och han berättade om idén med vattensopkorgen blev jag genast intresserad, berättar Pete.

När Pete tidigare arbetade som produktdesigner, formgav han saker av plast. Efter Seabin så rensar han istället haven från plast.
- Nu inser jag att vi faktiskt inte ens behöver alla de där prylarna, konstaterar Pete.

Automatisk havsstädning

En Seabin rör sig upp och ned med tidvattnet och samlar på sig flytande skräp. En vattenpump får vattnet runtomkring att cirkulera. Vattnet från havsytan sugs in i sopkorgen och igenom en insamlingspåse. Skräpet som följt med blir kvar i påsen. När påsen sen töms kan innehållet återvinnas.

Enorma skräpöar

Idag flyter det omkring mer än fem triljoner plastbitar i våra hav.
5 triljoner = 5 000 000 000 000 000 000.

Havsströmmarna för med sig plastbitarna åt olika håll. På vissa ställen samlas det så mycket att det bildas skräpöar. Så ska det ju inte se ut, stränder ska vara vackra! Mjuka vågor som rullar in, solen som glittrar på vattenytan, ren sand och en oändlig horisont – det är sånt som gör oss lyckliga. Inte vill vi förlora det?

Så här enkelt hjälper du havet:

- **Skippa plastpåsar – använd väskan eller en tygpåse.**
- **Välj en vattenflaska du kan använda flera gånger.**

Han städar världshaven

Land: Nederländerna
Invånare: 17,2 miljoner
Huvudstad: Amsterdam
Yta: 41 543 km²
Språk: nederländska, flamländska
Nationalfågel: rödspov
Valuta: euro
Religion: kristendom

Nederländske Boyan Slat har alltid tyckt om att lösa problem. När han under en dykresa till Grekland såg mer plast än fiskar i havet, vaknade problemlösaren i honom.
Han insåg att haven måste befrias från skräp – men hur? Att samla ihop skräpet med båtar och nät skulle ta för lång tid. Det skulle dessutom orsaka mycket koldioxidutsläpp och skada djuren i haven.

Till slut kom han på det: genom att låta havsströmmarna driva plasten mot ett nät skulle haven kunna städa sig själva. Nu behövde han bara få hjälp med projektet, som han kallade för The Ocean Cleanup. Det skulle dock visa sig bli svårare än han trott.

I början var det ingen som trodde på hans idé. Han kontaktade 300 företag men ingen nappade. Så en dag pratade han om sin idé på TED, ett online-forum där människor från hela världen håller korta föreläsningar om intressanta ämnen. Plötsligt började det strömma in hundratals mejl från volontärer och företag som ville bli sponsorer.

Många tvivlade på att en tonåring skulle kunna lösa problem som vuxna inte kunnat komma till rätta med.

Under en uppsamlingen hittills placerades ett 600 meter långt nät i havet mellan Hawaii och Kalifornien. Där guppar nämligen en enorm skräpö som kallas ”Sopön”.

Den gången samlade de upp 60 stora säckar med skräp och fisknät, totalt 60 kubikmeter. Målet är attrensa upp minst hälften av skräpön. Och Boyan är optimistisk om framtiden.
- Det går att städa upp haven, om vi samtidigt slutar att slänga i nytt skräp.

Flytande barriärer och supernät

Plasten i haven fångas dels upp genom att låta havsströmmar föra skräpet mot flytande, u-formade barriärer. Där fastnar plasten i ”supernät” som inte skadar havets djur. Ocean Cleanup har också utvecklat en vattendammsugare, en så kallad interceptor, som suger in plasten. Dessa dammsugare kommer att placeras vid stora flodmynningar, så att vi kan fånga upp skräpet innan det flyter ut i havet.

Vattnet i världen

Om man tittar på vår planet från rymden ser man att den till största delen består av hav. Men haven består av saltvatten som inte går att dricka. **Vi kan bara dricka sötvatten.**

Mindre än tre procent av allt vatten på jorden är sötvatten. Av allt vatten är endast en procent möjligt att dricka.

Trots att det finns så lite sötvatten så skulle det ändå räcka till alla människor om det bara fördelades lika. Men medan det i vissa delar av Afrika nästan aldrig regnar, förstörs hela byar av regn och översvämningar i Bangladesh.

Varför regnar det så sällan i öknen?

Regn bildas när vatten från hav, sjöar och mark avdunstar. Vattnet blir vattenånga och stiger upp i atmosfären. Där blir ångan moln som i sin tur blir regn. Högtrycket får luften att sjunka nedåt istället för att stiga uppåt i atmosfären. När det inte bildas några moln, blir det också väldigt lite nederbörd.

Så fungerar vattnets kretslopp!

Världens största ökenområde, Sahara, ligger i Nordafrika och är 9,2 miljoner km^2.

Ökenspridning

En tredjedel av jordens yta hotas av ökenspridning. De 250 miljoner människor som bor i dessa områden drabbas hårt av det, eftersom de får allt svårare att odla mat.

I länder som drabbats av torka är runt 70 procent av åkrarna redan förstörda – eller riskerar att förstöras – av ökenspridning. Värst drabbat är Afrika, men problemet finns även i USA, Latinamerika och Karibien. I Europa är det främst Spanien som drabbats. En femtedel av den spanska landytan hotas av ökenspridning. De flesta öknar har hög dagstemperatur.

Hur bildas öken?

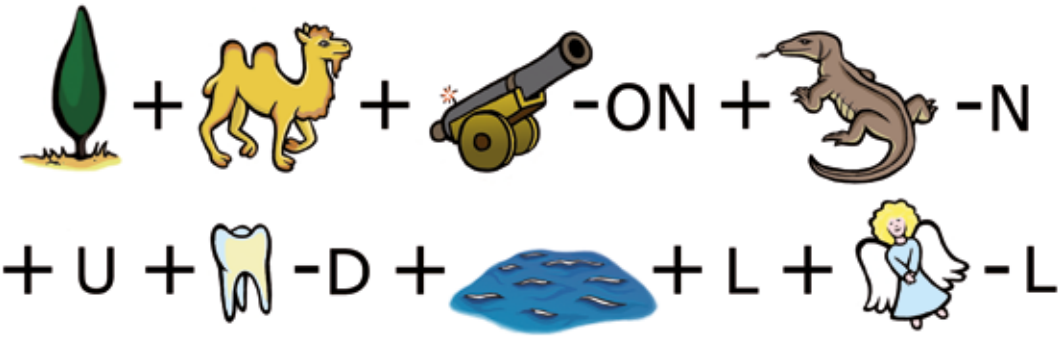
Ibland bildas öken på grund av naturliga förändringar i klimatet, såsom långa perioder av torka eller översvämning. Lika ofta har vi människor orsakat ökenspridningen.

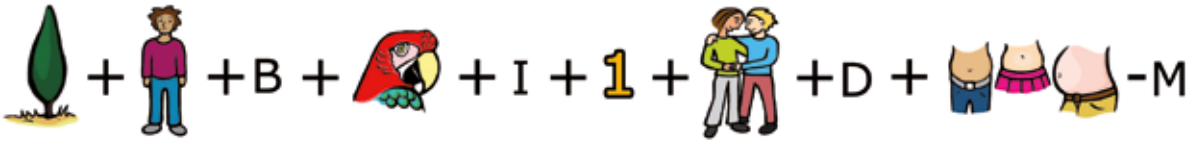
När vi hugger ner träd för att odla eller för att våra kor behöver beta så dödar vi även trädens rötter. Utan trädrötter finns det inget som håller kvar den torra jorden när det blåser. Vinden blåser bort jorden ett lager i taget tills det enda som finns kvar är sand.

Marken torkar ut och en öken uppstår.

UPPGIFT 2

LÖS REBUSEN





UPPGIFT 3

VILKEN MENING BILDAR ORDEN?

Kasta om stavelserna så att de bildar en mening.

ER BE ALLT DEN TEN LIV JOR HÖV PÅ VAT

UPPGIFT 4

RÄKNA UT

I en afrikansk by måste byborna gå 5 kilometer till närmaste flod för att hämta vatten. Vattnet bär de i hinkar som rymmer 15 liter.

1. Hur många kilometer får en person gå för att hämta 90 liter vatten till byn?

a) Med en hink: ..... **km**

b) Med två hinkar: ..... **km**

I Storbritannien och USA räknar man inte vatten i liter, utan i gallon. Och lustigt nog är inte en gallon lika mycket i dessa två länder!

1 gallon i Storbritannien = 4,5 liter
1 gallon i USA = 3,8 liter

2. Hur många liter vatten pratar de här personerna om?

Hello dear.
My bathtub holds 30 gallons of water.

a) svar: ..... **liter vatten**

Yo, what's up? I drink around 3.5 gallons of water a week.

b) svar: ..... **liter vatten**

UPPGIFT 5

SKAPA ETT KRETSLOPP I MINIATYR

I det här experimentet ska du utforska vattnets kretslopp. Växterna avger vatten som stiger upp i burken. När vattenångan nuddar glaset kyls det ner igen och rinner ner längs kanterna. Växterna tar upp det igen i sina rötter. Syret och koldioxiden rör sig runt i burken och växlar mellan de olika formerna. Genom fotosyntesprocessen andas växterna koldioxid och förvandlar den till syre. De nedbrytande organismerna i jorden gör precis tvärtom. Kretsloppet i burken fungerar precis som vårt jordklot — fast i miniatyr!

Du behöver:

- En glasburk eller ett litet akvarium med lock
- Små stenar eller lecakulor
- Sand och jord
- Lagom stora växter som får plats i burken
- såsom murgröna eller fetbladsväxter

PS. Välj gärna olika växter, men helst inte blommande växter.

Steg 1
- Lägg ett lager med små stenar eller lecakulor i botten och täck med sand.

Steg 2
- Fyll burken med jord tills den är halvfull.

Steg 3
- Plantera växterna i jorden och vattna lite. Det behövs inte så mycket, eftersom växterna och jorden redan innehåller vatten.

Steg 4
- Sätt på locket och se till att det är tätt.

Steg 5
- Ställ burken ljust men inte i direkt solsken.

Studera:
- vad händer med fuktigheten i burken efter två dagar? Öppna inte burken under experimentet, då bryter du det slutna kretsloppet. Ett minikretslopp kan fungera i flera år!
- följ vad som händer med vattnet - hur det omvandlas från en form till en annan. Rita och beskriv.
- förklara begreppen nederbörd, avdunsta och kondensera med egna ord.

Miljöproblem påverkar på många sätt

Vi förknippar ofta miljöproblem med saker som märks tydligt, såsom bilavgaser i luften och oljeutsläpp i haven. Vi förstår att vattenbrist beror på torka. Men fattigdom, kan den bero på miljön?

Alla behöver jordbruket

På 1800-talet drabbades Sverige av dåliga skördar flera år i rad. Under dessa svåra år, som kallades för ”oår”, svalt tusentals svenskar ihjäl. Mångdubbelt fler hade knappt något att äta. Därför valde många att emigrera till Amerika.

Det som kan kännas avlägset för oss är högst verkligt för andra. Människor som odlar sin egen mat – och som inte har möjlighet att jobba med annat om skördarna slår fel – riskerar att bli utan både mat och pengar om de inte kan odla sin jord. Även vi som inte är jordbrukare drabbas om skördarna slår fel, eftersom sämre skördar resulterar i dyrare matvaror.

Svårt att odla i extremt klimat

Det är inte bara torka som orsakar problem. Det är minst lika svårt att odla på en översvämmad åker. Klimatförändringarna gör en redan svår situation ännu svårare.

Afrika blir allt torrare medan åkrarna i regniga länder dränks. Eftersom det främst är klimatet som gör det svårt för bönderna att odla mat, kan man säga att klimatförändringarna också orsakar fattigdom.

I en torr jord är det svårt att odla.

VISSA SIFFROR ÄR OFATTBARA...

I början av 2020 drabbades Australien – känt för sina kängurus, koalor, vackra stränder och det varma klimatet – av klimatförändringarnas svåra konsekvenser. Den stigande temperaturen orsakade till slut långvarig torka, som i sin tur resulterade i flera skogsbränder. Sammanlagt brann en yta stor som Danmark. Tragiskt nog dog 8 000 koalor i bränderna och totalt ofattbara 480 miljoner däggdjur, fåglar och reptiler gick samma öde till mötes.

UPPDRAG 1

SKAPA EN PRESENTATION

Det finns många organisationer som arbetar med att hjälpa djuren, naturen och människor som behöver stöd. De samlar in pengar till projekten från företag och privatpersoner.

Om projektet till exempel handlar om dricksvatten, samlar de pengar till borrar, brunnar, vattenpumpar och apparater som renar vattnet.

Vilka av de här organisationerna har du hört talas om?

GREENPEACE

BRIS
BARNENS RÄTT I SAMHÄLLET

RödaKorset
UNGDOMSFÖRBUNDET

Rädda Barnen

WE EFFECT

actionaid

unicef

Naturskyddsföreningen

SOS BARNBYAR SVERIGE

PLAN INTERNATIONAL

HÅLL SVERIGE RENT

WWF

I reklamvärlden brukar man säga ”syns man inte, så finns man inte”. Om du inte har hört talas om dessa organisationer, har du nog inte sett dem på TV eller i annonser.

EN COOL PRESENTATION!

Ert uppdrag: Gör en kampanj för dessa organisationer. Kom på olika sätt att sprida deras budskap.

- Ni arbetar i grupper.
- Ni presenterar varsin organisation på valfritt sätt.
- Använd fantasin!
- Mer information om uppdraget får du av din lärare.

Kapitel 2
Våra ekologiska fotavtryck

Under stenåldern överlevde människan på det som naturen hade att erbjuda. Man tillverkade spjut av trä och spjutspetsar av flinta. Man fiskade, samlade växter och plockade bär. Man jagade djur som man åt, och av pälsen tillverkade man kläder. En stenåldersmänniska lämnade väldigt få spår efter sig – ett skelett, lite grottmålningar och några jaktvapen.

Nutidsmänniskan konsumerar mycket mer än hon behöver. Och ju mer vi konsumerar, desto snabbare tömmer vi naturen på råvaror. Den ökade konsumtionen får oss att tröttna snabbt på våra inköp.

Vi slänger fullt fungerande varor i soporna och alla sopor hamnar förr eller senare i naturen.

Nutidsmänniskans spår: nedhuggna skogar, förgiftade sjöar och luftföroreningar. Dessa spår kallas för våra ”ekologiska fotavtryck”.

Människor i rika länder konsumerar mer. Därför har rika länder större ekologiska fotavtryck än fattiga länder.

I tabellen nedan ser du skillnaden på olika länders ekologiska fotavtryck. När man tittar på vår konsumtion så här, blir det tydligt hur orättvist naturens resurser fördelas.

Ekologiska fotavtryck i världen

En amerikan lämnar 8,4 ekologiska fotavtryck
En svensk = 6,6 ekologiska fotavtryck
En indier = 1,1 ekologiskt fotavtryck

Källa: www.footprintnetwork.org

Vad består våra fotavtryck av?

Allt vi konsumerar kommer ursprungligen från naturen.
Först hämtar vi en råvara, till exempel olja.
Oljan förvandlar vi till plast i fabriker.
Plasten använder vi till att tillverka saker, allt från burkar och hörlurar till hårspännen.
Efter ett tag hamnar de flesta av föremålen i soporna.

Ekologiska fotavtryck är ett sätt att mäta hur mycket vår livsstil sliter på naturen.

Vi tar en mobiltelefon som exempel. Om du har en mobiltelefon, så sliter du mindre på naturen om du:

- använder den så länge den fungerar.
- säljer eller ger bort den gamla när du köper eller får en ny.
- lämnar den till insamlingen för elavfall när den går sönder.

Det man inte ser tänker man inte på

Mycket av det vi konsumerar skadar naturen. Varför fortsätter vi då att köpa dessa varor? Förmodligen för att vi inte ser den negativa effekten. Vi ser inte regnskogen som huggs ner eller korallreven som dör. Att höra talas om något men aldrig se det med egna ögon, gör att det nästan känns overkligt.

Äpplet som importeras från Nya Zeeland orsakar sju gånger så mycket luftföroreningar som ett svenskt äpple, på grund av den långa transporten.

Bananen från Centralamerika odlas på mark som förut var regnskog. När regnskogen huggs ner förlorar många djur sina hem. Ofta skadas djur, natur och arbetarna på bananplantagen av giftiga bekämpningsmedel.

För att odla **jätteräkor** i bland annat Indonesien hugger man ner mangroveskogen längs kusten. Det är inte bra, eftersom skogen behövs för att skydda marken mot översvämningar och erosion. Utan mangroveskogen ökar risken för farliga tsunamier. Skogen behövs också för att rena vattnet.

Vad kan du göra?

- Välja svenska frukter när det finns.
- Välja KRAV- eller Fairtrademärkta bananer, så slipper både naturen och människorna att skadas av bekämpningsmedel.
- Köpa vanliga räkor istället för jätteräkor.
- Köpa närproducerade varor.

Ekologiska handavtryck

Allt vi människor tillverkar, använder och slänger påverkar miljön. Hur stor den påverkan blir anges i ekologiska fotavtryck. Ju större fotavtryck, desto större påverkan.
Men vi arbetar ju också medvetet för att skydda miljön. Vi har till exempel sett till att ozonhålet nästan reparerats!

Även denna positiva påverkan kan mätas, och den anges i ekologiska handavtryck. Så vi ska minska fotavtrycken och öka handavtrycken!

Använd bokstäverna i ordet och bilda nya ord utan att kasta om bokstäverna!

H A N D A V T R Y C K

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Hur många fick du ihop? .....

Även kläder slukar vatten

Det går åt tusentals liter vatten för att producera en t-shirt. Oftast tillverkas den nämligen av bomull, som ju är en växt. Precis som alla växter som odlas, behöver bomullsplantan mycket vatten för att växa. Och det behövs många bomullsplantor för att väva ett tyg. **För att producera en enda t-shirt går det därför åt ungefär 7 000 liter vatten.**

Textilfabrikerna använder kemikalier för att färga tyget. Dessa kemikalier släpps ofta direkt ut i naturen. Vattnet runt många textilfabriker är så smutsigt att det inte ens kan användas för att vattna själva bomullsodlingarna.

Ekologisk bomull på frammarsch

Ekologisk bomull sliter inte lika mycket på miljön eftersom den odlas utan bekämpningsmedel och eftersom tyget behandlas med miljövänliga färger utan kemikalier.

Den ekologiska bomullen står än så länge för knappt en procent av allt bomullstyg som tillverkas. Men allt fler affärer säljer kläder av ekologisk bomull och många modeföretag har börjat med ekologiska klädkollektioner. Vi konsumenter kan hjälpa till genom att oftare välja ekologiska plagg!

Visste du att bomull är en växt?

Visste du att textilindustrin släpper ut mer växthusgaser än flygindustrin?

Då är det ju inte bra att vi shoppar allt mer kläder, i snitt 14 kg textilier/person och år. Samtidigt slänger vi 8 kg, alltså mer än hälften!

Så vad kan vi göra?

Här får du några tips om hur du gör din garderob så miljövänlig som möjligt!

- Köp färre plagg av bättre kvalitet som håller längre.
- Shoppa kläder second hand.
- Byt kläder med kompisar.
- Lämna urvuxna kläder till klädinsamlingar.
- Lämna plaggen till en klädaffär som har den insamlingstjänsten. De ser till att plaggen skänks till second hand eller mals ner till fibrer som sedan blir till nya kläder.

Swappa, basarshoppa, thrifta, secondhandshoppa...

Ge dina gamla kläder nytt liv!

1. Skänk kläder i okej skick till klädinsamling eller secondhand-butiker.
2. Fråga om du kan lämna in plagg och textilier i någon av de butiker där du själv handlar kläder.
3. Ordna en klädbytardag med kompisar som har samma storlek. Då får alla nya plagg - gratis!

Hon räddade sin familj

Land: Bangladesh
Invånare: 161,4 miljoner
Huvudstad: Dhaka
Yta: 148 000 km2
Språk: bengali
Nationaldjur: bengalisk tiger
Valuta: taka
Religion: islam, hinduism

Lamia var tio år. Hon bodde i Bangladesh, på en ö som heter Char Bangla. De flesta av byns 2 500 invånare är fiskare, endast ett fåtal är jordbrukare. Det är en mycket fattig ö som saknar både vägar och sjukhus.

Det finns inga skyddsvallar runt ön, så det finns ingenting som skyddar mot översvämningar och cykloner. Det gör ön mycket sårbar och byborna utsatta för väder och vind.

Utbildningen räddade Laimas familj

När hjälporganisationen ActionAid besökte byn frågade de invånarna vad de behövde hjälp med. Byborna svarade att de önskade sig skydd mot stormarna, så ActionAid byggde ett skyddsrum.

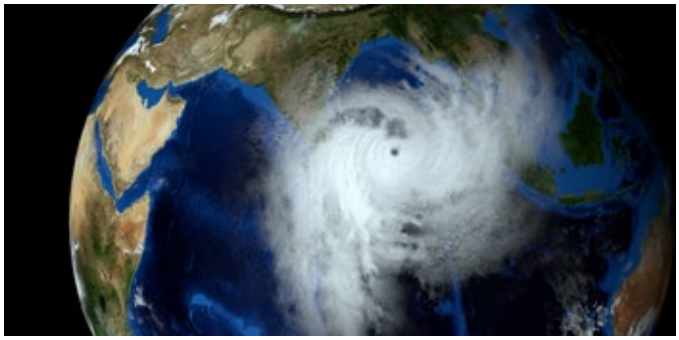
Skyddsrummet gör dock ingen nytta om byborna inte vet när eller varför de borde skynda sig dit. Därför startades en informationskampanj med hjälp av byns skola.
Alla elever utbildades i vad man skulle göra om en cyklon närmade sig.

Lamia var en av eleverna som gick den kursen. När så den stora cyklonen Sidr närmade sig Lamias by, visste hon exakt vad de skulle göra. Hon skyndade hem och sa till sina föräldrar att de måste skynda sig till skyddsrummet.
De skyndade iväg till skyddsrummet alla fyra i familjen. När cyklonen till slut hade blåst förbi återvände Lamia och hennes familj hem – bara för att upptäcka att det inte fanns något hem kvar. Allt hade spolats bort. Huset, allt de ägde, all boskap och alla träd runt huset.
Det kraftiga regnet hade till och med sköljt bort husgrunden.

– Vi överlevde tack vare att skolan hade lärt mig vad jag skulle göra.

Förberedd för naturkatastrofer

Klimatförändringarna påverkar vår planet på olika sätt. Bland annat har naturkatastroferna ökat i både antal och styrka. I Sverige märker vi det genom mildare vintrar och mer regn.
I Bangladesh, där effekten är mer dramatisk, finns ActionAid på plats. De förbereder familjer och byar i Bangladesh för nästa översvämning.



En cyklon är en stark virvelvind som upplevs som en storm.

Operation dagsverke

Småjobb för välgörenhet

Operation Dagsverke är en insamlingskampanj som har funnits i Sverige sedan 1960-talet. Varje år lämnar runt 60 000 elever sina skolbänkar under en dag för att samla in pengar till skolprojekt runtom i världen.

Operation Dagsverke innebär att eleverna gör olika småjobb, och pengarna de samlar in går till ett specifikt skolprojekt i ett annat land.

Det känns alltid bra att kunna hjälpa andra. Operation Dagsverke ökar förståelsen för hur andra barn har det runtom i världen.

Ni kan anmäla er klass här:
www.unicef.se/operationdagsverke

Vad skulle du välja att göra under Operation Dagsverke? Kryssa för ditt val

- ☐ **Gå ut med hundar**
- ☐ **Plocka varor i butik**
- ☐ **Sälja blommor**
- ☐ **Måla staket**
- ☐ **Klippa gräsmattor**
- ☐ **Tvätta fönster**
- ☐ **Skramla med insamlingsbössa**
- ☐ **Hjälpa yngre elever med läxor**
- ☐ **Annat:** .....
  .....
  .....

UPPGIFT 6

OM DU SKULLE STARTA EN INSAMLING

När du hjälper någon ger du också en gåva till dig själv.
Att göra en god gärning får dig att må bra och vara stolt över dig själv.

- Du inspirerar dig själv och andra att tänka positivt.
- Du lär dig se lösningar istället för problem.
- Du upplever gemenskap med andra som deltar i projektet.

1. Om du skulle starta en insamling, vad skulle du samla in pengar till?

Här har du några exempel:

- Människor i ett fattigt land.
- Utrotningshotade djur.
- Barn som har det svårt.
- Djur som påverkas av klimatförändringar.

Ditt förslag: .....

2. Hur skulle din klass kunna samla in pengar?

Endast fantasin sätter gränser
– låt idéerna flöda och skriv upp allt ni kommer på!

- En stor loppis på skolgården.
- En fotbollsmatch mellan er klass och en annan klass - som ni tar inträde till.
- Ni jobbar en lördag med att skotta snö, kratta löv eller något liknande.
- En insamlingsfestival med uppträdanden och utomhuscafé.

Vad är ditt förslag för din klass?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

UPPDRAG 2

MODEVISNING ELLER ”GAMMALT BLIR NYTT”

Välj ett av uppdragen nedan. Arbeta gärna i grupp. I ”Uppdrag modevisning” ska ni anordna en modevisning med begagnade kläder. I ”Gammalt blir nytt” ska ni göra om gamla prylar och ta foton före och efter renoveringen.

UPPDRAG: MODEVISNING

1. Samla in kläder från klasskompisar, lärare, familje-bekanta och föräldrar. Om ni tycker att det saknas något, fynda i second hand-butiker.
2. Planera ett tema – exempelvis Hippie, Dans, City eller Maskerad.
3. Dela upp kläderna så att alla modeller får ett par plagg var.
4. Ändra och kombinera kläderna precis som ni vill. Sy fast en tygblomma på en tröja, klipp ett par byxor till shorts eller dekorera en handväska med pärlor från ett halsband.
5. Välj musik och bestäm i vilken ordning ni ska gå på catwalken!

UPPDRAG: GAMMALT BLIR NYTT

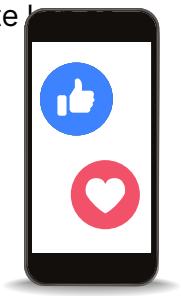
1. Leta fram gamla föremål att förändra. Till exempel på vinden och loppisar.
2. Fota föremålet.
3. Fundera ut en ny design – och varför inte en ny funktion?
4. Fixa och snygga till prylen.
5. Fota det omgjorda föremålet.
6. Skriv ut fotona. Gör en affisch.
7. Visa upp alla nystajlade föremål i klassrummet, häng upp affischerna.

Kapitel 3
Vi kan alla påverka vår omgivning

Visste du att vi människor kommunicerar mer med vårt kroppsspråk än med ord? Samtidigt som vi pratar med varandra, läser våra kroppar av den andras kroppsspråk – som kan förmedla något helt annat än det vi säger. En kompis kanske säger att hen mår okej men ser samtidigt ledsen ut.

Ibland är det inte heller vad någon säger som vi
reagerar på, utan hur det sägs. Hur låter rösten – glad, sur, uttråkad, spänd?

När vi chattar, skickar sms eller skriver saker på nätet så ser vi inte varandra, vilket kan leda till missförstånd. Normalt förtydligar vårt kroppsspråk vad vi menar. När vi inte ser varandra gör vi vår egen tolkning.



Friheten som internet ger oss kommer också med ett stort ansvar. Om vi skäller ut en kompis som sitter bredvid oss kan vi be om ursäkt efteråt.
Men om vi skriver något elakt på nätet blir det svårare. Vi kan säga förlåt och radera inlägget, men någon kan redan ha delat det eller tagit en skärmdump av det. Allt vi lägger upp på nätet finns kvar någonstans. Därför måste vi vara försiktiga.

Bra tips: skriv bara sånt som du skulle kunna säga personligen.

UPPGIFT 7

VILKEN METOD ANVÄNDER DU?

Ringa in de metoder du använder för att påverka din omgivning!

- **Ge beröm**
- **Spela martyr**
- **Förklara**
- **Gråta**
- **Smöra**
- **Hota**
- **Ljuga**
- **Övertala**
- **Be snällt**
- **Skoja**
- **Krama**
- **Skrämma**
- **Tjata**
- **Motivera**
- **Sura**
- **Skrika**
- **Le**
- **Vägra**
- **Flörta**
- **Hinta**

Kritiskt tänkande

Varje dag möts du av mängder av budskap i form av reklam, nyheter och uppdateringar på sociala medier. ”Köp det här så blir du lycklig!” ”Titta på mitt perfekta liv!” ”Det här är sant! Det där är inte sant!” Överallt är det någon som tycker eller påstår något.

Det är lätt att ryckas med av bara farten och reagera spontant på allt man ser. Men foton kan redigeras och fakta förvrängas.

För att inte bli lurade behöver vi skydda oss med en liten dos sund misstänksamhet.

Gör det till en vana att ställa dig dessa frågor:

- vad är budskapet?
- vem påstår det?
- vill man sälja mig något eller påverka mina åsikter?
- kan jag dubbelkolla det här?
- skriver andra om det?

UPPGIFT 8

VAD VILL DE?

Det är företag och organisationer som sponsrat detta läromedel. De har betalat för att synas och de pengarna använder vi för att ge ut läromedel inom hållbar utveckling. Din skola behöver inte betala något för det, allt material är gratis både för skolan, dig och din familj. Allt tack vare de lokala företagen och organisationerna!

Nu kan vi testa konceptet med kritiskt tänkande. Varför tror du att företagen vill synas och sponsra så att du ska få en miljöutbildning gratis? De gör det därför att de...

- bryr sig om skolan, mig och miljön.
- vill marknadsföra sig som ett företag som bryr sig om miljön.
- vill att jag ska komma ihåg dem när jag i framtiden väljer var jag ska handla saker eller jobba.

Kan du komma på något annat skäl?

.....

.....

.....

.....

Rösterna som försöker påverka

Sverige styrs av en regering, som i sin tur genomför riksdagens beslut. Och riksdagen består av 349 ledamöter. Så ytterst är det dessa människor som bestämmer i landet.

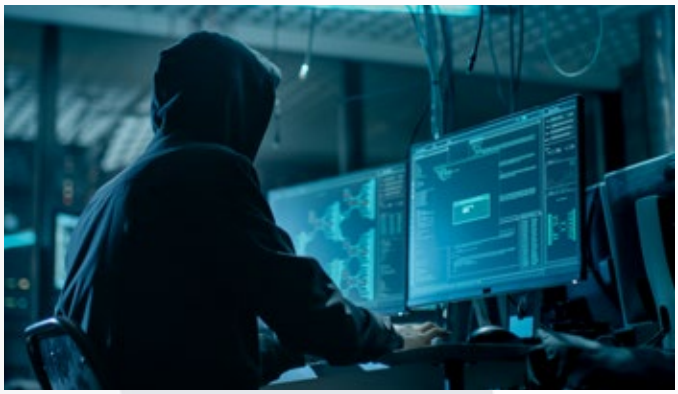
Men vad fick dem att fatta just de besluten? Många försöker påverka vårt samhälle och det görs på olika sätt. Oftast görs det lagligt och ibland olagligt. Du har säkert hört något av de här orden.

Lobbyism

Är ett sätt att försöka påverka någon att tänka på ett visst sätt. Svenska politiker har traditionellt bett stora organisationer om hjälp när de behövt fakta i en fråga. Organisationen får då i uppdrag att genomföra en undersökning. När de återkommer med resultatet fattar politikerna beslut i frågan.

Den här proceduren tar dock lång tid. Dessutom blir inte alla organisationer tillfrågade. Så vad gör organisationer som vill vara med och bestämma eller vill ha snabbare beslut? De försöker påverka politikerna att tycka som dem. Det kallas för **påtryckning**, eller **lobbyism**.

Lobbyism är inte olagligt, men det kan användas på ett omoraliskt sätt. Speciellt om man försöker dölja vem man arbetar för eller vad man vill uppnå.



Trollfabrik – man betalar någon för att skapa falska profiler och sprida falska rykten.

Ett annat sätt att försöka påverka både politiker och allmänheten är så kallade trollfabriker. Med det menas kontor där det sitter människor vars jobb är att skapa falska profiler i sociala medier. Sedan sprider de falska rykten genom de falska profilerna. Och någon betalar dem för att göra det.

Korruption

Innebär att personer som arbetar för stat eller kommun tjänar pengar illegalt genom sin politiska eller offentliga maktställning. De kan ta emot en muta - någon ger personen pengar eller saker för att få något.

Penningtvätt

Är en verksamhet där svarta pengar, det vill säga pengar som förtjänats olagligt, överförs på så sätt att pengarna tycks vara tjänade på ett lagligt sätt.Ofta skickas pengar runt mellan olika konton tills man inte kan spåra var de kom ifrån.

UPPGIFT 9

VILKET KNEP?

VILKA KNEP KAN MAN ANVÄNDA FÖR ATT DUBBELKOLLA FAKTA PÅ NÄTET?

.....

.....

.....

Demokrati

Ordet demokrati kommer från grekiskan och betyder folkets styre. Ett av de viktigaste kännetecknen för demokrati är alla medborgares rätt att rösta i politiska val.

Yttrandefrihet

Ett annat kännetecken för demokrati är yttrandefriheten, som betyder **”rätten att säga sin mening”**. Tack vare yttrandefriheten kan vi demonstrera på gatorna mot saker vi inte håller med om, organisera oss i grupper, anordna möten, hålla tal samt blogga och skriva om olika saker.

Det man inte får göra, naturligtvis, är att hota eller kränka andra med sitt budskap.

UPPGIFT 10

VILKEN METOD PASSAR BÄST?

Hur lyckas man förändra en situation?
Skriv ner dina förslag!

Godare (och vegetarisk) skolmat:

.....

.....

.....

.....

Stoppa klimatförändringarna:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kan man känna klimatångest?

Vi påverkas av allt som händer runtomkring oss – och ju närmare det händer, desto mer påverkas vi. Om vårt bostadsområde drabbas av en inbrottsvåg blir vi oroliga och känner oss otrygga. Men hur reagerar vi på stora globala problem såsom klimatförändringarna?

När något känns för stort eller svårt, känner vi oss hjälplösa. Det är ingen trevlig känsla, så vi ”stänger av” och undviker att tänka på det. Ungefär som inför ett prov man inte har pluggat tillräckligt inför. Det kan fungera för stunden, men det vi är rädda för finns kvar därinne och gnager. En del blir riktigt oroliga.

Stark rädsla inför framtidens klimat kallas för klimatångest och kan drabba både barn och vuxna. Ångest är kroppens sätt att signalera att något inte står rätt till. Det kan kännas som oro, rastlöshet eller obehag, man kan få ont i magen eller huvudet och det kan vara svårt att fokusera eller somna på kvällarna.
Det är dock aldrig farligt och ångesten försvinner när vi börjar prata om våra känslor.

Från oro till handlingskraft

1. Acceptera känslan
Det är naturligt att bli rädd för det man inte har kontroll över. Om du är rädd för klimatförändringarna så betyder det bara att ditt inre larmsystem fungerar. Allt är som det ska med dina känslor.

2. Bli inspirerad av andra
Googla personer som verkar ha vettiga idéer.

3. Agera
Alla kan försöka leva så miljövänligt som möjligt, men för att få igenom riktigt stora förändringar krävs det att många engagerar sig. Anordnas det protester eller andra aktiviteter där du bor?

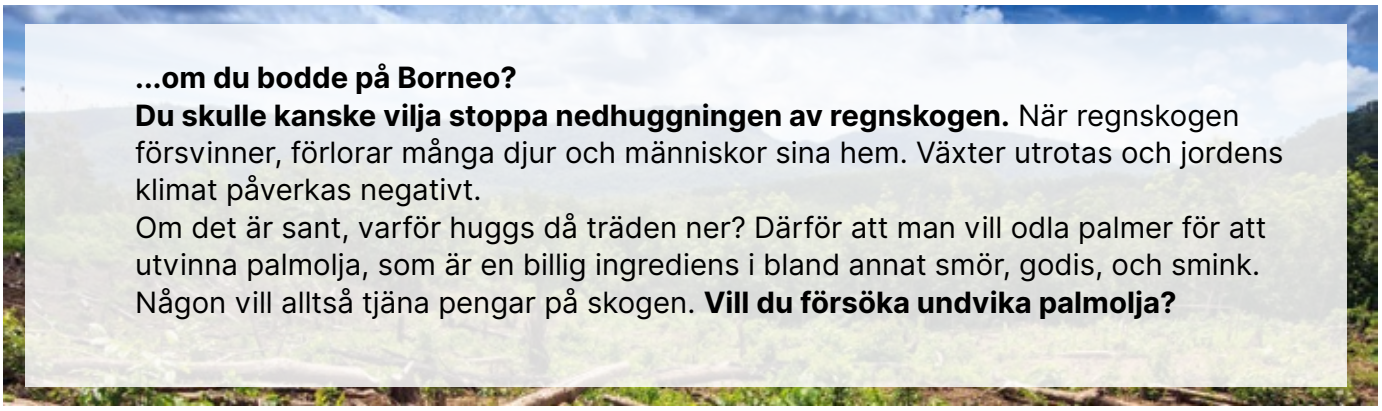
Om inte, kan du kanske starta något tillsammans med dina kompisar? Ingen kan göra allt, men alla kan göra något!

Vad har demokrati med miljö att göra?

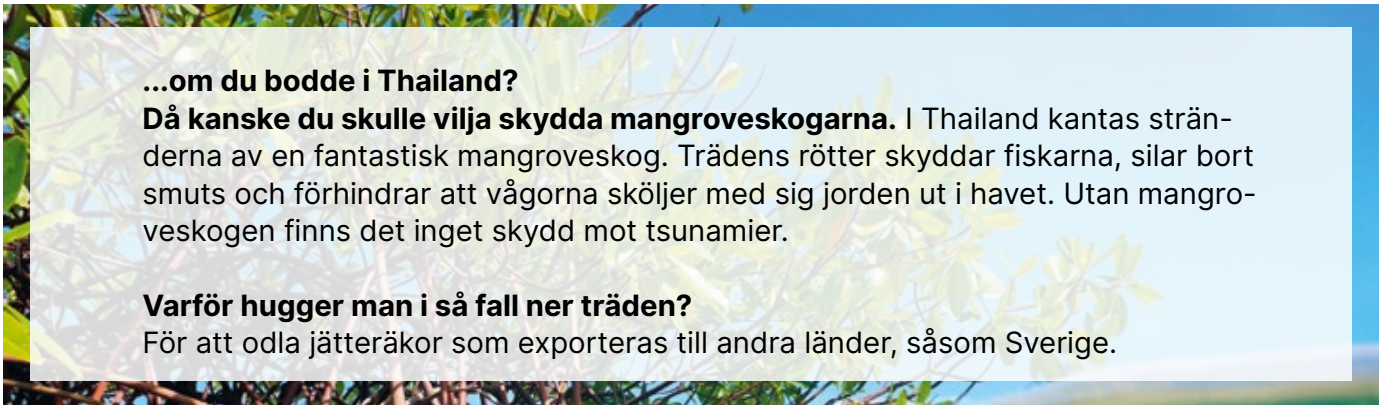
Innan maskinerna kör in i regnskogen för att meja ned träd har någon gett en order om det. Och innan det, har någon fattat beslutet att skövla den värdefulla skogen.
Om det finns en grupp människor som försöker stoppa maskinerna är de maktlösa utan yttrandefrihet.

I bästa fall blir de ignorerade, i värsta fall fängslade för att de protesterar. Att ett land är demokratiskt innebär inte nödvändigtvis att alla problem är lätta att lösa, men då har man i alla fall möjlighet – och rätt – att protestera.

Vad skulle du protestera emot...



...om du bodde på Borneo?
Du skulle kanske vilja stoppa nedhuggningen av regnskogen. När regnskogen försvinner, förlorar många djur och människor sina hem. Växter utrotas och jordens klimat påverkas negativt.
Om det är sant, varför huggs då träden ner? Därför att man vill odla palmer för att utvinna palmolja, som är en billig ingrediens i bland annat smör, godis, och smink. Någon vill alltså tjäna pengar på skogen. **Vill du försöka undvika palmolja?**



...om du bodde i Thailand?
Då kanske du skulle vilja skydda mangroveskogarna. I Thailand kantas stränderna av en fantastisk mangroveskog. Trädens rötter skyddar fiskarna, silar bort smuts och förhindrar att vågorna sköljer med sig jorden ut i havet. Utan mangroveskogen finns det inget skydd mot tsunamier.

Varför hugger man i så fall ner träden?
För att odla jätteräkor som exporteras till andra länder, såsom Sverige.

FN – Förenta Nationerna

FN, eller Förenta Nationerna, är en organisation som består av länder som vill arbeta för fred i världen och för att alla människor ska få bra liv.

FN samlar medlemsländerna till möten där man försöker hitta lösningar på stora problem i världen.

Mänskliga rättigheter är något man ofta talar om i FN. Med det menas alla människors rätt till ett bra liv. Här ser du några exempel:

- **Alla har rätt till liv, säkerhet och frihet.**
- **Slaveri är förbjudet.**
- **Ingen får utsättas för tortyr.**
- **Alla har rätt till sin egen religion.**

Ett stort steg mot en bättre värld togs faktiskt av världens ledare år 2015. De skrev en lista på 17 mål för en bättre värld. Alla länder ska nu försöka uppnå Globala målen tillsammans innan år 2030.

GLOBALA MÅLEN
för hållbar utveckling

Globala målen

Ingen fattigdom

Ingen människa ska behöva leva i fattigdom.

Ingen hunger

Ingen ska behöva gå till sängs hungrig. Alla har rätt till näringsrik mat.

God hälsa och välbefinnande

Alla har rätt till en god hälsa, alla har rätt att må bra. Alla barn har rätt att få uppleva sin 5-årsdag.

God utbildning för alla

Alla har rätt till en bra utbildning för alla behöver kunna läsa och skriva.

Jämställdhet

Män och kvinnor, flickor och pojkar – de ska ha samma rättigheter och möjligheter.

Rent vatten och sanitet för alla

Alla ska ha tillgång till rent vatten och kunna gå på toaletten.

Hållbar energi för alla

Alla ska ha tillgång till hållbar energi och vi ska använda mer förnybar energi.

Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt

Alla har rätt till arbete och trygga arbetsvillkor, även ungdomar och personer med funktionshinder.

Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

Industrier och företag ska arbeta miljövänligt och bidra positivt till samhället.

Minskad ojämlikhet

Alla människor har samma rättigheter – oavsett ålder, kön, etnicitet, sexualitet, religion, ekonomi och funktionsvariation.

Hållbara städer och samhällen

Våra samhällen, allmänna platser, bostäder och transportmedel ska vara säkra och tillgängliga för alla.

Hållbar konsumtion och produktion

Vi ska producera saker hållbart och konsumera medvetet – mer återanvändning och återvinning.

Bekämpa klimatförändringarna

Vi ska minska våra utsläpp och människans negativa påverkan på naturen.

Hav och marina resurser

Vi ska skydda haven och sjöarna, stoppa föroreningarna och skydda fiskbestånd.

Ekosystem och biologisk mångfald

Vi ska skydda skogar, berg, växter och djur och inte slösa med naturens resurser.

Fredliga och inkluderande samhällen

Vi ska skapa rättvisa och trygga samhällen, tillgängliga för alla och fria från krig och våld.

Genomförande och globalt partnerskap

Vi ska stärka våra globala samarbeten för att kunna arbeta tillsammans för hållbar utveckling – och en ljusare framtid för vår planet.

Kapitel 4
Skulle du klara dig?

Alla barn går inte i skolan. Om du vore tvungen att arbeta istället för att gå i skolan, vad tror du att du skulle arbeta med?

.....

.....

.....

.....

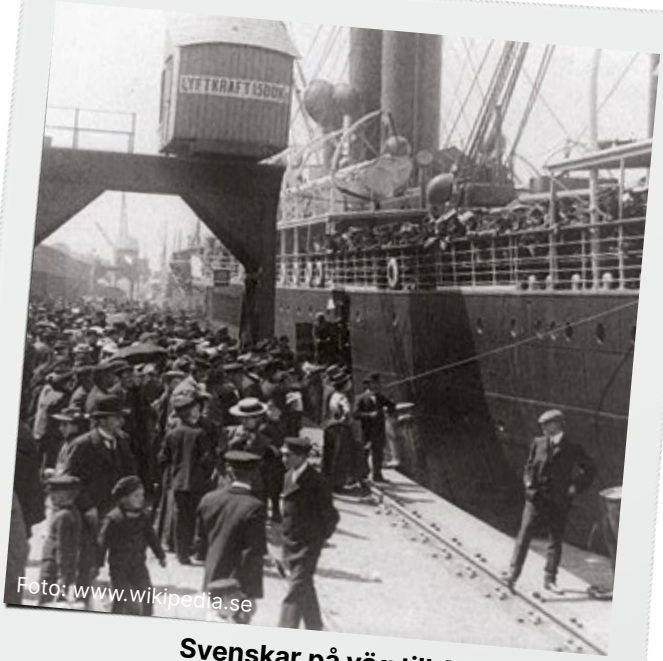
.....

.....

Sverige har varit fattigt

På 1800-talet ökade den svenska befolkningen samtidigt som åkrarna drabbades av missväxt. Man hade otur med skördarna flera år i rad. Till slut räckte maten inte till och många fick gå hungriga. I norra Sverige svalt tusentals människor ihjäl.

Svårigheten att få tag på mat och arbete fick många svenskar att emigrera. De allra flesta tog båten till Amerika.



Svenskar på väg till Amerika från Göteborg år 1905.

133 miljoner flickor går inte i skolan

Land: Republiken Kenya
Invånare: 53,7 miljoner
Huvudstad: Nairobi
Yta: 582 644 km
Språk: swahili och engelska
Nationaldjur: lejon
Valuta: kenyan shilling
Religion: kristendom

Foto: Doug Linstedt

I många länder är utbildning dyr. Familjer som inte har råd att låta alla sina barn gå i skolan, prioriterar ofta sönerna. Döttrarna får stanna hemma och hjälpa till med hushållsarbetet. Många flickor gifts också bort mycket tidigt.

Vad har utbildning med miljön att göra?

Skolan lär oss mer än att bara läsa, skriva och räkna. Du är ett bra exempel på det. Just nu sitter du i skolan och läser i en lärobok om miljön. Tanken är att du ska lära dig att göra mer miljövänliga val i framtiden. Detsamma gäller skolbarnen i Kenya. Undervisningen är kanske mer anpassad till deras verklighet – just idag kanske de får lära sig vilka grödor som går att odla i en mark som drabbats av torka – men principen är densamma.

Vi behöver alla lära oss hur vi ska ta hand om naturen. Klimatförändringarna är ett tecken på att vi faktiskt inte gjort rätt hittills. Utbildning är nyckeln till utveckling. Den bekämpar fattigdom och sprider kunskap om hur vi ska ta hand om naturen.

Utbildningsprojekt i Kenya

Tegla Natao kommer från Pokot-regionen i Kenya, ett område som har drabbats av mycket svår torka. Den internationella biståndsorganisationen ActionAid finns på plats, bland annat för att försöka få landets politiker att hjälpa befolkningen att komma på fötter igen, men också för att driva ett antal utbildningsprojekt.

Ett av dem är Girls Forum, en diskussionsklubb där flickor får lära sig mer om sina rättigheter. I slutändan leder det till att fler flickor stannar kvar i skolan. En anledning till att dessa utbildningsprojekt behövs, är att många flickor tyvärr blir så trakasserade i skolan att de till sist hoppar av.

Flickor och utbildning

Det har visat sig att när fler flickor i fattiga länder går i skolan, får många det bättre. Familjerna får bättre hälsa, färre barn dör av undernäring eller spädbarnsdöd, färre drabbas av hiv/ aids och färre flickor blir gravida för tidigt.

Har du hört talas om Malala?

Land: Pakistan
Invånare: 220,9 miljoner
Huvudstad: Islamabad
Yta: 881 913 km^2
Språk: urdu, punjabi, sindhi, pashto, saraiki, baluchi och engelska
Nationaldjur: skruvhornsgeten
Valuta: pakistansk rupie
Religion: islam

Malala Yousafzai föddes den 12 juli 1997 i norra Pakistan. Hennes pappa var poet och drev en grundskola. Det var ett farligt arbete, eftersom han erbjöd utbildning för både pojkar och flickor. Talibanerna hade börjat växa sig starka i området, och de var starkt emot att flickor skulle gå i skolan.

Miljontals barn får inte lära sig att läsa

Situationen i Malalas stad Mingora är inte unik. Än idag tvingas över 100 miljoner barn att arbeta istället för att gå i skolan. När Malala insåg hur det låg till ville hon försöka göra något åt saken.

Hon började blogga om sina tankar kring utbildning och om det svåra livet i talibanernas skugga. Bloggen upptäcktes snart av den stora brittiska nyhetssajten BBC, som la upp bloggen på sin hemsida. Vem den modiga 12-åriga bloggerskan var hölls dock hemligt. Malala och hennes pappa hade redan fått många dödshot.

När talibanerna till slut tog över staden Mingora förbjöd de tv-tittande och musik. Kvinnor fick inte gå och handla ensamma och flickor fick inte gå i skolan. Kort därefter medverkade Malala i en dokumentär som snabbt spreds över hela världen. Snart visste alla att det var hon som bloggade för BBC. Pakistan instiftade ett fredspris för ungdomar och tilldelade Malala det allra första priset. Det blev droppen för talibanledarna. De samlades och bestämde efter en omröstning att Malala skulle dödas.

Skjuten på skolbussen

Den 9 oktober 2012 klev en maskerad man på Malalas skolbuss, ropade hennes namn och sköt henne i huvudet. Skottet gick igenom huvudet, nacken och axeln. Mirakulöst nog överlevde Malala attacken. Hennes tillstånd var dock allvarligt och hon flögs till Birmingham i Storbritannien för specialistvård. I början av januari 2013 lämnade hon sjukhuset, helt återställd.

Att en liten flicka kunde skrämma talibanerna till den grad, väckte beundran. Mordförsöket på Malala fördömdes av omvärlden, och de muslimska ledarna i Pakistan tillrättavisade talibanerna med orden: ”Det finns inget i islam som försvarar att man skjuter en skolflicka”. Över två miljoner pakistanier skrev under kampanjen ”Rätt till utbildning”, som var den första i sitt slag i Pakistans historia.

Foto: JStone / Shutterstock.com

Yngst att få Nobels fredspris

I november 2014 belönades Malala för sitt arbete med Nobels fredspris. Med sina 17 år var hon den yngsta fredspristagaren någonsin. Fredspriset delades mellan Malala och den indiske barnrättsaktivisten Kailash Satyarthi.

Idag reser Malala runt i världen för att hjälpa flickor som varit med om liknande saker. Tillsammans kämpar de för att göra flickors röster hörda. **Läs mer om Malala på hemsidan: malala.org**

EXPERIMENT

HUR SKULLE DU KLARA DIG?

Tänk om du aldrig hade fått gå i skolan.
Hur skulle din vardag se ut om du inte kunde läsa, skriva eller räkna?

- Arbeta i par eller i grupp. Rollspela situationerna nedan.
- Turas om att vara den som inte kan läsa eller räkna. Planera inte hur ni ska agera, improvisera! Beskriv sedan hur du agerade när du var den som inte kan läsa eller skriva.

- **I AFFÄREN** **Person 2 är expedit och agerar som en expedit vanligtvis gör.**

Du har fått pengar i form av en sedel. Du vill köpa en frukt och en dricka, men du vet inte vilken sedel du har fått eller vad frukten och drycken kostar. Vad gör du?

.....

- **PÅ RESAN** **Person 2 är busschaufför på bussen som du hoppar på.**
  Din mamma är sjuk så du måste hämta din lillasyster på dagis. Du måste byta buss tre gånger för att ta dig dit. Du vet vad dagiset heter, men inte hur det skrivs och inte vilka bussar du måste ta. **Det här är första bussen. Hur gör du?**

.....

Vad vill du jobba med?

Kan du tänka dig att jobba med något som har med naturen eller miljön att göra? Då har du många yrken att välja emellan. Som journalist kan du skriva om miljöprojekt, som politiker kan du bestämma att vi ska skydda naturen och som bonde kan du odla ekologiskt.
Här har du några exempel på miljöyrken.

Meteorolog

Meteorologer samlar information om temperaturer, vindar, moln och regn – med hjälp av satelliter i rymden. De beräknar hur vädret blir de närmaste dagarna och presenterar sedan väderprognosen i radio och på tv. En del meteorologer studerar också hur klimatet förändras under längre perioder.

Geovetare

Geovetare kartlägger och förvaltar naturresurser i berg, jord och grundvatten. De gör också undersökningar inför väg- och husbyggen. Geovetare varnar oss för jordbävningar, vulkaner och översvämningar.

Oceanograf

Oceanografer studerar havet och deltar i expeditioner med fartyg. De studerar strömmar, vågor, hur isen breder ut sig och hur salt vattnet är. De tar reda på hur haven påverkas av årstiderna och av föroreningar från fabriker, nya husbyggen och avloppsvatten. Oceanografer forskar också om klimatförändringar.

Ingenjör

Det finns många olika typer av ingenjörer, men de flesta arbetar med någon form av teknisk utveckling. Ofta handlar det om att lösa olika slags problem, till exempel produkter som inte fungerar som de ska eller som behöver bli mer effektiva eller mer miljövänliga.

En ingenjör kan också leda byggprojekt, hitta på nya uppfinningar eller skapa nya sätt att kommunicera.

Grönt tänk i olika yrken

Man måste inte bli forskare för att kunna göra något bra för miljön. Precis som vi alla kan tänka på miljön genom att åka kommunalt, köpa ekologisk frukt och äta mer vegetariskt, så kan man göra bra miljöval i de flesta yrken.

Som journalist...

är du andras ögon och öron. Du kan intervjua klimatforskare om framtidens väder, avslöja företag som dumpar farligt avfall i naturen och inspirera andra genom att skriva om framgångsrika miljöprojekt runtom i världen.

Som politiker...

är du med och bestämmer i viktiga frågor. I riksdagen, där politikerna samlas för att rösta, kan du rösta ja till projekt som är bra för miljön. Du kan även påverka och sprida kunskap genom att prata om miljöfrågor i tv, radio och tidningar.

Som lärare...

är du med och skapar framtiden. Du hjälper elever att förstå hur naturen fungerar och varför klimatet förändras. Du kan låta dina elever arbeta med miljöfrågor i skolan, så att de inspireras att göra bra miljöval även hemma.

UPPGIFT 11

HITTA 13 YRKEN BLAND BOKSTÄVERNA

Orden är gömda både vågrätt och lodrätt. Obs! Ett ord är gömt diagonalt!

B	F	Z	S	K	O	A	K	Q	U	A	M	D	E	K
S	B	R	R	B	O	K	L	Ä	K	A	R	E	P	Q
H	E	A	S	N	I	C	K	A	R	E	R	S	A	F
C	D	R	L	S	K	C	A	B	K	R	E	I	L	B
U	W	V	A	R	A	R	T	I	S	T	D	G	E	D
D	K	B	A	K	V	A	R	A	N	F	N	N	P	Y
C	Q	A	M	M	D	T	L	P	R	Z	O	E	S	S
H	Y	G	P	S	K	L	F	E	K	E	B	R	E	O
F	J	A	O	E	K	W	I	A	L	D	O	H	D	A
O	N	R	L	P	I	L	O	T	N	Ä	N	S	Å	F
Y	O	E	I	A	Y	A	B	R	A	N	D	M	A	N
N	K	C	S	H	Y	J	B	I	N	E	E	Z	S	F
F	O	T	B	O	L	L	S	S	P	E	L	A	R	E
A	S	J	U	K	S	Ö	K	O	C	K	J	S	R	E
F	Ö	R	F	A	T	T	A	R	E	K	Q	Z	G	S

Kapitel 4
Allt börjar med ett steg!

När man läser om stora problem såsom klimatförändringarna är det lätt att känna sig maktlös. Hur ska vi nånsin kunna lösa detta...? Vi har ju känt till problemen ett tag nu och ändå inte kommit längre än så här? Människan är bekväm till naturen. Vi tycker inte om förändringar, bland annat eftersom det kräver att vi ansträngер oss.

Alla behövs

Det är tur att vi är olika, för alla personlighetstyper behövs. Vi behöver idésprutor, problemlösare, en grupp som förverkligar idén, en annan som sprider information om den och en annan som strosar runt i naturen och sprider kärlek. **Det finns en plats för alla!**

Det är inte alltid lätt att se sin egen roll i livets väv, men alla har en plats och ett syfte! Alla tyglappar behövs för att det ska bli ett lapptäcke.

UPPGIFT 12

PARA IHOP RÄTT GLOBALT MÅL

Alla har rätt till arbete och trygga arbetsvillkor, även ungdomar och personer med funktionshinder.

Våra samhällen, allmänna platser, bostäder och transportmedel ska vara säkra och tillgängliga för alla.

Alla ska ha tillgång till rent vatten och kunna gå på toaletten.

Vi ska skydda haven och sjöarna, stoppa föroreningarna och skydda fiskebestånden.

Alla har rätt till en god hälsa, alla har rätt att må bra.

Män och kvinnor, flickor och pojkar – de ska ha samma rättigheter och möjligheter.

Alla människor har samma rättigheter – oavsett ålder, kön, etnicitet, sexualitet, religion, ekonomi och funktionsvariation.

Alla ska ha tillgång till hållbar energi och vi ska använda mer förnybar energi.

Alla har rätt till en bra utbildning, för alla behöver kunna läsa och skriva.

Ingen ska behöva gå till sängs hungrig. Alla har rätt till näringsrik mat.

Vi ska stärka våra globala samarbeten för att kunna arbeta tillsammans för hållbar utveckling.

Vi ska producera saker hållbart och konsumera medvetet – mer återanvändning och återvinning.

Vi ska minska på våra utsläpp och människans negativa påverkan på naturen.

Vi ska skydda skogar, berg, växter och djur och inte slösa med naturens resurser.

Vi ska skapa rättvisa och trygga samhällen, tillgängliga för alla och fria från krig och våld.

Industrier och företag ska arbeta miljövänligt och bidra positivt till samhället.

Ingen människa ska behöva leva i fattigdom.

UPPGIFT 13

OM DU BLEV STATSMINISTER

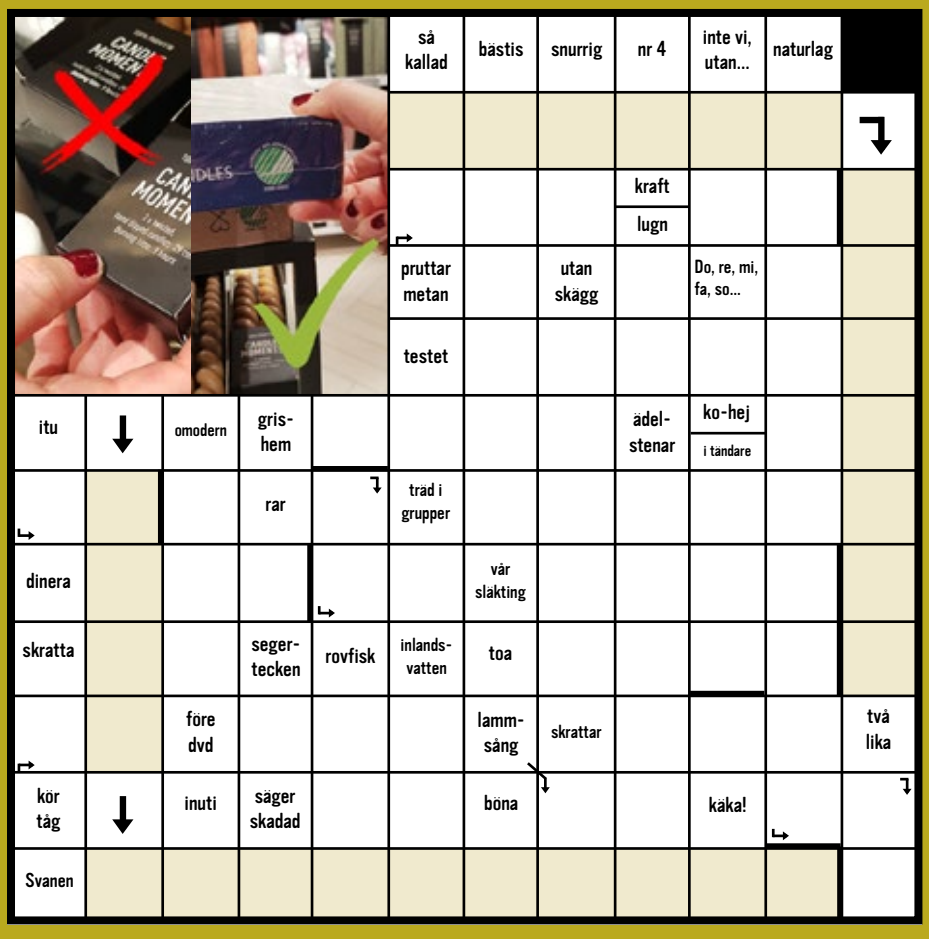
Tänk dig att du är Sveriges statsminister. Regeringen är samlad. Alla väntar på att du ska tala om hur Sverige ska agera i miljöfrågor – vad ska vi göra för att stoppa klimatförändringarna?

Vad skulle du säga då?

Här får du några förslag som kan sätta igång fantasin!

Jag skulle...

- göra kollektivtrafiken gratis!
- ge alla svenskar en cykel.
- bestämma att skolmaten ska vara vegetarisk.
- satsa på mindre, lokala jordbruk i varje stad.
- göra det billigare att åka tåg än att flyga.
- .....
- .....
- .....



KORSORD

Växande berg av elprylar – och lösningar

Våra trasiga elprylar är den snabbast växande typen av avfall i världen. Mobiltelefonen är en av våra vanligaste elprylar och vi byter ofta ut dem även om de fortfarande fungerar.

Idag har 6 av jordens 7,8 miljarder människor en mobil, vissa har till och med fler än en. Varje gång vi byter mobil så tar vi av jordens resurser.

Vi skapar också mer elavfall – och hur det hanteras, skiljer sig åt mellan världens länder. På många håll slängs elprodukter direkt på soptippen. Då kan giftiga ämnen i materialet läcka ut i naturen och skada både människor, djur och miljön.

Cirkulär ekonomi – det bästa för planeten!

Mängden elprylar i våra hem har ökat enormt de senaste decennierna. När världens befolkning ökar och nästan hela världen har tillgång till
elektricitet så ökar också efterfrågan på fler produkter som drivs med el. Dessutom har produkter som drivs med el blivit billigare att tillverka, vilket gör att vi köper fler eldrivna prylar till våra hem.

Ju mer vi konsumerar, desto viktigare är det att vi arbetar cirkulärt – att vi både skyddar naturen mot gifter och sparar på naturens resurser genom att återanvända och återvinna så mycket som möjligt. EU lanserade nyligen en plan för hur vi ska ställa om till cirkulär ekonomi.

Linjär ekonomi

Vårt gamla sätt att leva, enligt linjära ekonomin, handlade bara om att producera och sälja.

Cirkulär ekonomi

Den cirkulära ekonomin är likt ett kretslopp och fokuserar på balans. Vi ska kunna producera, konsumera och återvinna produkter utan att slösa på jordens resurser eller skada planeten med farliga gifter.

Hur skapar vi en cirkulär ekonomi

Om vi tar mobilen som exempel, så ändras och diskuteras nu dessa idéer inom EU:

Rätt att reparera - konsumenten ska själv kunna byta ut vissa komponenter på mobilen.
Gemensam laddare - vi ska kunna använda en och samma laddare för olika mobiltelefoner.
Ändrade attityder - istället för att köpa en ny mobil så fort en ny modell lanseras ska vi uppmuntras att behålla mobilen ett tag till. När vi till slut vill slänga den, så ska vi också uppmuntras till att lämna in mobilen till en återvinningscentral.

Vad händer med gamla mobiler?

Vad gör vi med våra gamla mobiler när vi skaffar oss en ny? Ibland lämnar vi in dem som inbyte så att vi ska få rabatt på priset. De repareras och säljs till allra största del till andra länder, där andrahandsmarknaden är större. En del säljer själva sin gamla mobil på nätet, andra ger den till en vän eller familjemedlem. Många mobiler lämnas också till återvinning.

1 miljon mobiler återvinns varje år

95 procent av de mobiler som vi lämnat till butikerna återanvänds. Varje år samlar vi i Sverige in ungefär en miljon mobiler för återvinning. Snittåldern på mobilerna ligger på cirka fem år, så de har förmodligen legat bortglömda i en byrålåda ett tag.

De mobiler som ska återvinnas sorteras och plockas isär, sedan separeras de olika delarna. Giftiga ämnen hanteras i slutna utrymmen.Det som finns kvar krossas, varpå det delas upp i olika högar av material – som i sin tur återvinns eller blir till energi.

Smidiga och små kraftkällor, men också farliga

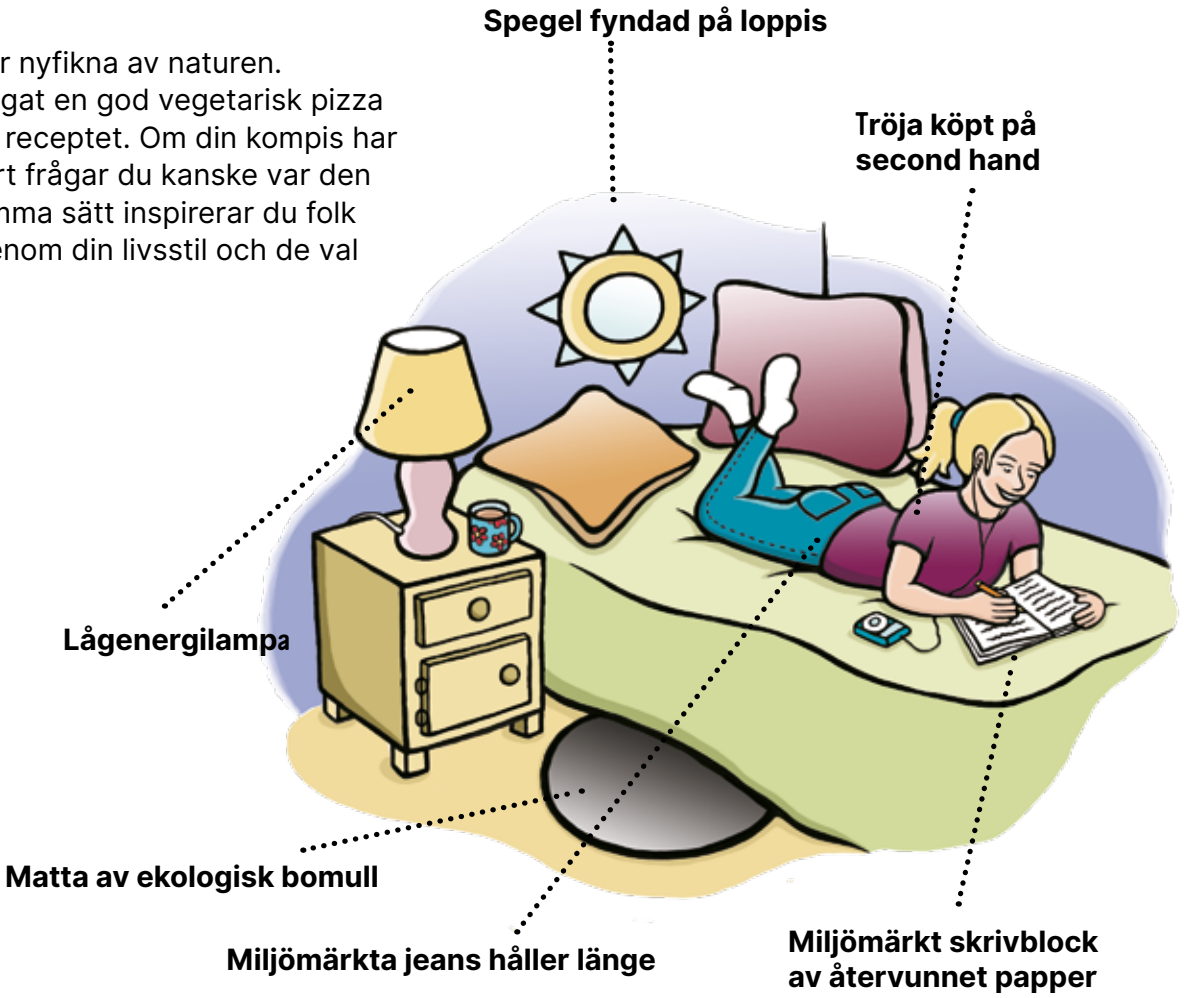
Batterier är smidiga att använda. Vi slipper släpa med oss sladdar och leta eluttag. Vardagen blir mer bekväm. Och när batteriet dör är det bara att... Ja, vad gör vi med batterier som tagit slut? Att vi borde lägga gamla batterier i de röda batteriholkarna vet du redan, men vet du varför?

Batterier innehåller metaller och ämnen som kan vara giftiga för oss människor, djuren och naturen. Om vi återvinner batterierna skyddar vi allt levande. Inlämnade batterier smälts ned och återanvänds i nya produkter.

Många länder kräver att de som producerar elprodukter ska ta mer ansvar för återvinningen. Elektronikproducenterna i Sverige får stöd av El-Kretsen, som samlar in elavfall i nära samarbete med alla Sveriges 290 kommuner.

Du är en förebild

Vi människor är nyfikna av naturen. Har grannen lagat en god vegetarisk pizza vill vi gärna ha receptet. Om din kompis har en snygg t-shirt frågar du kanske var den är köpt. På samma sätt inspirerar du folk omkring dig genom din livsstil och de val du gör.



UPPGIFT 14

GRÖNARE ALTERNATIV

Hjälp dessa två tonåringar att bli mer miljömedvetna.
Ge dem så många gröna tips som möjligt! Se bilden ovan för exempel.

DISKUSSION

HUR TÄNKER DIN FAMILJ OM NATUR OCH KLIMAT?

Ta med dig frågorna hem och samla din familj kring köksbordet.
Be dem berätta hur de tänker kring följande frågor och skriv ner svaren.

1. Vad tänker du när du hör ordet ”klimatförändringar”?

.....

.....

2. Varför tror du att det pratas så mycket om miljön nuförtiden?

.....

.....

3. Hur tror du att livet i Sverige och på andra håll i världen ser ut om 20 år?

.....

.....

4. Kan du nämna något bra som vår familj gör för naturen?

.....

.....

5. Vilken ny miljövänlig vana skulle vi kunna börja med?

.....

DIPLOM

Du har nu tagit dig igenom steg 3 av Natur & Miljöboken – världen, jag och miljön.

Namn

Datum

Lärarens underskrift

Tack för att du bryr dig om naturen, djuren och miljön!

natur & miljöboken®

KRAV

Mat ska smaka gott, men KRAV vill också att maten ska vara bra för dig, för naturen och för djuren. Hos en KRAV-bonde får djuren leva ett så naturligt djurliv som möjligt. De får vara ute mycket, även på vintern om de vill. På sommaren pickar hönorna mask, korna går i hagen och betar, och grisarna år bada gyttjebad, som grisar gillar. När det sitter ett KRAV-märke på mat i butiken vet man att den är ekologisk. Den maten har odlats utan naturfrämmande kemiska bekämpningsmedel. Därför är det fler sorters blommor, bin och humlor kring KRAV-bondens åkrar.

Det finns mer än 8 000 matvaror som har ett KRAV-märke på förpackningen. Märket kan sitta på mjölk, ägg, kött, morötter, hallon, te – och det finns också KRAV-märkt chips! **Hur många KRAV-märken hittar du i din matbutik?**

Bra Miljöval

Miljömärkningen Bra Miljöval är Naturskyddsföreningens miljömärkning. Den finns på varor och tjänster som sparar resurser, skyddar djur och natur, och skyddat vår egen hälsa.

För att få märkas med Bra Miljöval ska produkten klara stränga krav. Det betyder att den inte får innehålla farliga kemikalier. Den ska ha gjorts på ett sätt som inte slösat på energi, eller andra resurser och den skall vara lätt att återanvända eller återvinna. Du kan hitta Bra Miljöval på till exempel matbutiker, transporter, schampo, tvål, våtservetter, tvättmedel, bussar, tåg, fjärrvärme, el och försäkringar för hem, villa och bilar.

På www.bramiljoval.se kan du läsa mer om Bra Miljöval.

Bra Miljöval

Svanen och EU-Blomman

När du ser Svanen på en produkt vet du att den klarat tuffa miljö- och hälsokrav. Det betyder att den innehåller minimalt med farliga kemikalier, den är tillverkad på ett sätt där så lite energi som möjligt använts, den är lätt att återvinna och den är trygg för dig att använda. För att produkterna ska påverka miljön mindre och mindre ser Svanen regelbundet över sina krav och gör dem tuffare att klara. Svanen är ett nordiskt miljömärke. Vi som jobbar med Svanen ansvarar också för det europeiska miljömärket EU-Blomman, som fungerar på samma sätt som Svanen.

Vår vision är att Svanen ska hjälpa Norden att bli en förebild för ett hållbart sätt att leva. Och det gör vi genom att göra det enkelt för dig, och alla andra, att välja rätt varor och tjänster. Att köpa miljömärkt är ett enkelt sätt att vara med och rädda världen lite grann varje dag!

SVANENMÄRKET

EU Ecolabel
www.ecolabel.eu

Fairtrade

Älskar du också kladdkaka, fruktsallad och glass? Allt det innehåller ingredienser som växer i länder långt borta från Sverige. Men visste du att människorna som odlar till exempel kakao, bananer och vanilj ofta tjänar väldigt lite pengar? Trots att de jobbar från tidig morgon till sen kväll räcker pengarna ibland inte ens till mat. Då måste kanske barnen arbeta, i stället för att gå i skolan.

Därför finns Fairtrade, som betyder rättvis handel. Fairtrade jobbar för att de som odlar maten vi äter, också ska kunna äta sig mätta. De ska få tillräckligt med pengar för att kunna bo bra och gå till doktorn om de blir sjuka. Barnen ska kunna gå till skolan och få mer fritid. Håller du med? Leta efter det här märket i affären:

FAIRTRADE

Kristinehamn läsår 26/27

Medverkande företag, organisationer och myndigheter har gjort utgivningen av Natur & Miljöboken möjlig.

Bli miljöhjälte!

Vi vill att alla ska kunna uppleva vår fina skärgård och natur, nu och i framtiden.

Du kan hjälpa till i skolan och hemma, genom att:

- Inte kasta mat, ta inte mer mat än du kan äta upp, ta hellre om.
- Sortera soporna så att de kan återvinnas.
- Inte skräpa ner, använd papperskorgar och soptunnor.

Kristinehamns kommun

Foto: Jan Mattsson, Kristinehamns kommun

Hjälp oss få ett renare vatten!

Visste du att:
En liter kranvatten i Kristinehamn kostar 2,0 öre – och då ingår rening både före och efter användande samt transport av vatt-net. Jämför det med vad en liter flaskvatten kostar

Välj miljömärkta produkter och duscha istället för att bada

Tänk efter före du spolar!

Kristinehamns kommun

Du är vår framtid!

Tillsammans bygger vi ett hållbart Kristinehamn!

Kristinehamns energi

natur & miljöboken

KLIMATSNACKA MED DIN FAMILJ!

Scanna koden – tips, test och tävling för alla i familjen.