

Earth hour 2024



ALLA VINNER NÄR DU ÅTERVINNER

OM LÄRARHANDLEDNINGEN

Denna lärarhandledning är framtagen av nätverket PEAK i Nacka, i samverkan med Nacka vatten och avfall inför Earth Hour 2024 den 23 mars.

Lärarhandledningen är framtagen som ett stöd i arbetet för 19 kommunala skolor i Nacka som under våren kommer arbeta med 2024 års tema om återvinning. Arbetet planeras att avslutas med en utställning i Nacka i anslutning till Earth Hour.

UPPGIFT ÅK 4-6: ALLA VINNER NÄR DU ÅTERVINNER

Uppgiften handlar om att lära sig mer om hur man kan göra för att minska avfallets, bl.a. förpackningars, påverkan på vår miljö och vad du själv kan göra för att skapa ett hållbart samhälle.

Uppgift 1 är en introduktion till temat. Därefter går det bra att välja en eller flera av uppgifterna 2-6 att arbeta med. Uppgifterna behöver inte göras i ordning. Elevarbeten kommer att kunna visas upp vid en utställning i anslutning till Earth Hour.

Mål:

- Få större medvetenhet om olika förpackningars för- och nackdelar för miljön.
- Kunna resonera om förpackningarnas påverkan på miljön och ge förslag på lösningar för en framtida hållbar utveckling.

Innehåll

Lektionsplanering

- | | |
|------------------------------------|-----|
| 1. Introduktion | 1 |
| 2. Avfall och återvinning | 2 |
| 3. Avfall i klassrummet | 3 |
| 4. Avfallstrappan | 3-4 |
| 5. Läxa inför uppgift 6 | 4 |
| 6. Uppgift Återbruk/Återanvändning | 4 |

Fakta för lärare 5

Fler länktips 5

Centralt innehåll 6

Begreppslista 7

1. Introduktion

- Berätta om vad Earth Hour är.
Titta på filmen [EARTH HOUR around the world](#) (1:26 min)
- Filmen A BOTTLES ODESSEY 1 min [A Bottle's Odyssey](#)
Frågor till filmen:
 - Vad händer i filmen?
 - Vad har filmen för budskap?
- Titta tillsammans på artikeln Skräpistan: Så lång tid tar det för naturen att bryta ner ditt tuggummi. Är det något som förvånar?
<https://www.aktuellhallbarhet.se/miljo/klimat/skrapistan-sa-lang-tid-tar-det-for-naturen-att-bryta-ned-ditt-tuggummi/>
På följande sida (som är på engelska) finns en bild av hur lång tid det tar för olika material att brytas ner i havet <https://sfmsi.wordpress.com/tag/trash-timeline/>. Film till bilden (2 min)
[Interesting - How Long Trash Takes To Decompose](#)
- Vårt medvetande går i alla fall framåt... Film (1 min) om hur man gjorde vid en picknick förr i tiden, <https://www.youtube.com/watch?v=rhcKuMjvcCk>
- Om nedskräpning på 60-talet Film (1:34 min)
<https://youtu.be/t03saJVFkv4?si=xySicoKeqLAYTZf>
- För ungefär 100 år sedan genererade varje människa i Sverige ca 30 kg sopor per år - nu väger vår årliga soppåse ungefär 460 kg per person i genomsnitt. Källa: Sysav
- Aktivitet: Slutslängt!
<https://www.naturskyddsforeningen.se/skola/slutslangt/>
Obs! Bildkort till uppgiften behöver skrivas ut i förväg.

2. Avfall och återvinning

- Diskutera tillsammans:
 - Hur sorterar ni sopor hemma?
 - Vad gör ni av soporna ni har sorterat?
 - Var ligger den närmaste återvinningsstationen?
 - Vilka olika saker sorteras där?
- Vad händer med avfallet från återvinningsstationen? Välj en eller flera filmer att titta på tillsammans eller låt eleverna titta på olika filmer i grupper och redovisa för klassen.
 - Papper (4.28 min)
<https://urplay.se/program/216567-vad-hander-med-atervinningen-papper>
 - Metallsrot (4.22 min)
<https://urplay.se/program/216575-vad-hander-med-atervinningen-metallsrot>
 - Glas (4.22 min)
<https://urplay.se/program/216565-vad-hander-med-atervinningen-glas>
 - Plast (4.19 min)
<https://urplay.se/program/216577-vad-hander-med-atervinningen-plast>
 - Metallförpackningar (4.27 min)
<https://urplay.se/program/216580-vad-hander-med-atervinningen-metallforpackningar>
 - Kläder (4.20 min)
<https://urplay.se/program/216578-vad-hander-med-atervinningen-klader>
 - Elavfall (4.27 min)
<https://urplay.se/program/216586-vad-hander-med-atervinningen-elavfall>
 - Restavfall och hushållssopor (4.19 min)
<https://urplay.se/program/216568-vad-hander-med-atervinningen-restavfall-och-hushallssopor>
 - Matavfall (4.20 min)
<https://urplay.se/program/216569-vad-hander-med-atervinningen-matavfall>
 - Pant (4.19 min)
<https://urplay.se/program/216584-vad-hander-med-atervinningen-pant>
- Gå in på <https://sorteringsguiden.nackavattenavfall.se/>. Testa att skriva in olika saker för att få reda på hur du ska sortera rätt.
- Två korta filmer om plast:
 - Här är världens största städprojekt (1.54 min)
<https://www.svtplay.se/klipp/KZArxkp/framsteg-har-ar-projektet-som-ska-rensa-have-n-fran-plast>
 - Prynberget diskuterar Plast (2.29 min)
<https://urplay.se/program/225968-prylberget-diskuterar-plast>
- Förslag på aktivitet utomhus (kräver viss förberedelse):
 - Spela skräpbingo, se instruktion och pdf Skräpbingo
<https://skraplabbet.se/topic/YS4FhhIAACUA6O1R>

3. Avfall i klassrummet

Diskutera följande:

- Vad finns i klassrummet som hamnar i återvinning?
- Vad hamnar i papperskorgen?
- Var hamnar det som ska återvinnas?
- Vad kan ni göra för att minska det som kastas eller återvinns?

Aktivitet:

- sortera innehåll i papperskorg i klassrummet
- titta igenom behållaren för returpapper i klassrummet. Är det endast papper som har hamnat där? Är det papper som inte borde ha hamnat där ännu?

4. Avfallstrappan (hjälpmedel: begreppslista längst ner i detta dokument)

- Se filmen från Välkommen till staden - Om sopor (8 min)
<https://urplay.se/program/164835-valkommen-till-staden-om-sopor>
- Titta på avfallstrappan. Den visar hur avfallet ska tas om hand på bästa sätt. Diskutera begreppen i stegen, använd gärna begreppslistan sist i dokumentet. Bäst är om vi kan hålla oss högre upp i trappan.
Affisch från Nacka vatten och avfall finns på deras hemsida
<https://www.nacka.se/nackavattenavfall/skola/pedagogiskt-material-avfall-och-miljo/>
- Förslag på frågor att diskutera:
 - Det översta steget handlar om att minska mängden avfall från början. Hur går det till? Hur kan det bli mindre avfall från första början?
 - Vad är det för skillnad på återanvändning och återvinning?
 - Vad händer på tredje trappsteget nerifrån?
 - Vad är deponering?
 - Varför är det viktigt att återanvända och återvinna när det går?Diskutera begreppen i stegen, använd gärna begreppslistan.
- Förslag på aktiviteter
 - Rita egna avfallstrappor
 - Gör en stor avfallstrappa i klassrummet som eleverna fyller med egna bilder
 - Tipspromenader (görs inomhus eller utomhus, viss förberedelse krävs)
 - Tipspromenad "Skräp och återvinning" 10 frågor, se pdf Skräp-tipspromenad
<https://skraplabbet.se/topic/city>
 - Tipspromenad "Pant" 10 frågor, se pdf Pant-tipspromenad.
 - Delta i kartongmatchen <https://kartongmatchen.se/> (OBS! Sista inlämningsdag 17/3)
- Info om förpackningar (från Eskilstuna kommun)
<https://www.eem.se/privat/atervinning/sortera/fakta-forpackningar/>
Kopierat från hemsidan:

Allt material har ett värde, här är några fun facts:

- Pappersförpackningar kan återvinnas upp till sju gånger innan fibern är utsliten



- Metallförpackningar och glasförpackningar kan återvinnas hur många gånger som helst utan att förlora i kvalitet
 - Ungefär var tredje förpackning du ser i mataffären är gjord av återvunnet material
 - Om alla kapsyler återvanns skulle stålet räcka till 2 200 nya bilkarosser varje år
 - I Sverige förbrukar vi ungefär 160 000 ton plastförpackningar per år. För varje kilo plast som återvinns sparar vi ca 1 liter olja och 2 kilo koldioxid.
- Uppgift: Avfallshantering i framtiden
Hur tror du att avfallshanteringen ser ut år 2050? Rita och skriv!
Denna uppgift kan behöva förberedas med en gemensam diskussion i klassen för att ge några exempel och sätta igång elevernas tankar.
Hjälpfrågor:
- Vad händer med förpackningarna efter att man har lämnat det till återvinning?
 - Hur kommer vi sortera?
 - Kommer vi att kasta lika mycket avfall?
 - Kommer det att vara mer eller mindre av de olika materialen?
 - Har vi ändrat våra levnadsvanor så att avfallstrappan har ändrats på något sätt?

5. Läxa inför uppgift 6

- Låt eleverna diskutera följande fråga parvis:
 - Vilka olika förpackningar har vi omkring oss?Varje par gör en tankekarta. Därefter gör ni en gemensam tankekarta.
- Eleverna tar med sig minst en förpackning till skolan som annars skulle hamnat i återvinning eller soporna. I skolan ska förpackningen antingen göras om för att användas på något nytt sätt eller vara del i ett konstverk.
Målet är att få fler att komma upp på sista trappsteget (minimera) i avfallstrappan genom att minska mängden avfall i sin vardag.

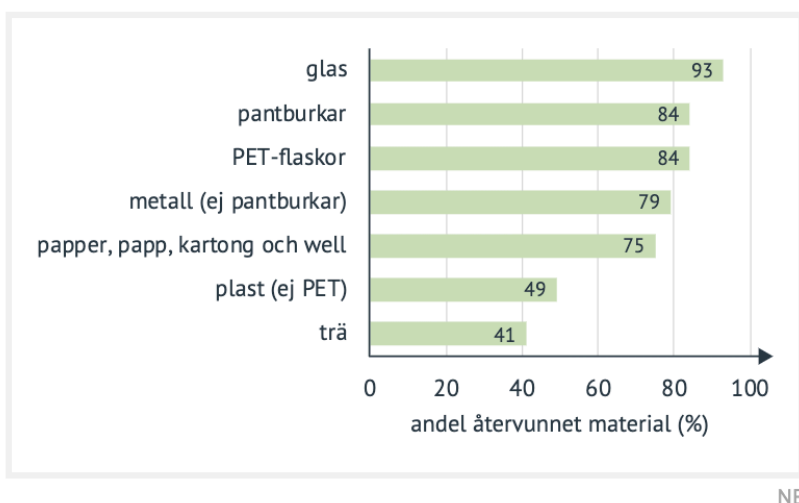
6. Uppgift Återbruk/Återanvändning

- Diskutera:
 - På vilket sätt kan vi återanvända förpackningarna som eleverna har tagit med sig till skolan?
- Välj en uppgift att arbeta vidare med.
 - Nytt användningsområde för förpackningarna. Vad skulle man kunna göra av era förpackningar? Tillverka något nytt användbart av era förpackningar.
 - Gör konstverk av förpackningarna.
- Inspiration:
 - <https://skraplabbet.se/innehall/britta-hsr>
 - <https://www.hd.se/2015-09-07/konstverk-fiskar-efter-mer-miljomedvetande>
 - <https://www.sjobo.se/arkiv/nyhetsarkiv/nyheter/2022-05-06-konstutställning-om-skrapp.html>
- **Skrivuppgift: Uttryck din åsikt och påverka**
Skriv en insändare eller argumenterande text. Texten ska handla om varför man bör återvinna/återanvända saker eller vad man kan göra för att förebygga uppkomsten av skräp/avfall för att skapa en hållbar framtid.

Fakta för lärare

Bra information för dig som lärare om avfall att läsa innan du startar upp arbetet

- Plastens historia (källa Tekniska museet):
<https://www.tekniskamuseet.se/lar-dig-mer/industrihistoria/plasthistoria/>
- Info från Sydskaånes avfallsaktiebolags (SYSAV) sida:
I genomsnitt så kastar varje svensk drygt 460 kg sopor per år (2018). Den stora avfallsökningen började på 1950-talet då den ekonomiska tillväxten satte fart. Om alla i världen levde som vi i Sverige skulle det behövas drygt 4 jordklot för att resurserna skulle räcka till.
<https://www.sysav.se/skola/lararrummet/Avfallstrappan/Forebyggande/>
- Information om andel återvunnet material (källa NE)



återvinning av ett antal material i Sverige 2019. Källa: SCB.

Fler länktips:

- NVOA (Nacka vatten och avfall)
<https://www.nacka.se/nackavattenavfall/skola/pedagogiskt-material-avfall-och-miljo/>
<https://www.nacka.se/nackavattenavfall/skola/kallsortering-med-sopsamlarmonster/>
- Skräplabbet <https://skraplabbet.se/>
- Håll Sverige Rent <https://hsr.se/skrap-i-havet>
- Naturskyddsföreningen <https://www.naturskyddsforeningen.se/skola/slutslangt/>
- <https://hsr.se/hallbarhet-pa-schemat>
- Globala målen
<https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-12-hallbar-konsumtion-och-produktion/>
- Materialvärlden <https://materialvarlden.se/>
- Eskilstuna <https://www.eem.se/privat/atervinning/sortera/fakta-forpackningar/>

Centralt innehåll åk 4-6

Ämne	Centralt innehåll
bild	Återanvändning och bearbetning av bilder, till exempel i kollage och bildmontage.
biologi	Människans beroende av och påverkan på naturen med koppling till naturbruk, hållbar utveckling och ekosystemtjänster. Naturen som resurs och vårt ansvar när vi nyttjar den.
fysik	Energiformer samt olika typer av energikällor och deras påverkan på miljön.
geografi	Hur val och prioriteringar på individ- och samhällsnivå kan påverka miljön och främja hållbar utveckling.
hem- och konsumentkunskap	-Resurshushållning av livsmedel och andra förbrukningsvaror i hemmet. Återvinning i hemmet och i närområdet och hur den fungerar. -Några olika certifieringar och märkningar av livsmedel och andra varor samt deras betydelse.
samhällskunskap	Aktuella samhällsfrågor och olika perspektiv på dessa.
slöjd	-Slöjdmaterials ursprung, framställning och miljöpåverkan, till exempel tenn, bomullstyg, teak och läder. -Resurshushållning genom återbruk av material.
teknik	Några tekniska system och hur de påverkar människa och miljö, till exempel vatten- och avloppssystem och system för återvinning. Hur systemen har förändrats över tid och några orsaker till detta.



Begreppslista Earth hour 2024

Avfallstrappan - är ett EU-direktiv som är antaget i den svenska miljöbalken och styr hur vårt avfall ska tas om hand.

Deponering - avfall läggs på en soptipp utan någon form av återvinning eller bearbetning.

Energiutvinning - genom att bränna det avfallet i kraftvärmeverk kan vi ta vara på energin i avfallet, i form av el och värme.

Hållbar utveckling - utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov.

Material - i den vanligaste betydelsen materia med fast form som kan användas för tillverkning av byggnader, maskiner, fordon, apparater, konstverk m.m.

Minimering - att minimera eller minska mängden avfall genom att undvika överflödiga eller onödiga produkter och resurser.

Miljövänligt - produkter eller åtgärder som är skonsamma mot naturen och har minimal påverkan på miljön.

Naturen - den fysiska världen och dess ekosystem, inklusive allt levande och icke-levande.

Nedbrytbara - material eller ämnen som kan brytas ner naturligt av mikroorganismer eller andra biologiska processer.

Nedskräpning - okontrollerad spridning av avfall i omgivningen, ofta i form av skräp och sopor.

Plast - syntetiskt material som används i olika produkter och har varierande grad av nedbrytbarhet.

Second Hand - varor som köps eller säljs i begagnat skick, vanligtvis genom second-hand-butiker eller online-plattformar.

Återanvändning - att använda förbrukade varor eller förpackningar på nytt på samma sätt som tidigare.

Återbruk - ett system för försörjning som bygger på återanvändning och användning av produkter på ett nytt sätt.

Återvinning - att använda gammalt material för att tillverka nya produkter och därigenom minska behovet av ny råvara.