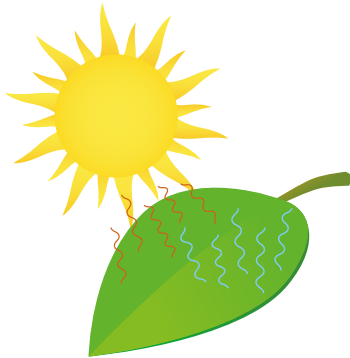


KOLDIOXID

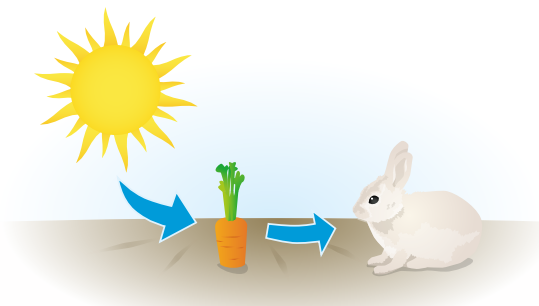
– boven i dramat

EN LIVSNÖDVÄNDIG GAS

Koldioxid är en så kallad växthusgas. Mer om växthusgaser finns att läsa i faktabladet Växthuseffekten. Om det inte fanns koldioxid skulle det inte finnas något liv på jorden. Växter är beroende av koldioxid, som djur och människor andas ut, för att kunna leva. Och växterna släpper ifrån sig syre, som är livsviktigt för människor och djur.



Växter har en unik förmåga att ta till vara energi från solljuset och lagra denna energi inuti sig själva. När solen lyser på växterna omvandlas nämligen koldioxid och vatten till energirika kolhydrater. Det kan bara växter göra. Växter har därför stor betydelse för allt liv på jorden. Vi människor och djur behöver kolhydrater. Äter vi dem får vi energi i kroppen. Vi utnyttjar också växterna när vi använder energin i kol, olja och naturgas, som består av växter som pressats samman under miljoner år.¹



VÄXT- OCH DJURDELAR BLIR BRÄNSLE

I miljontals år har växt- och djurdelar lagrats under högt tryck i marken eller på havsbotten och omvandlats till kol, olja och naturgas. Dessa brukar kallas för fossila bränslen. Den energi som lagrades i växterna för miljoner år sen finns kvar i de fossila bränslena. Vi människor använder oss av den när vi till exempel kör bil eller värmer upp våra hus. I alla fossila bränslen finns grundämnet kol lagrat. När vi använder bränslena bildas gasen koldioxid igen. Värmer vi till exempel upp huset med olja eller kör en bil som drivs med bensin ökar mängden koldioxid i luften.

Det finns också förnybara bränslen. Med förnybara bränslen menar man att det tar mindre än 100 år för dem att bildas, som till exempel ved. De förnybara bränslena är en del av det naturliga kretsloppet. Det innebär att det inte bildas mer koldioxid när vi använder förnybara bränslen än vad växterna kan ta upp. Men när vi använder fossila bränslen bildas mer koldioxid. Det tog miljoner år för de fossila bränslena att bildas, nu förbrukar vi dem i snabb takt.

De fossila bränslena använder vi framförallt till att leva ett bekvämare liv, till exempel kör många i dag bil till jobbet eller skolan i stället för att gå eller cykla. Den koldioxid som släpps ut i luften kan finnas kvar i över 100 år. Ju mer koldioxid det finns i luften desto varmare blir det på jorden och växthuseffekten ökar. Det beror på att koldioxiden stoppar en del av solens strålar från att studsas tillbaka ut i rymden. Det har inte funnits så mycket koldioxid i luften på 800 000 år som det gör nu.²

SÅ MYCKET KOLDIOXID SLÄPPER VI UT I SVERIGE OCH ÖVRIGA VÄRLDEN

Varje svensk släpper i genomsnitt ut omkring elva ton koldioxid per år. Ett ton är 1 000 kilo. Man brukar säga att ett mjölkpaket väger ungefär ett kilo. Varje svensk släpper med andra ord ut lika mycket koldioxid som 11 000 mjölkpaket väger, varje år.³

Vi som bor i den rika västvärlden släpper ut mycket mer koldioxid än människor som bor i fattigare länder, till exempel Indien. Om man lägger ihop alla utsläpp av koldioxid världen över och delar med antalet

¹ Naturvårdsverket, som är en svensk statlig myndighet. www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/Darfor-blir-det-varmare/Vaxthuseffekten-forstarks/

² Naturvårdsverket. www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/Darfor-blir-det-varmare/ <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/>

³ Naturvårdsverket, siffror från 2015 www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Statistik-A-O/Vaxthusgaser-konsumtionsbaserade-utslapp-per-omrade/

människor i hela världen, visar det att varje person i genomsnitt släpper ut 6 ton koldioxid per år.

En mängd saker påverkar hur stora utsläppen kommer att bli i framtiden. Till exempel industrin, hur mycket bilar och lastbilar som trafikerar vägarna, hur mycket el vi använder och hur vi handlar. Ja, helt enkelt hur vi väljer att leva våra liv. Varje dag gör vi alla val som påverkar hur jorden kommer må i framtiden. Bästa sättet att minska utsläppen är att ändra våra vanor. Vi kan till exempel cykla mer och åka bil mindre, och välja förnybara bränslen istället för fossila bränslen.

VAD SÄGER EXPERTERNA OM FRAMTIDEN?

FN har gett ett stort antal klimatforskare från hela världen i uppdrag att hålla koll på vad som händer med klimatet. De är eniga om att vi människor måste minska utsläppen av koldioxid. Och vi måste göra det ganska snabbt. Om vi inte gör det kommer jordens klimat att förändras i framtiden.⁴

Genom att återanvända till exempel aluminium, som används för att göra läskburkar, gör vi miljön en stor tjänst. När man tillverkar en ny aluminiumburk går det åt jättemycket energi. Under tillverkningen bildas en massa koldioxid som släpps ut i luften. Om man istället återanvänder en gammal aluminiumburk går det åt mycket mindre energi. Då bildas det också mindre koldioxid som släpps ut i luften. Du kanske brukar gå och panta läskburkar eller PET-flaskor i mataffären. I Sverige är vi bra på att panta aluminiumburkar. Nio av tio aluminiumförpackningar slängs. Men vi kan bli bättre på att panta PET-flaskor.⁵

Så varje gång du går till affären och pantar en burk eller PET-flaska hjälper du till att minska utsläppen av koldioxid.

VARIFRÅN KOMMER UTSLÄPPEN I GÖTEBORG?

Liksom i övriga västvärlden är det industrin, transporterna och uppvärmningen av våra hus som står för den största delen av utsläppen i Göteborg. Två tredjedelar av alla utsläpp i Göteborg kommer från energianläggningar och industrin. De senaste 50 åren har mängden koldioxidutsläpp som kommer från trafiken ökat i Göteborg. De utsläpp som kommer från uppvärmning har minskat sedan 70-talet.⁶ Det beror till stor del på att man har bytt ut de fossila bränslena som använts för att skapa värme mot förnybara.

HUR KAN VI MINSKA UTSLÄPPEN I GÖTEBORG?

Alla kan dra sitt strå till stacken genom att åka buss till jobb och skola istället för att ta bilen, eller ännu hellre cykla! När det är dags för familjen att köpa en ny bil kan ni välja en som går på etanol eller biogas istället för bensin. Du kan hjälpa till genom en sådan enkel sak som att släcka lampan och stänga av alla apparater när du går hemifrån. Om du duschar lite kortare tid och sänker temperaturen inomhus så hjälper du till, nästan utan att du märker det själv. Tänk också på att när du handlar produkter som är tillverkade i närheten av Göteborg så behöver de inte köras långa vägar med lastbil för att komma till din mataffär. Ju färre lastbilar som behöver åka på vägarna desto mindre utsläpp blir det. Alla kan göra något för att förbättra situationen för framtiden.⁷



⁴ Naturvårdsverket. www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-8368-7.pdf

⁵ Naturvårdsverket. www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/avfall/forpackningar/F%C3%B6rpackningsrapport_160530.pdf

⁶ Göteborg stad. <https://goteborg.se/wps/portal/start/miljo>

⁷ WWF, Världsnaturfonden. <http://www.wwf.se/wfs-arbete/klimat/det-har-kan-du-gora/1609668-det-har-kan-du-gora-klimat>