

Energifallets ordlista

för lärare och alla andra.



Från atmosfär till
växthusgaser



Ordlista

Atmosfär

Atmosfären består av gaser som finns runt jordklotet. Framförallt kväve (N) och syre (O), men även växthus-gaser av olika slag. Atmosfären innehåller flera lager, bland annat troposfären och stratosfären.

Bergvärme

Bergvärme är värmen i berggrundens grundvatten. Detta kan utnyttjas för uppvärmning med hjälp av värmepump.

Biobränsle

Bränslen som har organiskt ursprung och kommer från de växter som finns på vår jord just nu. Exempelvis ved, rapsolja, biogas, men även från organiskt avfall.

Biogas

Gas, huvudsakligen metan, som bildas när organiskt material bryts ned i syrefri miljö. Kan användas på samma sätt som fossilgas, men är av förnybart ursprung.

Biomassa

Materia som ingår i levande organismer. Som biomassa räknas såväl levande växter som till exempel nedhuggna träd (ved och flis) eller växtolja, till exempel rapsolja. Det ingår också i matrester.

Cirkulär ekonomi

Ekonomiska modeller som syftar till att lyfta fram verksamheter där kretslopp dominerar. Det handlar om att skapa mer värde och mindre avfall genom att se över hur resurser kan återanvändas. Se även Cradle to cradle.

Conference of the Parties (COP)

FN:s klimatkonventions högsta beslutande organ. Alla länder som undertecknat klimatkonventionen finns representerade. COP träffas varje år för att föra det internationella klimatarbetet framåt.

Corporate Social Responsibility (CSR)

Idén om att företag har ett samhällsansvar – ekonomiskt, socialt och miljömässigt – som ska genomsyra hur verksamheten bedrivs.

Cradle to cradle (C2C)

“Från vaggan till vaggan” istället för “från vaggan till graven”. En varus livscykel, där den aldrig blir avfall, utan återgår till systemet genom någon form av återanvändning. Se även Livscykelanalys.

Effekt

Anger mängden energi per tidsenhet, till exempel hur mycket energi i form av ljus och värme som en lampa ger ifrån sig på en timme. Mäts ofta i Watt (W).

Ekologi

Den del av biologin som undersöker hur djur och växter lever och samspelar med varandra och sitt ekosystem.

Ekosystem

Allt som lever och alla livsmiljöer, som fungerar ihop inom ett område, till exempel en bit natur och alla dess djur och växter samt marken, vattnet och klimatet.

Ekosystemtjänster

De gratis-tjänster som naturen gör, och som är till nytta för oss människor. Till exempel pollinering av växter och luft- och vattenrening. Vi människor är helt beroende av dessa tjänster.

Elektricitet

Elektricitet är laddningar som rör sig. Till exempel elektroner som rör sig i en metall. Vi kan utnyttja elektricitet för att producera arbete, värme och ljus.

Elektrisk energi

Energi som finns i kraften mellan elektriska laddningar, till exempel i ett batteri eller i blixtrar. Alla elektriska apparater drivs av elektrisk energi.

Energi

Rörelse eller förmågan till rörelse. Energi kan få en isbit att smälta, en fotboll att gå i mål och ett fyrverkeri att gnistra och spraka. Energi mäts till exempel i Joule (J) eller kilowattimmar (kWh).

Energibesparing

När mindre energi används, antingen genom energieffektivisering eller genom att använda mindre energi (släcka lampan).

Energibärare

Något som används för att lagra och förflytta energi, till exempel elektricitet, varmvatten, ved och bensin.

Energieffektivisering

När energi används smartare så att vi med mindre energi får ut samma nytta som tidigare, till exempel ledlampa i stället för glödlampa.

Energikälla

Något i naturen som kan omvandlas till energi som vi människor kan använda. Till exempel uran, kol, olja, vindar, strömmande vatten, solstrålning och skogar.

Energiomvandling

Process där energi omvandlas från en form till en annan. Till exempel kan energi lagrad i biobränsle omvandlas till värme genom förbränning.

Energiprincipen

Energiprincipen innebär att energi aldrig kan skapas eller förstöras, bara omvandlas mellan olika former.

Energismart

Beskriver någon eller något som inte använder energi i onödan och som väljer förnybar energi istället för icke förnybar energi.

Energitillförsel

Den energi som utvinns från olika energikällor för mänskligt bruk. Energitillförseln är större än energianvändningen, eftersom en del energi går förlorad på vägen till användaren och i omvandlingsprocesser.

Energitjuv

Någon eller något som slukar mer energi än nödvändigt.

Exergi

Exergi är arbete, eller förmåga till arbete. Den beskrivs också ofta som en storhet som anger energins kvalitet. Elenergi har exempelvis hög exergi medan ljummet vatten har låg exergi.

Extremväder

Väderföreteelser såsom extrem hetta, översvämningar tromber och cykloner. Dessa ökar i takt med klimatförändringarna.

Fjärrvärme

Ett system som leder varmvatten från ett värmeverk till fastigheter. Varmvattnet används för att värma upp fastigheterna.

Fossil energi

Består av biobränsle som bildades för miljontals år sedan, genom att biomassa lagrades i jorden under mycket lång tid. När den används frisläpps koldioxid, vilket förändrar jordens klimat. Fossil energi finns i fossilgas, skiffergas, torv, brunkol, stenkol och olja.

Fossilgas

Består av en blandning gaser som finns i marken, främst metangas, och används som bränsle i kraft- och värmeverk. Är, efter olja och kol, den största energikällan i världen. Står för ungefär en fjärdedel av den globala energiförsörjningen.

Fotosyntes

Fotosyntesen är förutsättningen för liv på jorden. Det är den process där de gröna växterna bildar kolhydrater ur vatten och koldioxid med hjälp av energin i solljuset. Förutom att växterna ger oss mat, ved och virke framställs det syre som vi andas.

Fracking

Hydraulisk spräckning. Metod för att utvinna fossilgas ur sprickor i berggrunden. Fracking innebär att man spränger berggrunden med vatten och kemikalier under högt tryck. Detta orsakar stor negativ miljöpåverkan och hälsorisker.

Förnybara energikällor

Energi källor som återbildas och därför inte tar slut. Alla förnybara energislag får ursprungligen sin energi från solen. Exempel på förnybara energikällor är vattenkraft, solenergi, vindkraft, vågkraft och biobränslen.

Försurning

Tillförsel av sura ämnen i marker och vattendrag genom bland annat förbränning av fossila bränslen. Två av de mest försurande gaserna är kväveoxider och svaveldioxid.

Generator

Omvandlar rörelseenergi till elektrisk energi. Generatorer finns i de flesta kraftverk, men även till exempel i äldre typer av cykelbelysning.

Geotermisk energi

Energi som är lagrad i marken, antingen från solinstrålning, jordvärme eller bergvärme. Geotermisk energi kan användas för uppvärmning med hjälp av en värmepump.

Global uppvärmning

Uppvärmning av jordens atmosfär och hav som huvudsakligen orsakas av människans utsläpp av växthusgaser. Den globala uppvärmningen beror på förstärkningen av den naturliga växthuseffekten.

Se även klimatförändring.

Globala målen för hållbar utveckling

Även Globala hållbarhetsmålen. 17 mål som världens länder tillsammans har tagit fram för att utrota extrem fattigdom, begränsa den globala uppvärmningen och minska ojämlikheter och orättvisor i världen. Ersatte millenniemålen år 2015.

Greenwashing

När miljöskadliga verksamheter försöker dölja eller motverka en negativ bild av sig själva genom bland annat marknadsföring och ansträngningar att skapa en falsk bild av att de är miljömedvetna.

Hushållsel

Den el som används till belysning, hushållsmaskiner och andra apparater i hemmet, men inte till uppvärmning och varmvatten.

Hållbar utveckling

När samhället utvecklas på ett sådant sätt att vi som lever i dag kan få våra behov uppfyllda, samtidigt som vi vårdar jorden så väl att även framtidens människor kommer att kunna få sina behov tillgodosedda.

Icke förnybara energikällor

Energikällor som nybildas mycket långsamt, eller inte alls, och därför kan ta slut här på jorden. Exempelvis fossila bränslen och uran.

Kemisk energi

En typ av potentiell energi som finns lagrat i atomers och molekylers bindningar. Energin frigörs vid förbränning, till exempel mat som förbränns i kroppen och ger oss energi eller ved som förbränns till ljus och värme.

Kinetisk energi

Se rörelseenergi.

Klimat

Vädrets egenskaper på en viss plats under lång tid, såsom temperatur, vind och luftfuktighet. Mäts ofta i 30-årsperioder.

Klimatanpassning

Att förbättra samhällets förmåga att hantera klimatförändringarna för att undvika kostnader i framtiden.

Exempelvis anpassa städernas avloppssystem för mer regn och ta fram grödor som tål mer torka eller nya växtsjukdomar.

Klimatförändring

Förändringar av klimatet över tid. Klimatförändringar har alltid skett naturligt, till exempel genom vulkanutbrott eller ändringar i jordens omlopp kring solen. Klimatet har dock aldrig ändrats så snabbt som idag, vilket beror på människans förbränning av fossil energi. Se även global uppvärmning.

Klimatkompensation

Att betala en summa till ett miljömässigt bra ändamål, som relateras till de växthusgaser som till exempel en flygresa ger upphov till. Det hindrar inte att utsläppen sker.

Klimatskeptiker

Person som ifrågasätter de politiska och vetenskapliga uppfattningarna att människas utsläpp av växthusgaser är orsak till klimatförändringarna.

Klimatsmart

Beskriver någon eller något som inte släpper ut växthusgaser i onödan.

Koldioxid (CO₂)

En växthusgas som bildas vid förbränning eller förmultning, och som tas upp vid fotosyntes. När vi förbränner fossila bränslen ökar halten koldioxid i atmosfären, vilket leder till global uppvärmning.

Koldioxidekvivalenter

Olika växthusgaser påverkar klimatet olika mycket. För att kunna jämföra olika utsläpp med varandra räknas ofta utsläppen om till koldioxidekvivalenter, det vill säga hur mycket koldioxid som skulle ge motsvarande klimatpåverkan.

Kollaborativ ekonomi

Även "delandets ekonomi", går ut på att saker och tjänster byts, lånas, delas, ges eller fås. Detta minskar belastningen på ekosystem och naturresurser, och bidrar till ökat socialt utbyte i samhället.

Kondensera

När en gas övergår till flytande form, till exempel när vattenånga blir flytande vatten.

Kraftvärmeverk

En anläggning som förbränner fossila bränslen eller biobränslen till elektricitet och fjärrvärme.

Kretslopp

Ämnens cirkulation i naturen. Vattnets kretslopp beskriver hur vatten avdunstar från haven, blir moln och sedan nederbörd som till sist rör sig i floder ut till haven igen. Andra ämnen, som exempelvis kol, kväve och fosfor har sina kretslopp.

Kärnenergi

Även nukleär energi. Energin som håller samman atomkärnan. Den frigörs till exempel när atomer klyvs i ett kärnkraftverk.

Kärnkraft

I kärnkraftverk omvandlas kärnenergi till elektrisk energi genom att atomkärnor delas. Det ger väldigt mycket energi, men innebär samtidigt mycket allvarliga risker både för hälsan och för miljön.

Kväveoxid (NO)

Även kväveoxid (NO). En mycket stark växthusgas. Bildas naturligt, men också i kraftverk och i fordons förbränningsmotorer. Gasen bidrar även till att bryta ner ozon.

Kyotoprotokollet

Globalt avtal mellan stater där undertecknarna åtagit sig att minska utsläppen av växthusgaser. Kyotoprotokollets huvudavtal gick ut 2012.

Livscykelanalys (LCA)

En metod för att beskriva varors miljöpåverkan. Ofta görs livscykelanalyser från vaggan till graven, vilket betyder att analysen börjar då råvarorna utvinns ur naturen och slutar när varan hanteras som avfall. Se även Cradle to cradle.

Ljusenergi

Även elektromagnetisk strålning. Energi i sin enklaste form. Det finns både synligt ljus och strålning som det mänskliga ögat inte kan se, till exempel ultraviolett (UV)strålning eller röntgenstrålning.

Lustgas

Dikväveoxid (N₂O). En växthusgas som är nästan 300 gånger starkare än koldioxid. Den bildas till exempel vid övergödning.

Lägesenergi

Den energi som ett föremål har beroende på hur högt upp eller långt ner det befinner sig. Ju högre upp, desto mer lägesenergi.

Metangas (CH₄)

Färg- och luktfri växthusgas som är 34 gånger starkare än koldioxid. Metan bildas när organiskt material bryts ner utan syre. Mest metan finns under marken, till exempel under permafrosten. Gasen bildas även i magen på idisslande djur, såsom kor och får. Produktion av kött och olje- och gasutvinning orsakar stora utsläpp av metangas.

Miljöbalken

En samlad lag till skydd för människors hälsa, naturen, miljön och den biologiska mångfalden.

Naturgas

Se fossilgas.

Naturresurs

Något i naturen som vi människor använder.

Ozonlagret

Ett lager av ozon som ligger i ett skikt i stratosfären, där det skyddar jorden mot skadlig UV-strålning. Utsläpp av till exempel freoner har tunnat ut ozonlagret. Tack vare internationella överenskommelser har ozonlagret börjat repareras.

Parisavtalet

Klimatavtalet som världens länder kom överens om i Paris 2015, med målet att jordens temperaturökning ska hållas under två grader, helst högst 1,5 grad.

Permafrost

Tjäle i marken året om. I permafrosten finns lagrad metan och koldioxid, som frigörs när jordens temperatur blir varmare och permafrosten smälter. Det förstärker växthuseffekten ytterligare.

Potentiell energi

Potentiell energi är energi som är lagrad i ett föremål beroende på dess position. Exempel på potentiell energi är lägesenergi och elastisk energi, som finns i en spänd pilbåge eller slangbälla.

Rörelseenergi

Även kinetisk energi. Den energi en kropp har när den är i rörelse. Ju fortare något rör sig, desto mer rörelseenergi har det, och desto mer energi krävs för att få stopp på det.

Samåkning

Två eller flera personer som reser en sträcka i samma fordon. Organiserad samåkning har funnits länge, men genom internet har det blivit enklare att samordna.

Skiffergas

Fossilgas som finns i skifferberggrund. Utvinns genom fracking, som orsakar stor negativ miljöpåverkan och risk för att farliga kemikalier läcker ut i grundvattnet. Se även Fossilgas och Fracking.

Solceller

Plattor, till exempel av kisel, som omvandlar solstrålning till elektrisk ström. Tekniken har utvecklats snabbt de senaste åren, både vad gäller effektivitet och sjunkande priser.

Solenergi

Solenergin är, genom solens ljus, ursprunget till alla energikällor på jorden förutom kärnenergi. Nödvändig för livet på jorden, bland annat driver den växternas fotosyntes.

Solfångare

Konstruktion som tar emot solstrålningens värme som sedan leds vidare till uppvärmning av till exempel hus eller tappvatten. Vanligtvis är det en vattenbaserad vätska som värms upp, men solfångare kan även innehålla luft eller olja.

Svaveldioxid (SO₂)

Gas som bildas vid nedbrytning av organiskt material och förbränning av ämnen som innehåller svavel. Bidrar bland annat till försurning av mark och vatten. Naturliga utsläpp av svaveldioxid sker vid vulkanutbrott.

Temperatur

Temperatur är egentligen rörelseenergi hos molekyler. Ju högre temperatur, desto snabbare rör sig molekylerna.

Tidvattenenergi

Energi som finns i tidvattnets rörelser, som orsakas av månens och solens dragningskraft. För att använda tidvatten som energikälla krävs stora skillnader mellan högvatten (flod) och lågvatten (ebb).

Turbin

Maskin med propeller eller skovelhjul som drivs av en gas eller vätska och producerar el via en generator.

Uran

Energirikt, radioaktivt och icke förnybart ämne som används som bränsle i dagens kärnkraftverk.

Utsläppsrätt

En utsläppsrätt ger den som äger den rätt att släppa ut ett ton koldioxid. Verksamheter kan köpa och sälja utsläppsrätter på en marknad. Antalet utsläppsrät-

ter som får finnas bestäms av politiker. Används till exempel inom EU.

Vattenkraft

Energi som utvinns ur strömmande vatten. I storskalig vattenkraft utnyttjas dammar till att samla upp vatten på hög höjd och vattnets lägesenergi omvandlas till elenergi genom att det strömmar till en lägre höjd genom en turbin.

Verkningsgrad

Ett mått på hur effektiv en energiomvandlingsprocess är, eller hur väl energin utnyttjas i en omvandling.

Vindkraft

Produktion av elenergi som utvinns från vinden. Vindkraften kommer ursprungligen från solen, som skapar vindar när den värmer upp jorden och atmosfären.

Vågkraft

Utvinning av energi i vattenvågors rörelse, för att producera elektricitet.

Värme

Energi som orsakas av molekylers rörelse. Är kopplad till ett ämnes temperatur.

Värmeenergi

Även termisk energi. Den energityp som finns i allt som är varmt. Den kan uppstå vid olika former av förbränning, till exempel när en eld brinner eller när maten vi ätit förbränns till kroppsvärme. Det märks speciellt när vi rör på oss mycket.

Värmepump

En teknisk konstruktion som använder el för att överföra energi från en kall till en varm plats. En värmepump utvinnet energi från till exempel marken, luften eller berggrunden till uppvärmning.

Växthuseffekt

Egenskap hos atmosfären som gör att jordens medeltemperatur är högre än den skulle varit utan atmosfär. Människans utsläpp av växthusgaser förstärker växthuseffekten, vilket leder till klimatförändringar.

Växthusgaser

De gaser som gör att atmosfären fungerar som ett växthus. Växthusgaser hindrar mycket av den värmeinstrålning som är på väg att lämna jorden och skickar tillbaka den mot jordytan. Koldioxid, metan, lustgas och vattenånga är exempel på växthusgaser.

Glossary

Acidification **Försurning**
Atmosphere **Atmosfär**
Biofuel **Biobränsle**
Biogas **Biogas**
Biomass **Biomassa**
Carbon dioxide **Koldioxid (CO₂)**
Carbon dioxide equivalent (CO₂eq) **Koldioxidekvivalenter**
Carbon tax **Koldioxidskatt**
Carpool **Samåkning**
Chemical energy **Kemisk energi**
Circular economy **Cirkulär ekonomi**
Climate **Klimat**
Climate change **Klimatförändring**
Climate change adaptation **Klimatanpassning**
Climate compensation **Klimatkompensation**
Climate sceptic **Klimatskeptiker**
Collaborative economy **Kollaborativ ekonomi**
Combined heat and power (CHP) **Kraftvärmeverk**
Condensation **Kondensera**
Cycling of substances **Kretslopp**
District heating **Fjärrvärme**
Ecology **Ekologi**
Ecosystem **Ekosystem**
Ecosystem services **Ekosystemtjänster**
Efficiency **Verkningsgrad**
Electric generator **Generator**
Electrical energy **Elektrisk energi**
Electricity **Elektricitet**
Emissions Trading System (ETS) **Utsläppsrätt**
Energy **Energi**

Energy carrier **Energibärare**
Energy conservation law **Energieffektivisering**
Energy conversion **Energiomvandling**
Energy efficiency **Energieffektivisering**
Energy saving **Energibesparing**
Energy source **Energikälla**
Energy supply **Energitillförsel**
Energy tax **Energiskatt**
Energy use **Energianvändning**
Exergy **Exergi**
Extreme weather **Extremväder**
Fossil energy **Fossil energi**
Fossil gas **Fossilgas**
Fracking **Fracking**
Geothermal energy **Geotermisk energi**
Global warming **Global uppvärmning**
Gravitational energy **Lägesenergi**
Greenhouse effect **Växthuseffekt**
Greenhouse gases **Växthusgaser**
Greenwashing **Greenwashing**
Heat **Värme**
Heat pump **Värmepump**
Household electricity use **Hushållsel**
Hydropower **Vattenkraft**
Kinetic energy **Kinetisk energi**
Life Cycle Assessment (LCA) **Livscykelanalys (LCA)**
Methane **Metangas (CH₄)**
Natural gas **Naturgas**
Natural resources **Naturresurs**

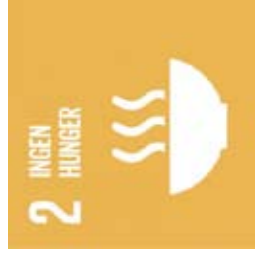
Nitric oxide **Kväveoxid (NO)**
Nitrous Oxide **Lustgas N₂O**
Non-renewable energy sources **Icke förnybara energikällor**
Nuclear power **Kärnkraft**
Ozone layer **Ozonlagret**
Paris Agreement **Parisavtalet**
Permafrost **Permafrost**
Photosynthesis **Fotosyntes**
Power **Effekt**
Radiant energy **Ljusenergi**
Renewable energy **Förnybara energikällor**
Shale gas **Skiffergas**
Solar energy **Solenergi**
Solar panels **Solceller**
Solar thermal collector **Solfångare**
Sulphur dioxide **Svaveldioxid (SO₂)**
Sustainable development **Hållbar utveckling**
Sustainable Development Goals (SDGs) **Globala målen för hållbar utveckling**
Temperature **Temperatur**
Thermal energy **Värmeenergi**
Tidal power **Tidvattenenergi**
Turbine **Turbin**
Uranium **Uran**
Wave power **Vågkraft**
Wind power **Vindkraft**

FN:s globala mål för hållbar utveckling



Ingen fattigdom

Mål 1 är att avskaffa all form av fattigdom överallt.



Ingen hunger

Mål 2 är att avskaffa hunger, uppnå tryggad livsmedelsförsörjning, uppnå en bättre kosthållning och främja ett hållbart jordbruk.



Hälsa och välbefinnande

Mål 3 är att säkerställa att alla kan leva ett hälsosamt liv och verka för alla människors välbefinnande i alla åldrar.



God utbildning för alla

Mål 4 är att säkerställa en inkluderande och jämlik utbildning av god kvalitet och främja livslångt lärande för alla.



Jämställdhet

Mål 5 är att uppnå jämställdhet, och alla kvinnors och flickors egenmakt.



Rent vatten och sanitet

Mål 6 är att säkerställa tillgång till och hållbar vatten- och sanitetsförvaltning för alla.



Hållbar energi för alla

Mål 7 är att säkerställa att alla har tillgång till tillförlitlig, hållbar och modern energi till en överkomlig kostnad.



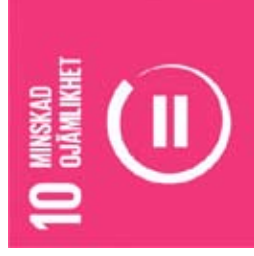
Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt

Mål 8 är att verka för en inkluderande och långsiktigt hållbar ekonomisk tillväxt, full och produktiv sysselsättning med anständiga arbetsvillkor för alla.



Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

Mål 9 är att bygga upp en motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering och främja innovation.



Minskad ojämlikhet

Mål 10 är att minska ojämlikheten inom och mellan länder.



Hållbara städer och samhällen

Mål 11 är att städer och bosättningar ska vara inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara.



Hållbar konsumtion och produktion

Mål 12 är att främja hållbara konsumtions- och produktionsmönster.



Bekämpa klimatförändringen

Mål 13 är att vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser.



Hav och marina resurser

Mål 14 är att bevara och nyttja haven och de marina resurserna på ett hållbart sätt i syfte att uppnå en hållbar utveckling.



Ekosystem och biologisk mångfald

Mål 15 är att skydda, återställa och främja ett hållbart nyttjande av landsbaserade ekosystem, hållbart bruka skogar, bekämpa överspridning, hejda och vrida tillbaka markförstörelsen samt hejda förlusten av biologisk mångfald.



Fredliga och inkluderande samhällen

Mål 16 är att främja fredliga och inkluderande samhällen för hållbar utveckling, se till att alla har tillgång till rättvisa samt bygga upp effektiva och ansvarsskyldiga och inkluderande institutioner på alla nivåer.



Genomförande globalt partnerskap

Mål 17 är att stärka genomförandemedlen och åter-vitalisera det globala partnerskapet för hållbar utveckling.



GLOBALA MÅLEN
för hållbar utveckling

Läs mer om Globala målen på globalamalen.se