

En hållbar framtid



© Nobelmuseet 2018.

Besöksadress: Stortorget, Gamla stan, Stockholm

Postadress: Box 2245, 103 16 Stockholm.

Telefon: 08-534 818 00, E-post: skola@nobelmuseum.se

www.nobelcenter.se

En hållbar framtid

Hållbar utveckling. Vad är det? Hur påverkar det mig? Hur kan skolan bidra till en hållbar utveckling och hur hänger det ihop med Nobelpriset?

I lektionsmaterialet *En hållbar framtid* får eleverna möjlighet att diskutera de Globala målen i ett ämnesövergripande perspektiv. Materialet har utvecklats med utgångspunkt i svenska och internationella riktlinjer för utbildning för hållbar utveckling.” Lektionsmaterialet är framtaget i samarbete med SWEDESD och Bifrost.

Många Nobelpris berör problem som rör hållbar utveckling t.ex. energisnåla LED-lampor. Eleverna får ta del av några av dessa exempel. Eleverna får göra övningar kopplade till de Globala målen och se en film om klimatförändringar. Filmen är specialframtagen till detta lektionsmaterial. Tillfällen erbjuds för diskussioner om utmaningarna vi och världen står inför.

Årskurs 7–gy: biologi, fysik, kemi, geografi & samhällskunskap

Längd: ca 90 minuter

Antal deltagare: 4–32

Lokaler: grupparbete (1–8 grupper) samt föreläsning/debatt i helklass

INNEHÅLL

Mål med lektionsmaterialet	5
Syfte	5
Kort beskrivning av lektionsmaterialet	5
Upplägg – <i>En hållbar framtid</i>	6
Beskrivning – <i>En hållbar framtid</i>	7
<i>Globala målen för hållbar utveckling</i> , översikt	14
Nobelprisbelönade arbeten (utförligare)	17
Nobelprisbelönade arbeten (korta texter)	25
Bilaga 1: Testamentet	28
Bilaga 2: Spelplan till målspelet	29
Bilaga 3: Spelkort (förminskad kopia)	30
Bilaga 4: Koppling till styrdokument	31
Bilaga 5: Bakgrund de Globala målen	36
Bilaga 6: översikt av Keynoten	38

En hållbar framtid

MÅL MED LEKTIONSMATERIALET

Att eleverna . . .

- ska få kännedom om de Globala målen och reflektera över hur de förhåller sig till varandra.
- ska få möjlighet att fundera på hur de kan agera lokalt för att bidra till en hållbar utveckling.
- ska få kännedom om några Nobelpristagarexempel kopplade till en hållbar utveckling.
- ska börja fundera på hur de själva kan bidra till en hållbar utveckling

SYFTE

Öka vetskapen om de 17 Globala målen och visa på några av Nobelpristagarnas arbeten för att bidra till en hållbar utveckling.

KORT BESKRIVNING AV LEKTIONSMATERIALET

”Hållbar utveckling. Vad är det? Hur påverkar det mig? Hur kan skolan bidra till en hållbar utveckling och hur hänger det ihop med Nobelpriset?”

I lektionsmaterialet *En hållbar framtid* får eleverna möjlighet att diskutera de Globala målen i ett ämnesövergripande perspektiv. Materialet har utvecklats med utgångspunkt i svenska och internationella riktlinjer för utbildning för hållbar utveckling.” Lektionsmaterialet är framtaget i samarbete med SWEDESD och Bifrost.

Många Nobelpris berör problem som rör hållbar utveckling t.ex. energisnåla LED-lampor. Eleverna får ta del av några av dessa exempel. Eleverna får göra övningar kopplade till de Globala målen och se en film om klimatförändringar. Filmen är specialframtagen till detta material. Tillfällen erbjuds för diskussioner om utmaningarna vi och världen står inför.

UPPLÄGG – EN HÅLLBAR FRAMTID

1. INLEDNING (15 MIN)

Introduktion av de Globala målen och kopplingen mellan Nobelpriset och hållbar utveckling.

2. FÖRDJUPA KUNSKAPERNA OM MÅLEN – TUVALU (15 MIN)

Använd berättelsen om Tuvalu som exempel på hur målen hänger samman på en plats (jämför introduktionen där vi utgår från specifika Nobelprisbelönade arbeten och matchar dem med Globala mål. Tuvalu är en liten ö som försvinner i havet på grund av klimatförändringarna.

Läs berättelsen och klicka samtidigt i presentationen.

3. MÅLSPEL – ATT RANGORDNA DE GLOBALA MÅLEN (25 MIN)

Eleverna jobbar i grupper med ett ”målspel” som syftar till att diskutera målen och göra kopplingar mellan dem. Grupperna rangordnar målen på global nivå först, följt av lokal nivå.

STEG 1. FN:S GENERALSEKRETERARE (GLOBAL NIVÅ).

STEG 2. REKTORS RÅDGIVARE PÅ SKOLAN (LOKAL NIVÅ)

4. BRYGGA (7 MIN)

Övergång från elevernas arbete med alla 17 Globala mål till det mål som filmen fokuserar på: mål 13 (Bekämpa klimatförändringen). Ytterligare förankring bland Nobelprisbelönade arbeten med exemplet ICCP & Gore.

5. FILM (15 MIN)

Filmen fokuserar på klimatfrågan och frågor kopplade till vår livshållning. Den har tre delar: lägesbeskrivning och analys av klimatfrågan idag, och avslutas med hopp om vad vi kan göra kring klimatfrågan i framtiden.

Frågeställning under filmen (While-watching) Tänk ut någon konkret handling som du skulle kunna göra inom något av målen. Tips: tänk på vilket mål ni vill förbättra på skolan eller så får du kanske något tips från filmen.

6. AVSLUTNING (5 MIN)

Eleverna får reflektera kring filmen. Filmen är stark och vi behöver knyta ihop programmet efter filmen.

Slutligen formulerar de egna konkreta förslag på handlingar främst utifrån resultatet av arbetet kring den lokala nivån.

STEG 3. KONKRETA FÖRSLAG PÅ HANDLINGAR (INDIVIDNIVÅ)

BESKRIVNING – EN HÅLLBAR FRAMTID

[1.] Inledning (15 minuter)

Introducera målen, koppla samman Nobelprisen med hållbar utveckling, identifiera att det är tvärvetenskapliga problem som kräver tvärvetenskapliga lösningar och som berör oss alla.

Globala målen hittar du på www.globalamalen.se och utrag från testamentet i pdf-format i Bilaga 1.

Alfred Nobel skriver i sitt testamente att de som arbetar för mänsklighetens största nytta ska belönas med ett pris – det som vi idag kallar för Nobelpriset. Han skriver också att det inte spelar någon roll om man är skandinav eller icke. Med andra ord spelar det inte någon roll var man är född eller var man bor i världen.

Världens ledare har (2016) förbundit sig till 17 Globala mål för att uppnå tre fantastiska saker under de kommande 15 åren.

- Att avskaffa extrem fattigdom.
- Att minska ojämlikheter och orättvisor i världen.
- Att lösa klimatkrisen.

Genom de Globala målen för hållbar utveckling kan det här uppnås. I alla länder. För alla människor. Om målen ska fungera måste alla känna till dem.



Vad har då Nobelpriset och Nobelpristagarna med de 17 Globala målen för hållbar utveckling att göra? Tittar man på mycket av det som Nobelpristagarna belönats för under de drygt 100 år som Nobelpriset har delats ut, så hittar man många kopplingar till hållbar utveckling inom alla priskategorier. Även om vi ju har sex kategorier: fysik, kemi, medicin, litteratur, fred och ekonomisk vetenskap att välja mellan när vi exemplifiera hur Nobelpriset kan kopplas ihop med de Globala målen, har vi valt ut två. Vill börja med två uppenbara pris: ett inom fysik och ett inom fred. Frågan är vilka Globala mål som ni kan koppla till dessa två Nobelprisexempel.



ISAMU AKASAKI, HIROSHI AMANO AND SHUJI NAKAMURA (FYSIK, 2014)

”för uppfinningen av effektiva blå lysdioder vilka möjliggjort ljusstarka och energisnåla vita ljuskällor”

Pristagarna har uppfunnit en ny energisnål och miljövänlig ljuskälla – den blå lysdioden (LED). Med den blåa lysdioden är det nu möjligt att skapa LED-lampor som har låg energiförbrukning, lång livslängd och lyser med starkt vitt ljus. Dessutom innehåller LED-lamporna, till skillnad från lysrörslampor, inte kvicksilver.



Stora förhoppningar knyts till LED-lampans möjligheter att höja livskvaliteten för de över 1,5 miljarder människor i världen som saknar elnät: de låga energi-kraven gör att lampan kan drivas med billig lokal solcell.

Mer information på: https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2014/

(6) RENT VATTEN OCH SANITET

(7) HÅLLBAR ENERGI FÖR ALLA

(9) HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR

(11) HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN

(12) HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION

MALALA YOUSAFZAI

(FRED, 2014)



"for their struggle against the suppression of children and young people and for the right of all children to education"

Malala Yousafzai kommer från Pakistan och kämpade flickors rätt till utbildning. Talibanerna gillar inte hennes kamp, 2012 sköts hon och skadades allvarligt.

"one child, one teacher, one book, one pen can change the world"

Första talet efter skottskada, FNs högkvarter 2013

Hon var bara 17 år när hon mottog Nobelpriset, vilket gör henne till den yngsta fredspristagaren någonsin. När hon fick beskedet befann hon sig i skolan. Hon sade då att hon vill vänta till efter skoldagens slut med att kommentera priset.

Mer information på: https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/2014/

(4) GOD UTBILDNING FÖR ALLA

(5) JÄMSTÄLLDHET

(10) MINSKAD OJÄMLIKHET

(16) FREDLIGA OCH INKLUDERANDE SAMHÄLLEN

[2.] Fördjupa kunskaperna om målen¹ – Tuvalu (15 minuter)

Berättelsen om Tuvalu som slukas av havet pga klimatförändringarna och den resulterande vattennivåhöjningen. Samtidigt som man läser klickar man sig fram i presentationen för att se de olika Globala målens plats i berättelsen. (Berättelsen och key-noten finns att ladda ner separat)

Nu har vi talat om två olika Nobelpris och vilka Globala mål som är relevanta för dem. Men hur hänger de 17 Globala målen ihop? Hur kan de Globala målen visa sig på en ort. Säg Gamla stan, Stockholms skärgård, Gotland eller Tuvalu. Eller kanske någon ort som ligger någon annanstans i Sverige? Nu skall jag läsa en beskrivning av läget i landet Tuvalu. Beskrivningen är framtagen av forskaren Petra Hansson från Uppsala Universitet. Hon forskar kring lärande för hållbar utveckling.

INSTRUKTION

1. Starta key-noten om Tuvalu.
2. Läs inte målen, utan byt bild vid varje mål.

Nu ska ni få höra en berättelse om landet Tuvalu, ett pyttelitet land bestående av 9 öar mitt ute i södra Stilla havet. Hela landet är inte större än 25 fotbollsplaner och där bor ca 10.000 människor. Den största ön heter Funafuti, fast som ni ser är den inte speciellt stor. Funufuti är bara 12 km lång och där ön är som bredast är den några hundra meter bred, som smalast endast 20 meter! Som ett brett övergångsställe. Ön Funufuti har 5.000 invånare och här ligger Tuvalus huvudstad.

BYT BILD!

Även om det ser ut så på bilden är inte Tuvalu något turistparadis – det ligger helt enkelt för avlägset. Det finns bara ett hotell i hela landet, och från den enda flygplatsen i Funufuti går det flyg till grannlandet Fiji två gånger i veckan. Till vardags används landningsbanan som fotbollsplan.

Tuvalu är ett av världens minst utvecklade länder. Befolkningen lever främst av fiske och enkelt jordbruk. Men samtidigt som Tuvalu lever med havet är havet landets största fiende. Varför? Jo, eftersom Tuvalu med sina små, platta öar – i likhet med andra mindre ö-stater – är oerhört sårbart för hårt väder, stormar och torka. Hela Tuvalu riskerar rent av att översvämmas på grund av den globala uppvärmningen. Miljödepartementet på Funafuti beräknar att om 30–40 år så har Tuvalu sjunkit i havet. Tänk hur det skulle kännas om jag istället sa att Sveriges Miljödepartement beräknar att om 30–40 år så finns inte Gotland mer.

Vi ska nu använda oss av berättelsen om Tuvalu för att ge exempel på hur de globala målen hänger ihop.

Vi ska nu använda oss av berättelsen om Tuvalu för att ge exempel på hur de Globala målen hänger ihop.

1. Texten om Tuvalu är skriven av Petra Hansson © Petra Hansson, 2017. SWEDES

MÅL 14: HAV OCH MARINA RESURSER

(Bevara och nyttja haven och de marina resurserna på ett hållbart sätt i syfte att uppnå en hållbar utveckling)

Ni har säkert hört talas om att det blir allt varmare i världen (sk Globala uppvärmningen). Att det blir allt varmare gör bland annat att isarna i Arktis smälter och att havsytan stiger. På Tuvalu har det blivit vanligare med översvämningar, och ni kan nog tänka er vad som händer med människor, djur och växter på Tuvalu, som är så litet och platt, när vattnet stiger.

Tänk er vad som händer med människor, djur och växter på Tuvalu som är så litet och så platt när vattnet stiger.

Dessutom blir havet inte bara varmare utan också surare, vilket skadar koralterna, vilket i sin tur gör att många växt och djurarter som lever där är hotade. Att ”Bevara och nyttja haven och de marina resurserna på ett hållbart sätt”, som mål 14 handlar om, är alltså en stor utmaning för Tuvalu.

MÅL 15: EKOSYSTEM OCH BIOLOGISK MÅNGFALD

(Skydda, återställa och främja ett hållbart nyttjande av landbaserade ekosystem och hejda förlusten av biologiska mångfald.)

När koralterna skadas försvinner ett viktigt skydd för Tuvalu, de hjälper annars till att stoppa vågorna från att slå så hårt mot öarna. När det stormar på Tuvalu täcks stora delar av öarna av saltvatten. Det skadar ekosystemen, då de flesta träd och odlingar, som palmer och bananplantor, inte mår bra av saltvatten. Den biologiska mångfalden i Tuvalu är idag hotad.

MÅL 6: RENT VATTEN OCH SANITET

(Säkerställa tillgång till och hållbar vatten- och sanitetsförvaltning för alla.)

Grundvattnet i Tuvalu är väldigt salt och den dåliga tillgången på färskvatten gör att marken är svår att odla. Även om det regnar mer på Tuvalu idag så drabbas också landet av torka periodvis. Vattenbristen ökar risken för sjukdomar, om det inte finns tillräckligt med vatten för hygien och ett bra avloppssystem.

MÅL 10: MINSKAD OJÄMLIKHET (Minska ojämlikheten mellan länder)

Tuvalu är ett av världens minst utvecklade länder och ligger långt ner på listorna över världens fattigaste länder med lågt BNP. [

MÅL 1: INGEN FATTIGDOM (Avskaffa all form av fattigdom överallt)

MÅL 2: INGEN HUNGER (Avskaffa hunger, uppnå tryggad livsmedelsförsörjning, uppnå en bättre kosthållning och främja ett hållbart jordbruk)

Torkad kokos är den enda exportvaran och befolkningen på Tuvalu lever främst av fiske och enkelt jordbruk. Att främja ett hållbart jordbruk så att alla invånare kan få mat är en stor utmaning på en plats som Tuvalu, där det är så svårt att odla.

MÅL 8: ANSTÄNDIGA ARBETSVILLKOR OCH EKONOMISK TILLVÄXT.

(Verka för en inkluderande och långsiktigt hållbar ekonomisk tillväxt, full och produktiv sysselsättning med anständiga arbetsvillkor för alla.)

Eftersom så många människor tvingas flytta till Funafuti (då de mindre öarna

håller på att försvinna redan nu) är ön tätbefolkad. Från att ha varit självförsörjande på sina hemöar hamnar många i arbetslöshet här.

BYT BILD!

MÅL 11: Hållbara städer och samhällen. (Städer och bosättningar ska vara inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara.)

Funafuti är på många sätt inte en hållbar stad. Det saknas hållbara system för sophantering och det slängs skräp både på gator och i havet. Precis som på de flesta andra ställen i världen anammar många i Tuvalu en modern livsstil. Trots att man kan gå eller cykla övervällt kör många bil eller motorcykel, med ökade utsläpp av koldioxid som följd.

BYT BILD!

MÅL 12: HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION. (Främja hållbara konsumtions- och produktions- mönster.)

På grund av klimatet rostas också allting som är gjort av plåt sönder, vilket gör att man behöver köpa nya saker ofta. Mycket av maten man äter importeras dessutom; importen har mer än fördubblats på tio år.

BYT BILD!

MÅL 3: HÄLSA OCH VÄLBEFINNANDE. (Säkerställa att alla kan leva ett hälsosamt liv och verka för alla människors välbefinnande i alla åldrar.)

Den nya moderna livsstilen och en förändrad matkultur gör att allt fler drabbas av "välfärdssjukdomar" som diabetes och hjärt- och kärlsjukdomar. Alkoholmissbruk är också ett stort problem på Tuvalu.

BYT BILD!

MÅL 5: JÄMSTÄLLDHET. (Uppnå jämställdhet, och alla kvinnors och flickors egenmakt.)

Trots moderniseringsprocessen är Tuvalu väldigt traditionellt när det gäller mäns och kvinnors möjligheter och rättigheter. Kvinnorna har ansvaret för barnen och hemmet. På Tuvalu får kvinnorna inte gå ut efter solnedgången och det är bara män som får gå på restauranger och barer.

BYT BILD!

MÅL 4: GOD UTBILDNING FÖR ALLA. (Säkerställa en inkluderande och jämlik utbildning av god kvalitet och främja livslångt lärande för alla.)

Trots de stora skillnaderna mellan män och kvinnor har alla barn rätt att gå i skolan, och nästan alla i Tuvalu kan läsa och skriva. Men den som vill skaffa sig en högre utbildning måste ta sig till grannlandet Fiji. Och för att kunna möta Tuvalus många utmaningar behövs både kunskaper och högre utbildning – vilket leder oss in i mål 13 och 9.

BYT BILD!

MÅL 13: BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGARNA. (Vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser.)

MÅL 9: HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR. (Bygga upp en motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering och främja innovation.)

Kunskap behövs alltså för att förstå och bekämpa klimatförändringarna, för att bygga upp en hållbar industri och för att främja nya initiativ och nya metoder.

BYT BILD!

MÅL 16: FREDLIGA OCH INKLUDERANDE SAMHÄLLEN. (Främja fredliga och rättvisa samhällen för hållbar utveckling, samt bygga upp effektiva och inkluderande institutioner på alla nivåer.)

Fredliga, inkluderande samhällen är en förutsättning för att skapa ekologisk,

social och ekonomisk hållbar utveckling för alla, och för att se till att Tuvalu finns kvar – även i framtiden.

BYT BILD!

MÅL 17: GENOMFÖRANDE OCH GLOBALT PARTNERSKAP.

(Stärka genomförandemedlen och återvitalisera det globala partnerskapet för hållbar utveckling.)

Även om Tuvalu ligger långt ute till havs är landet inte lika isolerat från resten av världen idag utan finns med i den globala diskussionen om en hållbar utveckling. Genom risken att gå under har Tuvalu satt sitt namn på kartan.

Referenser:

<http://www.globalis.se/Laender/Tuvalu>

<http://www.globalis.se/Organisationer/Minst-utvecklade-laender>

<http://www.naturskyddsforeningen.se/skola/energifallet/faktablad-klimatforandringarna>

<http://www.globalamalen.se/om-globala-malen/>

Kadhammar, Peter "Vårt land dränks", Aftonbladet 20070207

Lindberg, Pirkko, SOS Tuvalu, Alfabeta, Stockholm, 2005

[3.] Målspel (25 minuter)

Eleverna jobbar i 8 grupper med ett "målspel" som syftar till att diskutera målen och göra kopplingar mellan dem. Grupperna redovisar för varandra genom att hänga sitt viktigaste mål med t ex häftmassa på en talva/white board/vägg. Då berättar de varför de tycker att just det målet är det viktigaste. Grupperna rangordnar målen på global nivå först, följt av lokal nivå. Slutligen formulerar de egna konkreta förslag på handling främst utifrån resultatet av arbetet kring den lokala nivån eller med tips från filmen. Korten finns i Bilaga 3 och spelplan i Bilaga 2

Det är många mål – 17 stycken som världens länder har kommit överens om att arbeta för.

GLOBAL NIVÅ. Ni är FN:s generalsekreterare och er uppgift är att rangordna målen.

- (1) Plocka ut de tre viktigaste först.
- (2) Vilket av dessa är allra viktigast?
- (3) Motivera varför ni har valt just det målet.

LOKAL NIVÅ. Nu har ni varit generalsekreterare, men om ni ska gå hem till er skola och jobba med de här målen, skulle rangordningen se annorlunda ut? Tänk er att ni är rådgivande till er rektor. Vilka skulle de viktigaste målen vara att jobba med i er egen skola? Välj ETT.

- (1) Plocka ut de tre viktigaste först.
- (2) Vilken av dessa är allra viktigast.
- (3) Motivera varför ni har valt just det målet.



[4.] Brygga till filmen och dess fokus på mål 13 (7 minuter)

Övergång från elevernas arbete med alla 17 Globala mål till det mål som filmen fokuserar på.

FORTSÄTT
ANVÄNDA
KEY-NOTEN

serar på: mål 13 (Bekämpa klimatförändringen). Ytterligare förankring bland Nobelprisbelönade arbeten med exemplet ICCP & Gore.

Vilka frågor som har med hållbar utveckling att göra hör ni talas om mest (TV, tidningar, reklam, sociala medier)?

Förhoppningen är att eleverna nämner klimatfrågan. Annars får pedagogen göra en radioövergång.

AL GORE & KLIMATPANELEN (FRED, 2007)

Al Gore har rest och föreläst om klimatförändringarna på många platser runt om i världen, och via massmedia väckt stark opinion för klimatfrågan med sin film *En obekväm sanning*. Filmen är en dokumentär och försöker ge svar på frågan om den globala uppvärmningen (förstärkta växthuseffekten). Den satte klimatförändringarna på den politiska dagordningen världen över. Gore delade priset med IPCC, FN:s klimatpanel (Intergovernmental Panel on Climate Change). IPCC har sedan 1988 samlat in studier om vår natur och vårt klimat från tusentals forskare i över 100 länder. På så vis kan de se hur människan har påverkat klimatet, och ge förslag vad vi kan göra för att förbättra läget. Mer information finns på:

https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/2007/

[5.] Film (15 minuter)

Filmen fokuserar på klimatfrågan och frågor kopplade till vår livshållning. Den har tre delar: lägesbeskrivning och analys av klimatfrågan idag, och avslutas med hopp om vad vi kan göra kring klimatfrågan i framtiden. Filmen hittar du på:

Framtiden är nu: <https://bifrostonline.org/a-sustainable-future/>

Frågeställning under filmen (While-watching): Tänk ut någon konkret handling som du skulle kunna göra inom något av målen. Tips: tänk på vilket mål ni vill förbättra på skolan eller så får du kanske något tips från filmen.

[6.] Avslutning (5 minuter)

Eleverna får reflektera kring filmen. Filmen är stark och vi behöver knyta ihop programmet efter filmen.

Det var en otäck film, men som vi ser finns det hopp för framtiden om vi alla tar vårt gemensamma ansvar.

INDIVIDNIVÅ. Ni har innan filmen diskuterat på global nivå som FN och på lokal nivå för skolan. Men vad tycker du är viktigast? Vad kan du göra för att bidra till arbetet på skolan eller privat? Skriv en konkret handling på en post-it lapp som du kan göra. Sätt post-it lappen på tavlan/white-boarden/väggen.

Eleverna formulerar de egna handlingarna främst utifrån resultatet av arbetet kring den lokala nivån eller inspiration från filmen. De skriver ner detta en och en på post-its som de fäster på andra sidan trädet. Är det någon som brinner för något av de andra Globala målen får hen givetvis skriva en handling för att uppnå det målet.

GLOBALA MÅLEN FÖR HÅLLBAR UTVECKLING, ÖVERSIKT

Världens ledare (FN) har 2016 förbundit sig till 17 Globala Mål för att uppnå tre fantastiska saker under de kommande 15 åren. Att utrota extrem fattigdom. Att minska ojämlikheter och orättvisor i världen. Att lösa klimatkrisen. Genom de Globala Målen för hållbar utveckling kan det här uppnås. I alla länder. För alla människor. Om målen ska fungera måste alla känna till dem.



Ingen fattigdom

Fattigdom omfattar fler dimensioner än den ekonomiska. Fattigdom innebär bl.a. även brist på frihet, makt, inflytande, hälsa, utbildning och fysisk säkerhet. ... Att utrota fattigdomen är en grundläggande förutsättning för att uppnå människors fulla åtnjutande av de mänskliga rättigheterna.



Ingen hunger

Tillgång till tillräcklig och näringsriktig mat är en mänsklig rättighet, som varje stat har en skyldighet att tillförsäkra sina medborgare. Idag lever omkring 850 miljoner människor i världen i hunger. ... Livsmedelsförsörjning är beroende av välfungerande handel, marknader, infrastruktur för transport och förvaring; den främjas av jämställt/jämlikt tillträde till marknader, forskning & innovation, information & adekvat rådgivning. Livsmedelssvinn/förluster längs värdekedjan är ett stort problem.



Hälsa och välbefinnande

God hälsa är en grundläggande förutsättning för människors möjlighet att nå sin fulla potential och att bidra till samhällets utveckling. Bästa möjliga hälsa, inklusive nödvändig hälso- och sjukvård, mat, vatten, ren luft, sanitet, hygien och läkemedel är grundläggande rättigheter. Den globala trenden är att människor lever allt längre liv men i många fall saknas stödsystem för äldre personer. Den tilltagande globaliseringen innebär även en ökad risk för spridning av olika typer av hälsohot.



God utbildning för alla

Utbildning är en grundläggande mänsklig rättighet. 250 miljoner barn (i åk 4) och 774 miljoner människor i världen (breäknas) inte kunna läsa och skriva, varav 2/3 är kvinnor. Inkluderande utbildning av god kvalitet för alla är en av de viktigaste grunderna för välbefinnande, hälsa och jämställdhet i varje samhälle.



Jämställdhet

Jämställdhet är ett mål i sig liksom en förutsättning för hållbar och fredlig utveckling. Det uppnås när kvinnor och män, flickor och pojkar har lika rättigheter, villkor, möjligheter samt makt att själva forma sina liv och bidra till samhällets utveckling. Det handlar om en rättvis fördelning av makt, inflytande och resurser i samhället. Fattigdomen minskar och ekonomisk produktivitet och tillväxt ökar när kvinnor deltar i ekonomin och på arbetsmarknaden, har tillgång till resurser och tillträde till fungerande marknader.



Rent vatten och sanitet

Vatten är en grundförutsättning för allt levande; en förutsättning för hållbar utveckling. Orenat avlopp (industri/ hushåll) leder till vattenföroreningar som särskilt drabbar människor som lever i fattigdom. Vatten är en förutsättning för livsmedelsproduktion och energiproduktion. Brist på vatten kan orsaka konflikt. Effekterna av klimatförändringarna visar sig i förändrad vattentillgång. Många kvinnor/flickor riskerar sin säkerhet för att utföra sina behov/hämta vatten på avlägsna platser.



Hållbar energi för alla

Global tillgång till modern och förnybar energi och rena bränslen är en förutsättning för att kunna möta flera av de utmaningar världen står inför idag såsom fattigdom, livsmedelsförsörjning, klimatförändringar, rent vatten, hälsa och inkluderande ekonomisk tillväxt. En stor andel av de ökade utsläppen av växthusgaser kommer från sättet vi utviner, omvandlar och använder fossil energi. Avsaknaden av el och hälso- och miljömässigt hållbara bränslen är en stor utmaning för fattigdomsbekämpning.



Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt

Mer än hälften av världens arbetstagare befinner sig i osäkra anställningar, ofta instängda i en ond cirkel av lågproduktiva yrken med dålig lön och begränsad tillgång till både utbildning och socialförsäkringar. Detta gäller i högre utsträckning kvinnor än män. Goda förutsättningar för privat företagande och entreprenörskap är en av grundpelarna för en tillväxt som hela samhället deltar i, och för att målet om utrotning av extrem fattigdom år 2030 ska kunna bli verklighet.



Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

Över hälften av världens befolkning bor i urbana områden. År 2050 väntas andelen ha stigit till 70 procent. Politik som ökar produktionskapaciteten, produktiviteten och den produktiva sysselsättningen, som främjar hållbar industriell utveckling, allmän tillgång till ekonomiskt överkomliga, tillförlitliga, hållbara och moderna energitjänster samt hållbara transportsystem och som ger motståndskraftig infrastruktur av hög kvalitet blir alltmer viktig i en urbaniserad värld.



Minskad ojämlikhet

Många fattiga länder har haft en positiv ekonomisk utveckling med minskad fattigdom men klyftorna mellan individer/grupper har ökat. Stater bär huvudansvaret eftersom ojämlikhet har sin grund i strukturella förhållanden. Ett jämlikt samhälle bygger på principen om allas lika rättigheter oberoende av t.ex. kön, sexuell läggning, etnicitet, religion eller trosuppfattning, funktionsnedsättning och härkomst, som grund för en rättvis fördelning av resurser, ekonomiskt/politiskt inflytande i samhället. Frågan om jämlikhet knyter an till merparten av övriga målområden.



Hållbara städer och samhällen

Över hälften av världens befolkning bor i urbana områden. År 2050 väntas andelen ha stigit till 70 procent. Städer går ofta i bräschen för utveckling, och är nav för innovationer och nya idéer. Växande städer kan skapa nya möjligheter för ekonomisk tillväxt men kan också bidra till ökade sociala klyftor och påfrestningar på ekosystem. Rättighetsperspektivet och rätten till bostad är en viktig utmaning. Idag bor en miljard människor i slumområden.



Hållbar konsumtion och produktion

Omställning till en hållbar konsumtion och produktion av varor/tjänster är en nödvändighet för att minska negativ påverkan på klimat och miljö samt människors hälsa. Det innebär en effektiv användning av resurser, hänsyn till ekosystemtjänster som är nödvändiga för försörjningen samt minskad påverkan från farliga kemikalier. Detta innebär förutom miljöfördelar även sociala/ekonomiska fördelar som ökad sysselsättning och förbättrad hälsa och därmed minskad fattigdom.



Bekämpa klimatförändringarna

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. En stor andel av de ökade utsläppen av växthusgaser i atmosfären kommer från sättet vi utvinner, omvandlar och använder fossil energi. Som följd av de ökade utsläppen riskerar vi gå mot en genomsnittlig global uppvärmning som överstiger 2°C, vilket skulle få allvarliga konsekvenser för ekosystem, havsförsurning, mänsklig säkerhet, matproduktion, vattentillgång, hälsa och med ökad risk för väderrelaterade naturkatastrofer. Klimatpåverkan måste begränsas för att skapa förutsättningarna för fattigdomsbekämpning och en långsiktigt hållbar utveckling.



Hav och marina resurser

För att säkra långsiktigt hållbara fiskebestånd bör fisket baseras på uppfyllande av maximalt hållbart uttag och hänsyn tas till särskilda förutsättningar i specifika regioner /havsområden. Vattenbruket har i en nyckelroll och är en del i att trygga livsmedelsförsörjningen, under förutsättning att det sker hållbart. Skydd och restaurering av kust och havsområden är nyckelåtgärder för att bevara biologisk mångfald och fiskeresurser, men även för att stärka motståndskraften mot klimatförändringar.



Ekosystem och biologisk mångfald

Biologisk mångfald är avgörande för jordens livsuppehållande system och vår nuvarande och framtida välfärd vilar på denna grund, såsom framhålls i konventionen om biologisk mångfald. Det är oftast människor som lever i fattigdom, särskilt flickor/kvinnor, som är mest sårbara för utarmningen av ekosystemtjänster, såsom exempelvis dricksvatten, vattenrening och -reglering, erosionskydd och bördighet. Klimatförändringar påverkar.



Fredliga och inkluderande samhällen

Fredliga samhällen och frihet från våld utgör både ett mål och ett medel för hållbar utveckling. Alla människor är lika inför lagen och ska ha lika tillgång till rättvisa samt möjlighet att utöva inflytande och ansvarsutkrävande över beslutsfattande. God samhällsstyrning och rättsstatens principer är grundläggande mål och medel för utveckling. Begreppen demokrati och de mänskliga rättigheterna återfinns inte uttryckligen under mål 16; de förekommer tydligt i den politiska deklarationen i agendan.



Genomförande och partnerskap

Det kommer att behövas ett intensivt globalt engagemang till stöd för genomförandet av agendan. Ett multi-aktörsperspektiv genomsyrar 2030-agendan och kommer även att krävas vid genomförandet. Regeringar, den privata sektorn, det samlade civilsamhället, FN-systemet och andra aktörer måste samverka för att nå de resultat vi har föresatt oss att nå genom 2030-agendan. Det bygger på en anda av global solidaritet.

NOBELPRISBELÖNADE ARBETEN (UTFÖRLIGARE)

Grundtanken är minst ett exempel från varje Nobelpriskategori, utan hänsyn till om alla de Globala målen täcks in eller inte. Däremot finns det en tanke att lyfta fram kvinnor samt att det belönade arbetet ska ligga i linje med årskurs 7–9.



ISAMU AKASAKI, HIROSHI AMANO AND SHUJI NAKAMURA¹

Nobelpriset i fysik 2014

»för uppfinningen av effektiva blå lysdioder vilka möjliggjort ljusstarka och energisnåla vita ljuskällor «

Pristagarna har uppfunnit en ny energisnål och miljövänlig ljuskälla – den blå lysdioden (LED). I Alfred Nobels anda går priset till en uppfinning av största nytta för mänskligheten: tack vare den blå lysdioden kan vitt ljus skapas på ett nytt sätt. Med de nya LED-lamporna har vi fått hållbarare och effektivare alternativ till de äldre ljuskällorna: glödlamporna och lysröret. De vita LED-lamporna har låg energiförbrukning, lång livslängd och lyser med starkt vitt ljus. Dessutom innehåller LED-lamporna, till skillnad från lysrörlampor, inte kvicksilver. Kviksilver är miljöfarligt om det kommer ut i naturen. Visserligen är de röda och gröna lysdioderna nästan ett halvt sekel gamla. Men för att revolutionera belysningstekniken krävdes blått ljus. Det var först då som färgtriangel av blått, rött och grönt ger det vita sken i vilket våra ögon uppfattar världen.

En lysdiod, LED, består av ett antal skikt av halvledarmaterial. I lysdioden omvandlas elektricitet direkt till ljuspartiklar, fotoner, vilket ger en vinst i effektivitet jämfört med andra ljuskällorna där det mesta av elströmmen går åt till värme, och bara en liten del omvandlas till ljus. De nya LED-lamporna kräver alltså mindre energi för att ge ifrån sig ljus än de gamla ljuskällorna.

Stora förhoppningar knyts till LED-lampans möjligheter att höja livskvaliteten för de över 1,5 miljarder människor i världen som saknar elnät: de låga energikraven gör att lampan kan drivas med billig lokal solcell. Dessutom kan förorenat vatten steriliseras med hjälp av ultravioletta lysdioder, som är en vidareutveckling av de blå.

(6) RENT VATTEN OCH SANITET

(7) HÅLLBAR ENERGI FÖR ALLA

(9) HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR

(11) HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN

(12) HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION

1. http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/physics/laureates/2014/popular-physicsprize2014_sv.pdf



MARIO MOLINA, PAUL J. CRUTZEN
OCH F. SHERWOOD ROWLAND²

Nobelpriset i kemi 1995

»för deras arbeten inom atmosfärkemin, speciellt rörande bildning och nedbrytning av ozon «

Atmosfären runt jorden innehåller små mängder ozon – en gas vars molekyler består av tre syreatomer (O_3). Ozonet, tillsammans med den vanliga syrgasen (O_2). Ozonlagret fungerar som ett filter för solstrålningen och stoppar det farliga UV-ljuset att nå ner till jordytan. Ozonlagret i atmosfären (stratosfären, 10–50 km höjd) skyddar alla levande varelser på jorden mot UV-ljuset som är skadligt. Människor riskerar att få hudcancer och växterna fotosyntes skadas av UV-ljuset. Även algerna i haven skadas och de är grunden för näringskedjorna. Det är därför av största vikt att förstå de processer, som reglerar ozonhalten i atmosfären.

(Ozon kan även bildas vid marken och då är det istället farligt för levande organismer. Marknäraozon bildas när kolväten träffar kväveoxider och solen skiner. Då omvandlas luftens syremolekyler till ozonmolekyler. Vanligt vid luftföroreningar från bl.a. motorvägar. Ozonet vid marken förstör växternas klorofyll (då kan inte fotosyntesen fungera). Irriterar luftvägarna hos människor.

Ozon bildas i atmosfären genom en serie reaktionerna med syrgasmolekyler. En syremolekyl (två syreatomer som sitter ihop, O_2) splittras av UV-strålningen på höga höjder så att de ensamma atomerna kan slå sig samman med hela syremolekyler och bilda ozon (tre syreatomer som sitter ihop, O_3). Det krävs mycket energi för att ozon ska bildas. Därför sker det högt upp i atmosfären där UV-ljuset är starkt. Normalt bildas det lika mycket ozon som det bryts ner, så att det finns ett jämnt lager ozon hela tiden.

Paul Crutzen, Mario Molina och Sherwood Rowland har alla gjort banbrytande insatser för att förklara hur ozon bildas och bryts ned genom kemiska processer i atmosfären. Deras allra viktigaste bidrag är att de därigenom visat hur känsligt ozonskiktet är för påverkan av människans utsläpp av vissa föroreningar.

1974 beskrev två av pristagarna (Molina och Rowland) i tidskriften Nature att ozonlagret hotades av CFC-gaser (klorofluorokarboner), kallas även för freoner, användes i sprayflaskor, kylskåp och tillverkning av skumplast. De insåg att de stabila CFC-gaserna så småningom kom ut i luften och transporteras upp till ozonlagret. Det kan ta många år för CFC-gaserna att nå upp till ozonskiktet. Där möts gaserna av så av intensivt UV-ljus och kommer att sönderdelas till sina beståndsdelar. En av beståndsdelarna är klor. Detta klor kan reagera med ozon och ozonet bryts ner. Bromatomerna i en del av dessa gaser och är ännu effektivare ozonnedbrytare än vad klor är.

². https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1995/ke-sv.html
<http://www.smhi.se/klimatdata/meteorologi/ozon/vanliga-fragor-om-ozon-faq-1.8954>

Begränsningar i användandet av freoner infördes. Men det var inte förrän 1985 som den verkliga chocken kom. En drastisk uttunning av ozonskiktet över Antarktiskt hade upptäckts, "ozonhålet". Uttunningen var större än tidigare beräkningar av CFC-effekten. Debatten bland forskarna blev nu intensiv. Var det en naturligt betingad klimatvariation eller var det en kemisk nedbrytning orsakad av oss människor?

Tack vare banbrytande forskningsinsatser från flera forskare, däribland såväl Crutzen, Molina och Rowland klarnade bilden. Uttunningen beror huvudsakligen på ozonets kemiska reaktioner med klor och brom från industriellt tillverkade gaser(CFC-gaserna)

Och de ozonnedbrytande kemiska reaktionerna förstärks kraftigt genom närvaron av molnpartiklar, vilket förklarar varför "ozonhålet" bildades just över Antarktis.

Ett protokoll till skydd av ozonskiktet förhandlades fram i FN:s regi och undertecknades i Montreal i Kanada 1987. Den senaste skärpningen av Montrealprotokollet innebär att de farligaste gaserna är totalt förbjudna från och med 1996 (u-länderna har några år till på sig att införa ozonvänliga ersättningsämnen). På grund av att det tar en viss tid för de ozonförstörande gaserna att nå upp till ozonskiktet måste vi räkna med att ozonuttunningen, inte bara över Antarktis utan även över delar av norra halvklotet, kommer att kunna förvärras ytterligare några år. Om förbuden efterlevs bör ozonskiktet långsamt börja läka efter sekelskiftet. Det kommer dock att ta minst 100 år innan det är helt återställt.

(3) HÄLSA OCH VÄLBEFINNANDE

(13) BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGEN

(13) EKOSYSTEM OCH BIOLOGISK MÅNGFALD



YOUYOU TU³

Nobelpriset i medicin eller fysiologi 2015

»för hennes upptäckter rörande en ny terapi mot malaria «

Sjukdomar som orsakas av parasiter har varit ett gissel för mänskligheten sedan urminnes tider och utgör ett globalt hälsoproblem. Parasitsjukdomar drabbar särskilt den fattigaste delen av mänskligheten och är ett hinder för att förbättra människors hälsa och välmående.

Youyou Tu upptäckte Artemisinin, ett läkemedel som avsevärt sänkt dödligheten för patienter som lider av malaria. Upptäckter har försett mänskligheten med nytt sätt att bekämpa denna svårartade sjukdom. Vinsterna av detta i form av minskat lidande och förbättrad global hälsa är närmast omätbart stora.

3. http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2015/press-sv.html

Malaria sprids via myggor och orsakas av encelliga parasiter, som infekterar de röda blodcellerna. Infektionen ger upphov till feberattacker och i svåra fall organskador som kan ha dödlig utgång. Mer än 3,4 miljarder människor, framför allt i fattiga områden, löper risk att bli smittade av malaria och sjukdomen skördar varje år fler än 450 000 liv, framför allt bland barn.

Youyou Tu studera gamla örtmedicinrecept för att se om detta kunde ge uppslag till nya former av behandling mot malaria. Växten *Artemisia annua* blev en intressant kandidat. Tillslut lyckades Tu utveckla en reningsmetod för att utvinna den aktiva beståndsdel från *Artemisia annua*. Tu kunde sedan påvisa att den framrenade beståndsdel, som sedan kom att kallas Artemisinin, var mycket effektiv när det gällde att slå ut malariaparasiten både i djur och hos människa.

Artemisinin representerar en ny klass av malarialäkemedel som är unik genom att den dödar malariaparasiten på ett tidigt stadium i dess livscykel, vilket är en förklaring till att Artemisinin är den mest effektiva behandlingen för svåra former av malaria. Andra läkemedel tidigare har istället dödat myggan som sprider parasiten. Upptäckten av Artemisinin har på ett avgörande sätt förändrat hur vi idag kan behandla malaria.

Sedan man börjat använda Artemisinin har man beräknat att dödligheten i malaria totalt gått ned med mer än 20 % och hos barn med mer än 30 %. Enbart i Afrika betyder detta att man årligen räddar fler än 100 000 liv.

(1) INGEN FATTIGDOM

(3) HÄLSA OCH VÄLBEFINNANDE



SVETLANA ALEKSIJEVIJ⁴

Nobelpriset i litteratur 2015

»för hennes mångstämmiga verk, ett monument över lidande och mod i vår tid «

Aleksijevitj är den 14:e kvinnan att tilldelas litteraturpriset och den 48:e kvinnan bland alla Nobelpristagare. Hon är den sjätte litteraturpristagare med ryska som originalspråk.

Aleksijevitj kallar sina böcker för ”dokumentärromaner” och om det säger hon själv: ”Jag samlar material som en journalist, men jag arbetar med materialet som en författare.”

Aleksijevitj böcker kan anses ingå i det som kallas vittneslitteratur (ett begrepp myntat av Nobelpristagaren Elie Wiesel på 1970-talet) Andra Nobelpristagare som brukar räknas in i begreppet är bl.a. Imre Kertesz och Herta Müller.

4. Text av Ebba Holmberg, februari 2017.

Aleksijevitj har varit fristadsförfattare i Sverige (http://svenskapen.se/index.php?option=com_content&view=article&id=166&Itemid=34&lang=sv) Hon bodde i Göteborg 2006–2008 och började då medverka i GöteborgsPosten. Hon bor nu i Minsk.

Prismotiveringen är relativt kort men intressant. Mångstämmigheten är något som förekommit tidigare, i motiveringen för Elfride Jelinek 2004 då uttryckt som ”flow of voices and counter-voices”.

Om mångstämmigheten i skrivandet och om sin litterära genre säger Aleksijevitj själv:

I tried this and that and finally I chose a genre where human voices speak for themselves. Real people speak in my books about the main events of the age such as the war, the Chernobyl disaster, and the downfall of a great empire. Together they record verbally the history of the country, their common history, while each person puts into words the story of his/her own life.

(...)

But I don't just record a dry history of events and facts, I'm writing a history of human feelings. What people thought, understood and remembered during the event. What they believed in or mistrusted, what illusions, hopes and fears they experienced. This is impossible to imagine or invent, at any rate in such multitude of real details.

Hennes mest kända bok är Kriget har inget kvinnligt ansikte som kom till genom att Aleksijevitj gjorde hundratals intervjuer (tusentals timmar inspelat material) med de närmare 1 miljon kvinnor som varit med i Röda Armén och slagits mot Tyskland i 2:a världskriget.

De var allt från sjuksköterskor till prickskyttar och deras berättelser om livet och vardagen i kriget ger en helt ny syn på 2:a världskriget. Ett återkommande tema är hur det var att tillhöra Röda Armén som kvinna där allt var anpassat till män och där förväntningarna på kvinnor gjorde att de inte fick något erkännande när kriget var slut, medan de manliga soldaterna fick medaljer och utmärkelser. Kvinnorna som stridit i Röda Armén betraktades dock som suspekta och moraliskt tveksamma.

(5) JÄMSTÄLLDHET

(10) MINSKAD OJÄMLIKHET

(16) FREDLIGA OCH INKLUDERADE SAMHÄLLEN



MALALA YOUSAFZAI⁵

Nobels fredspris 2014

»for their struggle against the suppression of children and young people and for the right of all children to education «

Hon får priset för sin kamp mot förtryck av barn och ungdomar, och för alla barns rätt till utbildning speciellt flickor. Hon bor i Pakistan och kämpade flickors rätt till utbildning i sin hembygd, där talibaner tidvis förbjöd flickor att gå i skolan. 2012 sköts hon av talibaner och skadades allvarligt. När hon talade i FNs högkvarter 2013 var det första gången hon yttrade sig offentligt efter skottskadan, och hennes ord "one child, one teacher, one book, one pen can change the world" har efteråt citerats i många andra sammanhang.

Hon var bara 17 år när hon mottog Nobelpriset, vilket gör henne till den yngsta fredspristagaren någonsin. När hon fick beskedet befann hon sig i skolan. Hon sade då att hon vill vänta till efter skoldagens slut med att kommentera priset.

(4) GOD UTBILDNING FÖR ALLA



ELINOR OSTROM⁶

Sveriges Riksbanks pris i ekonomisk vetenskap 2009

»för hennes analys av ekonomisk organisering, särskilt samfälligheter «

Många av våra naturreservat är resurser som används av flera brukare. Ostrom har forskat om hur våra gemensamma resurser bäst bör utnyttjas. Hon har själv genomfört fältstudier, men även analyserat information från en rad olika källor om hur gemensamma resurser har skötts runt om i världen. Genom att systematiskt jämfört lyckade och misslyckande system har hon kunnat dra generella slutsatser. Erfarenheter från samfälligheter är viktiga för att vi inte ska förstöra vår naturliga miljö och hindra att våra resurser kollapsar.

Ostrom upptäckte att gemensamt ägda resurser ofta sköttes förvånansvärt bra. En avgörande faktor är att brukarna själva är delaktiga i att både bestämma reglerna och se till att de efterföljs. Men hon har också kommit fram till att småskalighet och invanda traditioner inte är någon garanti för att förvaltning av gemensamma resurser ska fungera.

Ett exempel som fungerat väl är bevattningssystem i Nepal. Den lokala förvaltningen har framgångsrikt fördelat tillgången till vatten mellan brukare under lång tid. Dammnarna var dock små och primitiva, ofta byggda av sten, lera och trä. På många ställen gick därför den nepalesiska staten in med stöd och byggde moderna dammar av stål och cement. Trots att de tekniskt har fungerat väl har många av dessa dammprojekt misslyckats. Anledningen är att

5. <http://www.nobelmuseum.se/sv/node/4866>

6. http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2009/popular-economic-sciences2009-sv.pdf

mer hållbara dammar kräver mindre underhåll och då minskade behovet av samarbete. Banden mellan de olika brukare bröts, och brukare med mark uppströms kunde då lägga beslag på en större andel av vattnet utan att riskera straff från dem som låg nedströms. Resultatet blev att skördarna ofta blev bättre de i områden som hade bevattnats från de primitiva dammarna än från de moderna dammarna.

Ostroms budskap är att gemensam egendom oftast förvaltas väl tack vare regler som vuxit fram under lång tid men inte är så uppenbara för utomstående.

- (8) ANSTÄNDIGA ARBETSVILLKOR OCH EKONOMISK TILLVÄXT
- (12) HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION
- (15) EKOSYSTEM OCH BIOLOGISK MÅNGFALD
- (16) FREDLIGA OCH INKLUDERANDE SAMHÄLLEN



AL GORE OCH KLIMATPANELEN (IPCC)

Nobels fredspris 2007

»for their efforts to build up and disseminate greater knowledge about man-made climate change, and to lay the foundations for the measures that are needed to counteract such change «

Al Gore har rest och föreläst om klimatförändringarna på många platser runt om i världen, och via massmedia väckt stark opinion för klimatfrågan med sin film *En obekväms sanning*. Filmen är en dokumentär och försöker ge svar på frågan om den globala uppvärmningen (förstärkta växthuseffekten). Den satte klimatförändringarna på den politiska dagordningen världen över och vann även en Oscar för bästa dokumentärfilm och bästa sång på 2007 års Oscarsgalan. Gore delade priset med IPCC, FN:s klimatpanel (Intergovernmental Panel on Climate Change). IPCC har sedan 1988 samlat in studier om vår natur och vårt klimat från tusentals forskare i över 100 länder. På så vis kan de se hur människan har påverkat klimatet, och ge förslag vad vi kan göra för att förbättra läget.

Växthuseffekten är en naturlig och viktig del av jordens klimat. Solens strålar kommer in genom atmosfären och värmer upp jorden. Den uppvärmda jorden sänder i sin tur ut värmestrålning som till stor del försvinner ut i rymden men en liten del reflekteras tillbaka mot jorden på grund av växthusgaserna i atmosfären. Den värmestrålningen som åter kommer ner till jorden bidrar ytterligare till att jorden värms upp. Detta är den naturliga växthuseffekten och är nödvändig för att hålla jorden lagom varm. Växthusgaserna fungerar som glaset i ett växthus. Solljuset kommer in, men värmen kommer inte ut.

Genom att vi använder fossila bränslen som kol, naturgas och olja har utsläppen av koldioxid ökat, vilket är den största orsaken till den förstärkta växthuseffekten. Den värsta växthusgasen är koldioxid eftersom det finns så mycket koldioxid i atmosfären (Metan finns i så små mängder, kommer från rapande kossor och risfält, och blir då inte lika farlig). Med ökande mängd växthusgaser i atmosfären, hindras mer av värmestrålning från jorden att försvinna ut i

rymden. Den förstärkta växthuseffekten gör att medeltemperaturen på jorden har ökat under den senaste tiden och beräknas fortsätta stiga om vi inte förändrar vårt beteende. Temperaturökningen är det vi kallar för den globala uppvärmningen. Konsekvenserna av den globala uppvärmningen blir klimatförändringen som drabbar hela jorden.

Gore säger att vi kan minska klimatförändringarna, men alla länder måste hjälpa till. Detta är en fråga som måste lösas tillsammans, globalt.

(13) BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGEN

(14) HAV OCH MARINA RESURSER

(15) EKOSYSTEM OCH BIOLOGISK MÅNGFALD

NOBELPRISBELÖNADE ARBETEN (KORTA TEXTER)

Grundtanken är minst ett exempel från varje Nobelpriskategori, utan hänsyn till om alla de Globala målen täcks in eller inte. Däremot finns det en tanke att lyfta fram kvinnor samt att det belönade arbetet ska ligga i linje med årskurs 7–9.



ISAMU AKASAKI, HIROSHI AMANO AND SHUJI NAKAMURA (FYSIK, 2014)

”för uppfinnningen av effektiva blå lysdioder vilka möjliggjort ljusstarka och energisnåla vita ljuskällor”

Pristagarna har uppfunnit en ny energisnål och miljövänlig ljuskälla – den blå lysdioden (LED). Med den blåa lysdioden är det nu möjligt att skapa LED-lampor som har låg energiförbrukning, lång livslängd och lyser med starkt vitt ljus. Dessutom innehåller LED-lamporna, till skillnad från lysrörslampor, inte kvicksilver.

Stora förhoppningar knyts till LED-lampans möjligheter att höja livskvaliteten för de över 1,5 miljarder människor i världen som saknar elnät: de låga energikraven gör att lampan kan drivas med billig lokal solcell.

(6) RENT VATTEN OCH SANITET

(7) HÅLLBAR ENERGI FÖR ALLA

(9) HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR

(11) HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN

(12) HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION



MARIO MOLINA, PAUL J. CRUTZEN OCH F. SHERWOOD ROWLAND (KEMI, 1995)

”för deras arbeten inom atmosfärkemin, speciellt rörande bildning och nedbrytning av ozon”

Ozonlagret fungerar som ett filter för solstrålningen. Det skyddar alla levande organismer på jorden mot UV-ljuset som är skadligt. Normalt bildas det lika mycket ozon som det bryts ner, så att det finns ett jämnt lager ozon hela tiden. Nobelpristagarna har visat hur känsligt ozonskiktet är för påverkan av människans utsläpp av vissa föroreningar, framförallt freoner. Freoner fanns tidigare i sprayburkar och kylskåp. Nu är de farliga gaserna förbjudna och sakta kan ozonuttunnningen börja läka, men det tar lång tid.

(13) BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGEN

YOUYOU TU (MEDICIN, 2015)

”för hennes upptäckter rörande en ny terapi mot malaria”

Malaria är en parasitsjukdom som drabbar särskilt den fattigaste delen av mänskligheten och utgör ett globalt hälsoproblem. Malaria sprids via myggor. Youyou Tu studera gamla örtmedicinrecept för att se om detta kunde ge uppslag

till nya former av behandling mot malaria och hittade växten sommarmalört. I sommarmalörten fanns ett mycket effektivt ämne som kunde döda malaria-parasiten. Upptäckten har lett till minskat lidande och förbättrad global hälsa, samt minskat dödligheten enormt.

(3) HÄLSA OCH VÄLBEFINNANDE



SVETLANA ALEKSIJEVITJ (LITTERATUR, 2015)

”för hennes mångstämmiga verk, ett monument över lidande och mod i vår tid”

Aleksijevitj kallar sina böcker för ”dokumentärromaner” och om det säger hon själv: ”Jag samlar material som en journalist, men jag arbetar med materialet som en författare.” Hon ger ordet till personer som aldrig annars skulle få rätt att yttra sig. Hon skriver om Sovjetmänniskans historia.

Hennes mest kända bok är *Kriget har inget kvinnligt ansikte* som kom till genom att Aleksijevitj gjorde hundratals intervjuer (tusentals timmar inspelat material) med de närmare 1 miljon kvinnor som varit med i Röda Armén och slagits mot Tyskland i 2:a världskriget.

De var allt från sjuksköterskor till prickskyttar och deras berättelser om livet och vardagen i kriget ger en helt ny syn på 2:a världskriget. Ett återkommande tema är hur det var att tillhöra Röda Armén som kvinna där allt var anpassat till män och där förväntningarna på kvinnor gjorde att de inte fick något erkännande när kriget var slut, medan de manliga soldaterna fick medaljer och utmärkelser. Kvinnorna som stridit i Röda Armén betraktades dock som suspekta och moraliskt tveksamma.

(5) JÄMSTÄLLDHET

(10) MINSKAD OJÄMLIKHET

(16) FREDLIGA OCH INKLUDERANDE SAMHÄLLEN



MALALA YOUSAFZAI (FRED, 2014)

”for their struggle against the suppression of children and young people and for the right of all children to education”

Kommer från Pakistan och kämpade flickors rätt till utbildning. Talibanerna gillar inte hennes kamp, 2012 sköts hon och skadades allvarligt.

”one child, one teacher, one book, one pen can change the world”

Första talet efter skottskada, FNs högkvarter 2013

Hon var bara 17 år när hon mottog Nobelpriset, vilket gör henne till den yngsta fredspristagaren någonsin. När hon fick beskedet befann hon sig i skolan. Hon sade då att hon vill vänta till efter skoldagens slut med att kommentera priset.

(4) GOD UTBILDNING FÖR ALLA

(5) JÄMSTÄLLDHET

(10) MINSKAD OJÄMNLIGHET

(16) FREDLIGA OCH INKLUDERANDE SAMHÄLLEN



AL GORE & KLIMATPANELEN (FRED, 2007)

»for their efforts to build up and disseminate greater knowledge about man-made climate change, and to lay the foundations for the measures that are needed to counteract such change «

Al Gore har rest och förläst om klimatförändringarna på många platser runt om i världen, och via massmedia väckt stark opinion för klimatfrågan med sin film *En obekväm sanning*. Filmen är en dokumentär och försöker ge svar på frågan om den globala uppvärmningen (förstärkta växthuseffekten). Den satte klimatförändringarna på den politiska dagordningen världen över. Gore delade priset med IPCC, FNs klimatpanel (Intergovernmental Panel on Climate Change). IPCC har sedan 1988 samlat in studier om vår natur och vårt klimat från tusentals forskare i över 100 länder. På så vis kan de se hur människan har påverkat klimatet, och ge förslag vad vi kan göra för att förbättra läget.

(13) BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGEN



ELINOR OSTROM (EKONOMISK VETENSKAP, 2009)

”för hennes analys av ekonomisk organisering, särskilt samfälligheter”

Ostrom har forskat om hur våra gemensamma resurser bäst bör utnyttjas. Hennes forskning är viktig för att vi inte ska förstöra vår naturliga miljö och hindra att våra resurser från att kollapsa. Ostrom upptäckte att gemensamt ägda resurser ofta sköttes förvånansvärt bra. En avgörande faktor är att brukarna själva är delaktiga i att både bestämma reglerna och se till att de efterföljs.

(15) EKOSYSTEM OCH BIOLOGISK MÅNGFALD

(16) FREDLIGA OCH INKLUDERANDE SAMHÄLLEN

N: 73, År 1897 den 5 Februari uppvist vid vittnesförhör inför
Stockholms Rådshofveretts Sjette Afdelning; betygat
Löven En lroua
aut. à prot. *ex officio.*
Jacob Runders.

Testament

Jag undertecknad Alfred Bernhard
Nobel förklarar härmed efter moget
betänkande min yttersta vilja i afseende
å den egendom jag vid min död kan ef-
terlemna vara följande:

Minna Brorsöner Hjalmar och Ludvig
Nobel, söner af min Broder Robert Nobel, erhålla
hvardera en Summa af Två Hundra Tusen Kronor;
Min Brorsönan Emmanuel Nobel erhåller Tre
Hundra Tusen och min Brorsdotter Nina Nobel
Ett Hundra Tusen Kronor;

Min Broder Robert Nobels döttrar Ingelborg
och Tyra erhålla hvardera Ett Hundra Tusen Kronor,
Fröken Olga Boetger, för närvarande boende
hos Fru Brand, 10 Rue St Florentin i Paris, erhåller
Ett Hundra Tusen Francs;

Fru Sofie Kapoy von Kapivar, hvars adress
är känd af Anglo-Oesterreichische Bank i Wien
är berättigad till en lifränta af 6000 Floriner O. W.
som betalas henne af Sagde Bank och hvarföre sig
i denna Bank deponerat 150,000 Ö. Ungerska Statoppen.

Herr Alarik Liedbeck, boende 26 Sturegatan,
Stockholm, erhåller Ett Hundra Tusen Kronor

Fröken Elise Anten, boende 39 Rue de Valenciennes
Paris, är berättigad till en lifränta af Två Tusen
Fem Hundra Francs. Dessutom inrättas hos mig
för närvarande Exratio åtta Tusen Francs henne till
hvarigt kapital som ägas af till henne återbetalas.

Herr Alfred Hammond, Waterford, Texas,
United States, erhåller Tio Tusen Dollars;

Fröknarna Emmy Winkelmann och Marie Win-

År 1897 den 30 September, å hvar sin händelse, af alla förklarade, för ingensomhelst skänk, gåfva, testamente eller annan af honom utgående förmån, samt därtill förklarade sig stå i förhållande till sig själfva som testatorer och testatorer.

BILAGA 2: SPELPLAN TILL MÅLSPELET

Skriv ut eller kopiera till A3, ge en till varje grupp.

Diskutera, värdera...

1. Plocka ut de **tre** viktigaste målen.
2. Välj ut **en** av de tre som är **allra** viktigast. Placera överst på prispallen! Placera resten av korten på spelplanen.

17 GENHÖRNING OCH HÅLLBAR UTVECKLING
PARTNERSKAP

Nobelmuseet

BILAGA 3: SPELKORT (FÖRMINSKAD KOPIA)

Skriv ut eller kopiera till A3, klipp ut en uppsättning till varje grupp.



BILAGA 4: KOPPLING TILL STYRDOKUMENTEN

Lgr 11 årskurs 7–9

Skolans uppdrag

Genom ett miljöperspektiv får de [eleverna] möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling.

Kunskaper

Mål

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola har fått kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling, har fått kunskaper om och förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och samhället,

BIOLOGI

Syfte biologi

Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att använda och utveckla kunskaper och redskap för att formulera egna och granska andras argument i sammanhang där kunskaper i biologi har betydelse. Därigenom ska eleverna ges förutsättningar att hantera praktiska, etiska och estetiska valsituationer som rör hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet.

Genom undervisningen i ämnet biologi ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att använda kunskaper i biologi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet.

Centralt innehåll biologi

Natur och samhälle

- Människans påverkan på naturen lokalt och globalt. Möjligheter att som konsument och samhällsmedborgare bidra till en hållbar utveckling.
- Aktuella samhällsfrågor som rör biologi.

FYSIK

Centralt innehåll fysik

Fysiken i naturen och samhället

– Aktuella samhällsfrågor som rör fysik.

KEMI

Centralt innehåll kemi

Kemin i vardagen och samhället

- Människans användning av energi- och naturresurser lokalt och globalt samt vad det innebär för en hållbar utveckling.

GEOGRAFI

Syfte geografi

Genom undervisningen i ämnet geografi ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att värdera lösningar på olika miljö- och utvecklingsfrågor utifrån överväganden kring etik och hållbar utveckling

Centralt innehåll geografi

Livsmiljöer

- Jordens klimat- och vegetationszoner samt på vilka sätt klimatet påverkar människors levnadsvillkor.
- Klimatförändringar, olika förklaringar till dessa och vilka konsekvenser förändringarna kan få för människan, samhället och miljön i olika delar av världen.

SAMHÄLLSKUNSKAP

Syfte samhällskunskap

Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utifrån personliga erfarenheter och aktuella händelser uttrycka och pröva sina ställningstaganden i möten med andra uppfattningar. Därigenom ska eleverna stimuleras att engagera sig och delta i ett öppet meningsutbyte om samhällsfrågor.

Genom undervisningen i ämnet samhällskunskap ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att

- analysera och kritiskt granska lokala, nationella och globala samhällsfrågor ur olika perspektiv,
- uttrycka och värdera olika ståndpunkter i till exempel aktuella samhällsfrågor och argumentera utifrån fakta, värderingar och olika perspektiv,

Centralt innehåll samhällskunskap

Rättigheter och rättsskipning

– Demokratiska fri och rättigheter samt skyldigheter för medborgare i demo-

kratiska samhällen. Etiska och demokratiska dilemman som hänger samman med demokratiska rättigheter och skyldigheter.

Beslutsfattande och politiska idéer

- Individens och grupperns möjligheter att påverka beslut och samhällsutveckling samt hur man inom ramen för den demokratiska processen kan påverka beslut.

RELIGIONSKUNSKAP

Syfte religionskunskap

Undervisningen ska stimulera eleverna att reflektera över olika livsfrågor, sin identitet och sitt etiska förhållningssätt. På så sätt ska undervisningen skapa förutsättningar för eleverna att utveckla en personlig livshållning och förståelse för sitt eget och andra människors sätt att tänka och leva.

Centralt innehåll religionskunskap

Etik

- Etiska begrepp som kan kopplas till frågor om hållbar utveckling, mänskliga rättigheter och demokratiska värderingar, till exempel frihet och ansvar.

LGY-11 Gymnasieskolans uppdrag

Det etiska perspektivet är av betydelse för många av de frågor som tas upp i utbildningen. Undervisningen i olika ämnen ska behandla detta perspektiv och ge en grund för och främja elevernas förmåga att göra personliga ställningstaganden och agera ansvarsfullt mot sig själva och andra.

Miljöperspektivet i undervisningen ska ge eleverna insikter så att de kan dels själva medverka till att hindra skadlig miljöpåverkan, dels skaffa sig ett personligt förhållningssätt till de övergripande och globala miljöfrågorna. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling.

Kunskaper

Mål

Det är skolans ansvar att varje elev kan observera och analysera människans samspel med sin omvärld utifrån perspektivet hållbar utveckling

BIOLOGI

Syfte biologi

Undervisningen ska ge eleverna möjlighet att använda och utveckla kunskaper och redskap för att formulera egna och granska andras argument i sammanhang där kunskaper i biologi har betydelse. Därigenom ska eleverna ges förutsättningar att hantera praktiska, etiska och estetiska valsituationer som rör

hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet.

Genom undervisningen i ämnet biologi ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att använda kunskaper i biologi för att granska information, kommunicera och ta ställning i frågor som rör hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet.

Centralt innehåll biologi 1

Ekologiskt hållbar utveckling lokalt och globalt samt olika sätt att bidra till detta.

FYSIK

Syfte fysik

Den ska bidra till att eleverna utvecklar kunskaper om fysikens olika tillämpningar inom till exempel teknik, medicin och hållbar utveckling och därigenom förståelse av fysikens betydelse i samhället.

Undervisningen ska också bidra till att eleverna, från en naturvetenskaplig utgångspunkt, kan delta i samhällsdebatten och diskutera etiska frågor och ställningstaganden.

Centralt innehåll fysik 1

Ställningstaganden i samhällsfrågor utifrån fysikaliska förklaringsmodeller, till exempel frågor om hållbar utveckling.

KEMI

Syfte kemi

Undervisningen ska också bidra till att eleverna, från en naturvetenskaplig utgångspunkt, kan delta i samhällsdebatten och diskutera etiska frågor och ställningstaganden.

Centralt innehåll kemi 1

Ställningstagande i samhällsfrågor utifrån kemiska modeller, till exempel frågor om hållbar utveckling.

GEOGRAFI

Syfte Geografi

Genom undervisningen ska eleverna ges möjlighet att utveckla kunskaper om jordens varierande livsmiljöer, deras utveckling, föränderlighet, resurser och sårbarhet, samt om möjligheter och problem med att möjliggöra hållbar utveckling.

Undervisningen i ämnet geografi ska ge eleverna förutsättningar att utveckla: Förmåga att analysera intressekonflikter med koppling till naturgivna risker och mänsklig verksamhet samt hur intressekonflikter påverkar jordens livsmiljöer och människans livsvillkor, ur perspektivet hållbar utveckling.

Centralt innehåll geografi 1

Den globala spelplanen och lokal utveckling. Samband mellan befolkningsutveckling, resurstillgång, resursanvändning och intressekonflikter. Etiska

frågor kopplade till konkurrensen om jordens resurser, alternativa och möjliga vägar till social rättvisa och hållbar utveckling.

SAMHÄLLSKUNSKAP

Syfte Samhällskunskap

Undervisningen i ämnet samhällskunskap ska syfta till att eleverna breddar, fördjupar och utvecklar kunskaper om människors livsvillkor med utgångspunkt i olika samhällsfrågor. Politiska, sociala och ekonomiska band sammanlänkar i dag människor i olika samhällen över hela världen.

Eleverna ska ges möjlighet att utveckla förståelse för frågor om arbetsliv, resurser och hållbar utveckling.

Centralt innehåll Samhällskunskap 1b

Medborgarnas möjligheter att påverka politiska beslut på de olika nivåerna. Maktfördelning och påverkansmöjligheter i olika system och på olika nivåer utifrån grundläggande demokratimodeller.

BILAGA 5: BAKGRUND DE GLOBALA MÅLEN

VÄGEN TILL DE GLOBALA MÅLEN OCH AGENDA 2030

1972 – Stockholmsdeklarationen. FN:s första miljökonferens och hölls i Stockholm med 114 länder representerade. Deklarationen blev grundläggande för den internationella miljörätten.

1987 Brundtland kommissionen. En rapport som skrevs av Världskommissionen för miljö och utveckling på uppdrag av FN. Rapporten redogjorde för sambandet mellan ekonomisk utveckling och miljöförstöring och enade världens miljörörelser genom att begrepp hållbar utveckling globalt.

1992 Rio de Janeiro – Agenda 21. Ett handlingsprogram antaget vid FN:s konferens om miljö och utveckling. Programmet beskriver hur arbetet för att motverka natur- och miljöförstöring, fattigdom och bristande demokrati skall utvecklas för att våra samhällen skall få en hållbar utveckling.

2000 Millennium deklARATIONEN. FN:s dåvarande generalsekreterare Kofi Annan initiativet till ett toppmöte med världens ledare i FN:s högkvarter i New York – det så kallade millennietoppmötet. Millenniemaålen är åtta mätbara mål som handlar om att förbättra livet för världens fattiga. Vid mötet deltog 147 stats- och regeringschefer från alla FN:s medlemsländer. Millenniemaålen ska vara uppnådda år 2015.

2015 De Globala målen och Agenda 2030. Vid FN:s toppmöte i New York antog stats och regeringschefer i FN:s 193 medlemsstater de 17 Globala målen (169 delmål). Det är den mest ambitiösa agenda som någonsin har antagits. Världens länder förenas genom en universell agenda och kräver att alla länder – såväl rika som fattiga – agerar både nationellt och globalt för att nå de Globala Målen år 2030.

GLOBALA MÅLEN – I BESKRIVNINGEN

Världens ledare har förbundit sig till 17 Globala Mål för att uppnå tre fantastiska saker under de kommande 15 åren.

Att avskaffa extrem fattigdom.

Att minska ojämlikheter och orättvisor i världen.

Att lösa klimatkrisen.

Genom de Globala Målen för hållbar utveckling kan det här uppnås. I alla länder. För alla människor. Om målen ska fungera måste alla känna till dem.

LITE MER BAKGRUND...

I Sverige arbetar man med de Globala Målen på regeringsnivå, finns en särskilt delegation för genomförandet av Agenda 2030 för hållbar utveckling.

GLOBALA PERSPEKTIV I SKOLAN¹

Den nyligen antagna Agenda 2030 och dess 17 Globala Mål för hållbar utveckling kommer att sätta prioriteringsordningen för den globala utvecklingen under de kommande 15 åren.

Universitets och högskolerådets verksamhet 'Globala Skolan' arbetar enligt de Globala målen:

Mål 4 "God utbildning för alla" Att senast 2030 säkerställa att alla barn och ungdomar i skolan får de kunskaper och färdigheter som behövs för att genom en hållbar livsstil främja global hållbar utveckling:

mänskliga rättigheter
jämsällldhet
främjande av fred och icke-våld
globalt medborgarskap
kulturell mångfald

UNESCOS "GLOBAL ACTION PROGRAMME" UTTRYCKER DESSUTOM:

"Alla individer inom skola och utbildning skall ses som ledare i processen att förändra det samhälle vi lever och verkar i. Målet är ett globalt hållbart samhälle. För att nå dit krävs ett förändringsbenäget lärande som genom sin flexibilitet leder till aktiva handlingar, ett kritiskt förhållningssätt och ansvarstagande. På så sätt kan vi finna lösningar till globala utmaningar och aktivt bidrar till en mer rättvis, fredlig, tolerant, inkluderande, trygg och hållbar värld, lokalt och globalt, nu och i framtiden"

Global Action Programme kan sammanfattas i två punkter:

(1) förbättra lärande och utbildning så att alla får möjlighet att tillgodose sig de kunskaper, färdigheter, värderingar och attityder som gör det möjligt att bidra till en hållbar utveckling

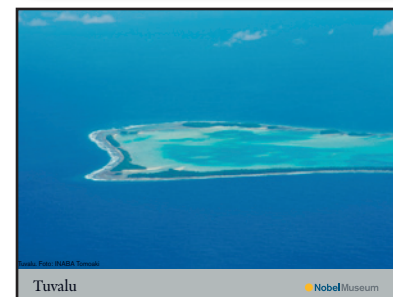
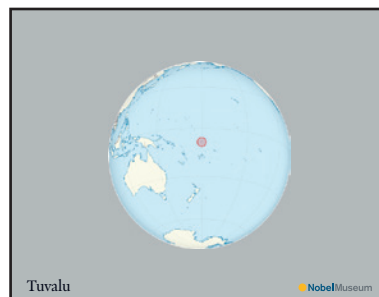
(2) stärka lärande och utbildning i alla agendor, program och aktiviteter som verkar för hållbar utveckling.

1. information är hämtad från <http://www.globalamalen.se/skola/> 20/02/2017.

BILAGA 6: ÖVERSIKT AV KEYNOTEN



Berättelse Tuvalu



4 GOD UTBILDNING FÖR ALLA

Säkerställa en inkluderande och jämlik utbildning av god kvalitet och främja livslångt lärande för alla.

Tuvalu. Foto: Clara Cohen

Tuvalu och hållbar utveckling

9 HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR

Bygga upp en motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering och främja innovation.

13 BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGEN

Verka utredningsbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dessa konsekvenser.

Tuvalu och hållbar utveckling

16 FREDLIGA OCH INKLUDERANDE SAMHÄLLEN

Främja fredliga och rättvisa samhällen för hållbar utveckling, samt bygga upp effektiva och inkluderande institutioner på alla nivåer.

Tuvalu. Foto: Simasaa

Tuvalu och hållbar utveckling

17 GENOMFÖRANDE OCH GLOBALT PARTNERSKAP

Stärka genomförandemedlen och återvinna den globala partnerskapet för hållbar utveckling.

Tuvalu. Foto: Simasaa

Tuvalu och hållbar utveckling

Målspelet

Vad är viktigast?

Ni är FN:s generalsekreterare och er uppgift är att rangordna målen.

Välj de 3 mål som ni tycker är viktigast. Välj det mål som ni tycker är allra viktigast.

FN:s generalsekreterare

Vad är viktigast?

Ni stödjer skolans rektor och er uppgift är att rangordna målen.

Välj de 3 mål som ni tycker är viktigast. Välj det mål som ni tycker är allra viktigast.

Skolans arbete

Brygga Gore & Klimatpanelen samt film

IPCC
Intergovernmental Panel on Climate Change
1988

Nobels fredspris 2007

"For their efforts to build up and disseminate greater knowledge about man-made climate change, and to lay the foundation for the measures that are needed to avert a dangerous climate change"

Klimatpanelen & Al Gore

Film

En hållbar framtid

Målspelet

Vad är viktigast?

Vad kan du göra? Med de Globala målen har vi alla en skyldighet att bidra till en hållbar utveckling.

Skriv en konkret handling som du kan göra för att bidra till arbetet på skolan. Sätt din handling på trädet.

Mod och initiativ

Sista bild – ej innehåll

Nobeldagen (10 december)

