

Sun

# Climate Change

The effect of heat trapping due to increasing presence of greenhouse gases in the earth's atmosphere is known as Greenhouse Effect. This causes global warming, a temperature increasing process, which results in Climate Change.

Incoming Solar Energy  
(342 Watt per m<sup>2</sup>)

Blanket of greenhouse gases

Caused By ...

Net outgoing  
infrared radiation  
(240 Watt per m<sup>2</sup>)

escaping  
energy

energy trapped  
by GHGs blanket

NO<sub>x</sub> and CO<sub>2</sub> emission

- What are the Greenhouse gases (GHGs)?
- Carbondioxide (CO<sub>2</sub>)
  - Water Vapour (H<sub>2</sub>O)
  - Ozone (O<sub>3</sub>)
  - Methane (CH<sub>4</sub>)
  - Nitrous Oxide (N<sub>2</sub>O)
  - Halo Carbons (HC)

CH<sub>4</sub>

CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>

CH<sub>4</sub>

Deforestation

CO<sub>2</sub>

most of the incoming energy is absorbed by earth surface and warms it  
(168 Watt per m<sup>2</sup>)

energy that is not absorbed by land and water is reflected back

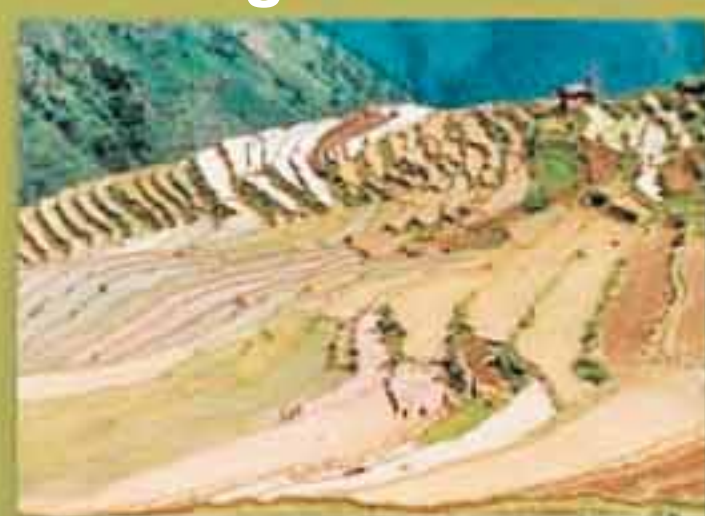
Impact On ...

Health



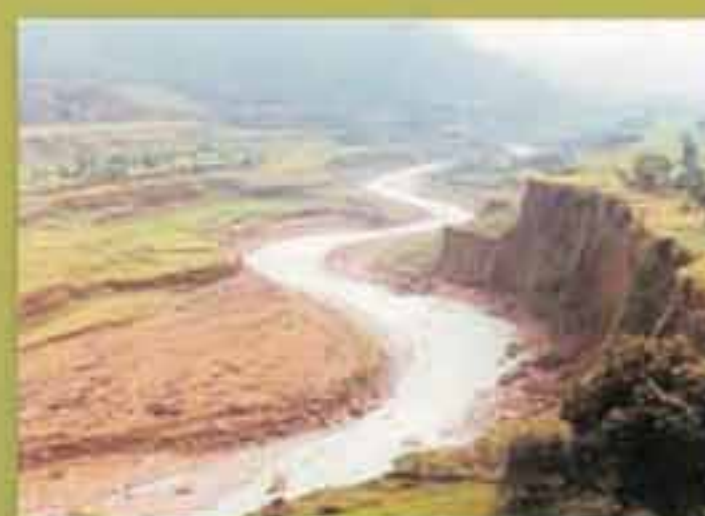
Skin, respiratory and other infectious diseases

Agriculture



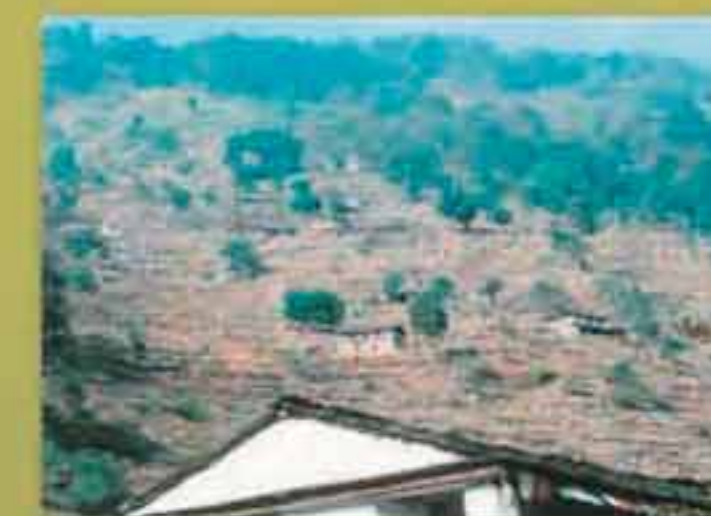
Floods and droughts, increase in pests, decrease in yield of crop, shift in vegetation pattern

Water Resource



Water contamination, growing scarcity of drinking water

Forests



Forest fire, deforestation, extinction of tree species

Species



Loss of habitat for flora and fauna, extinction of species



for a living planet®

www.wwfnepal.org.



# सूर्य

# जलवायु परिवर्तन

पृथ्वीको वायुमण्डलमा हरित गृहग्यासहरूको बढ्दो उपस्थितिको कारणले थुनिन गएको तापक्रमको प्रभावलाई हरितगृह प्रभाव भनिन्छ । यसबाट तापक्रम बृद्धि प्रक्रिया शुरु भई पृथ्वी तातिन शुरु हुन्छ जसको फलस्वरूप जलवायु परिवर्तन हुन्छ ।

बाहिर जाने सौर्य ऊर्जा  
( $240 \text{ Wm}^{-2}$ )

मित्र आउने सौर्य ऊर्जा  
( $342 \text{ Wm}^{-2}$ )

## हरितगृह ग्यासहरूको पत्र कारण...

हरितगृह ग्यासद्वारा  
थुनिएको ऊर्जा

हरितगृह ग्यासहरू  
(GHGs) कुन कुन हुन्?  
कार्बनडाइअक्साइड ( $\text{CO}_2$ )  
पानीको वाफ ( $\text{H}_2\text{O}$ )  
ओजोन ( $\text{O}_3$ )  
मीथेन ( $\text{CH}_4$ )  
नाइट्रस अक्साइड ( $\text{N}_2\text{O}$ )  
ह्यालो कार्बन्स (HC)

कार्बनडाइअक्साइड  
( $\text{CO}_2$ )

मीथेन ( $\text{CH}_4$ )

कार्बनडाइअक्साइड  
( $\text{CO}_2$ )

मीथेन ( $\text{CH}_4$ )

कार्बनडाइअक्साइड  
( $\text{CO}_2$ )

वन विनाश  
कार्बनडाइअक्साइड  
( $\text{CO}_2$ )

भिन्लिएको केहि ऊर्जालाई पृथ्वीको  
सतहले सोसेर लिन्छ  
( $96 \text{ Wm}^{-2}$ )

ऊर्जा प्रतिविम्बित  
भएर जान्छ

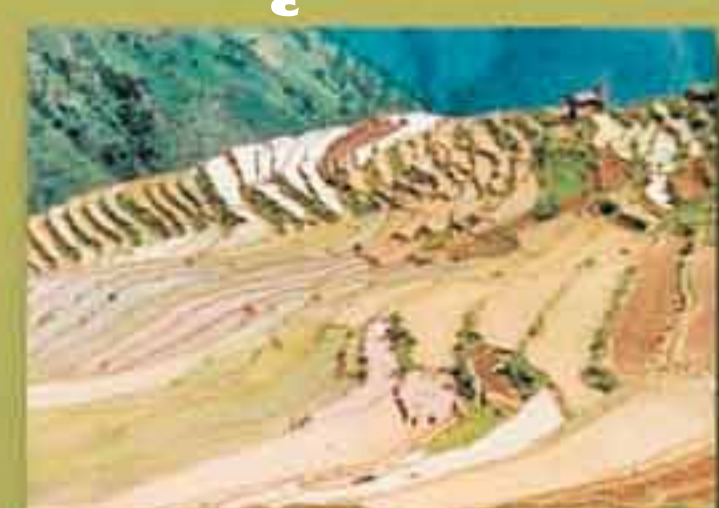
## असर...

### स्वास्थ्य



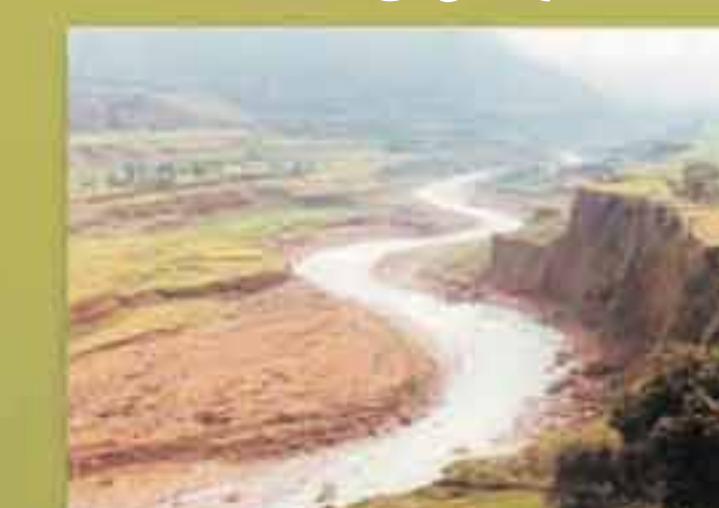
छाला, श्वास-प्रश्वास र सरुवा  
रोगमा वृद्धि

### कृषि



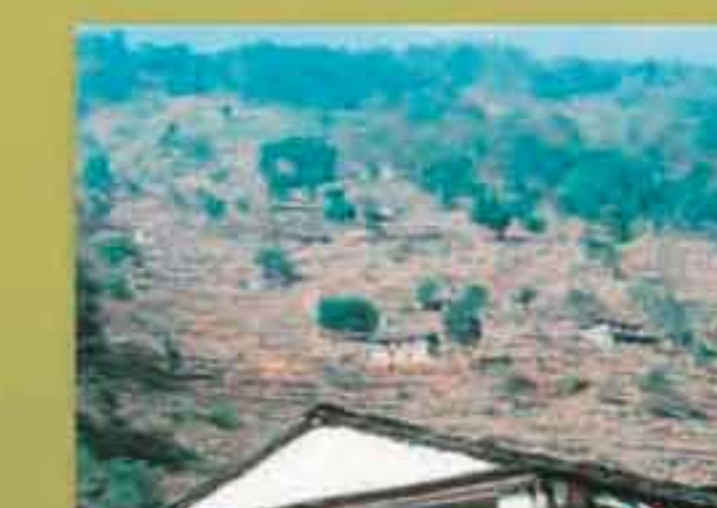
बाढी-खडेरी, किराको संख्यामा वृद्धि,  
उत्पादकत्वमा हास, वनस्पतिमा परिवर्तन

### जलश्रोत



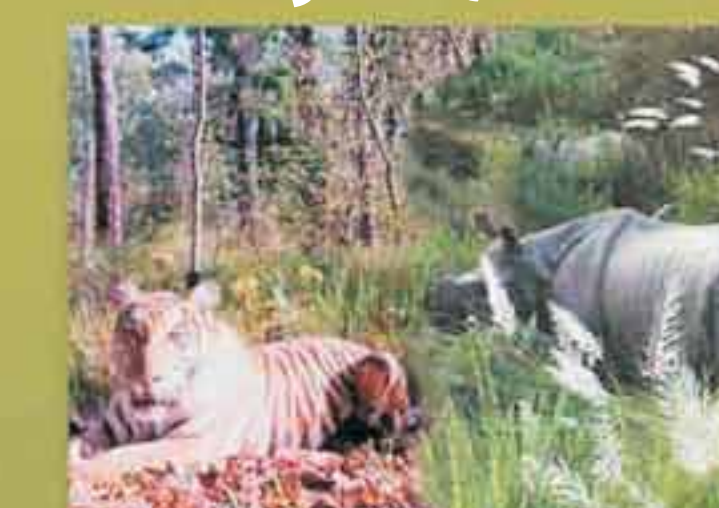
पानी प्रदूषण, पिउने पानीको अभाव

### वन



डढेलो, वन विनाश, रुख-विस्वा  
लोपोन्मुख

### प्रजाति



वन्यजन्तु र वनस्पतिको वासस्थान  
विनाश, प्रजाति लोपोन्मुख