



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



AIT
Asian Institute of Technology



EPIC
ENERGY POLICY INSTITUTE
AT THE UNIVERSITY OF CHICAGO



Know What We Breath

Clean Air Campaign

CANN
Clean Air Network Nepal





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

USAID स्वच्छ हावा

Orientation on Air Pollution and Its Impact in Health & Education

Date:

Location :



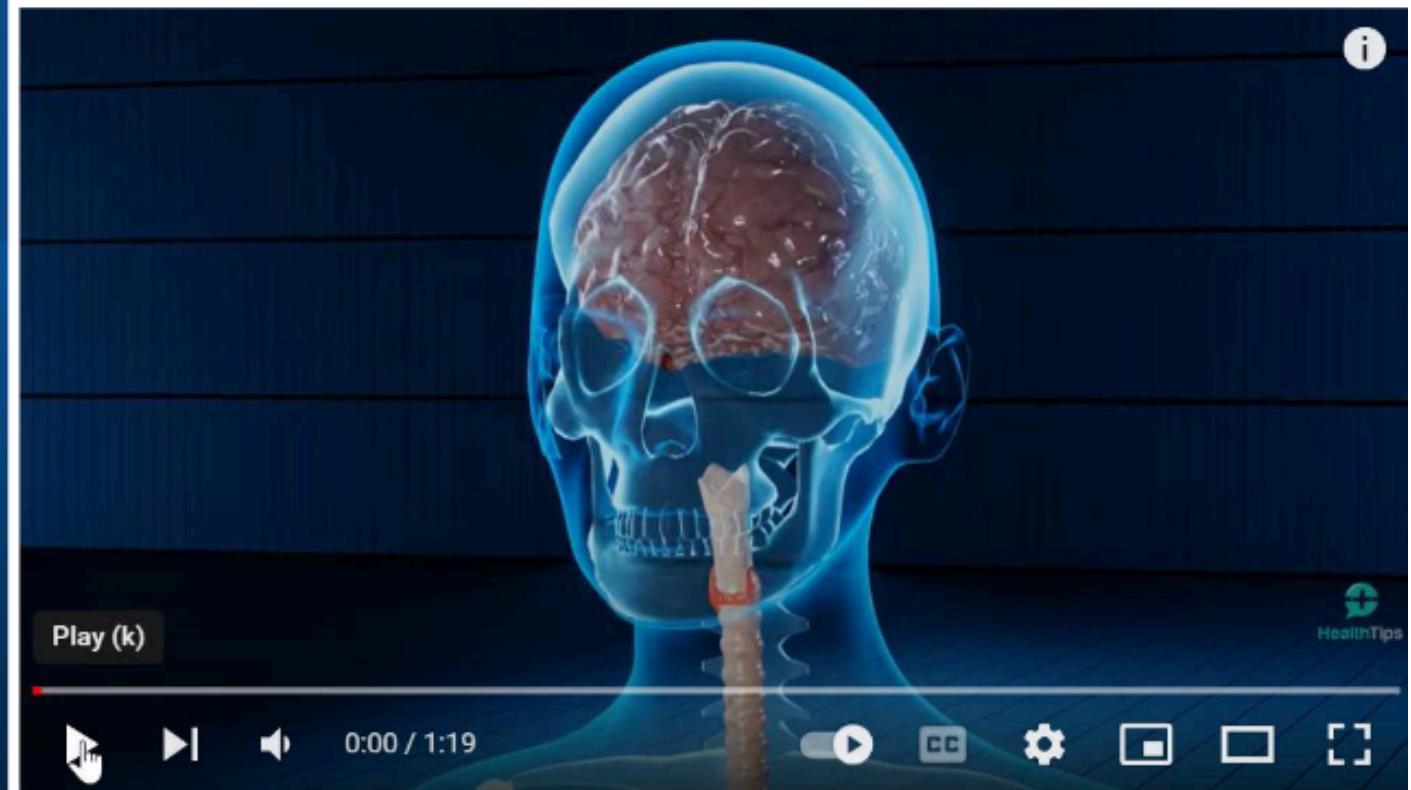


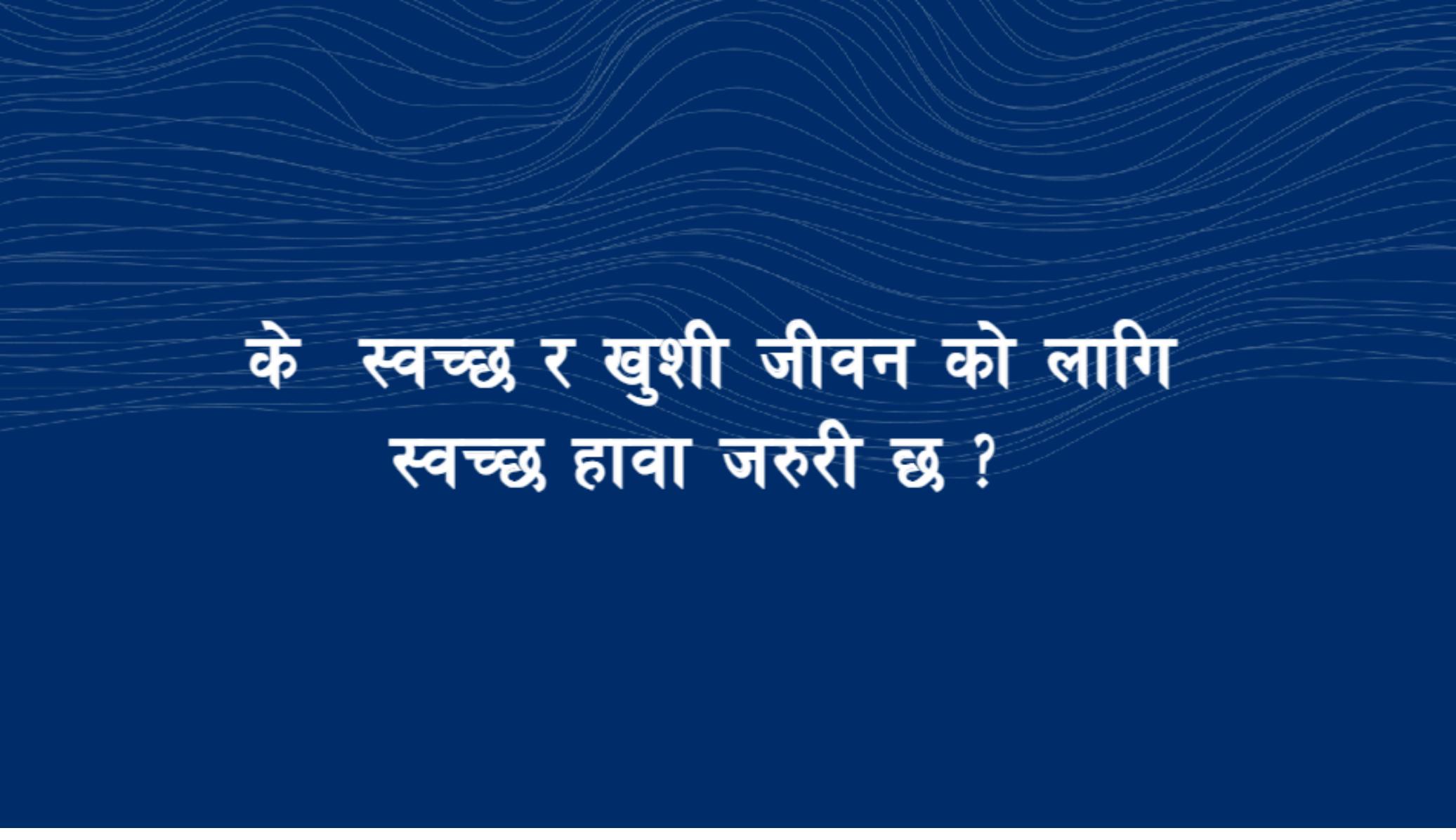
तपाईंको लागि हावा के हो ?

- जीवन?
- बरदान?
- स्वास्थ्य?



हामी कति समय
सम्म श्वास बन्द
गरि बस्न सक्छौ ?





के स्वच्छ रखुशी जीवन को लागि
स्वच्छ हावा जरुरी छ ?

A



B



वायु प्रदूषण भनेको के हो ?

हावामा विभिन्न हानिकारक रासायनिक पदार्थ, धुवाँ, धुलो आदी हावामा मिसिन गई हावा दुषित हुनु ।

हावामा कुनै पनि हानिकारक र विषाक्तयुक्त असर गर्न सक्ने पदार्थ मिसिनु वा

“वायु प्रदूषण भनेको वातावरणको प्राकृतिक विशेषताहरूलाई परिमार्जन गर्ने कुनै पनि रासायनिक, भौतिक वा जैविक वस्तुद्वारा भित्री वा बाहिरी वातावरणको प्रदूषण हुनु हो ।” - विश्व स्वास्थ्य संगठन







**Healthy
Pink Lung**



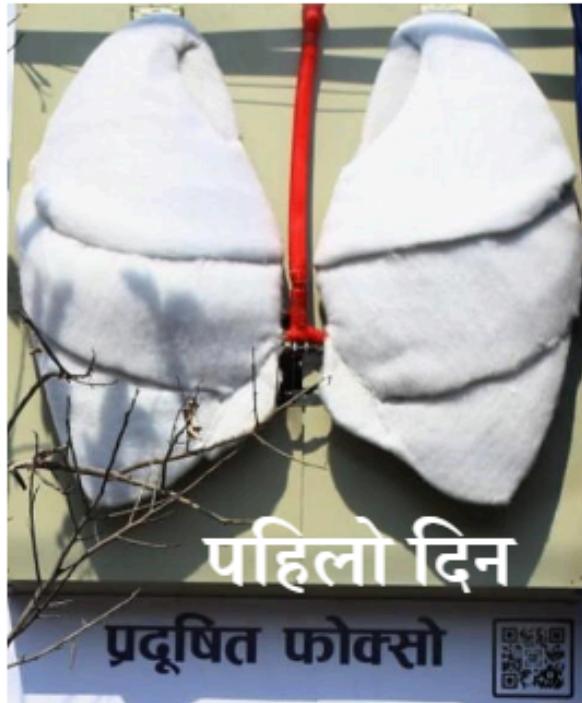
**Lung of A
Non-Smoker Mid 40s Man**



**Lung of a
14 Year Old Boy**



The deposits can NEVER be removed and cause permanent damage.



पहिलो दिन
प्रदूषित फोकसो



पाचौं दिन
प्रदूषित फोकसो



पन्थ्रौं दिन
प्रदूषित फोकसो



स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालयको गेटमा कृतिम फोकसो

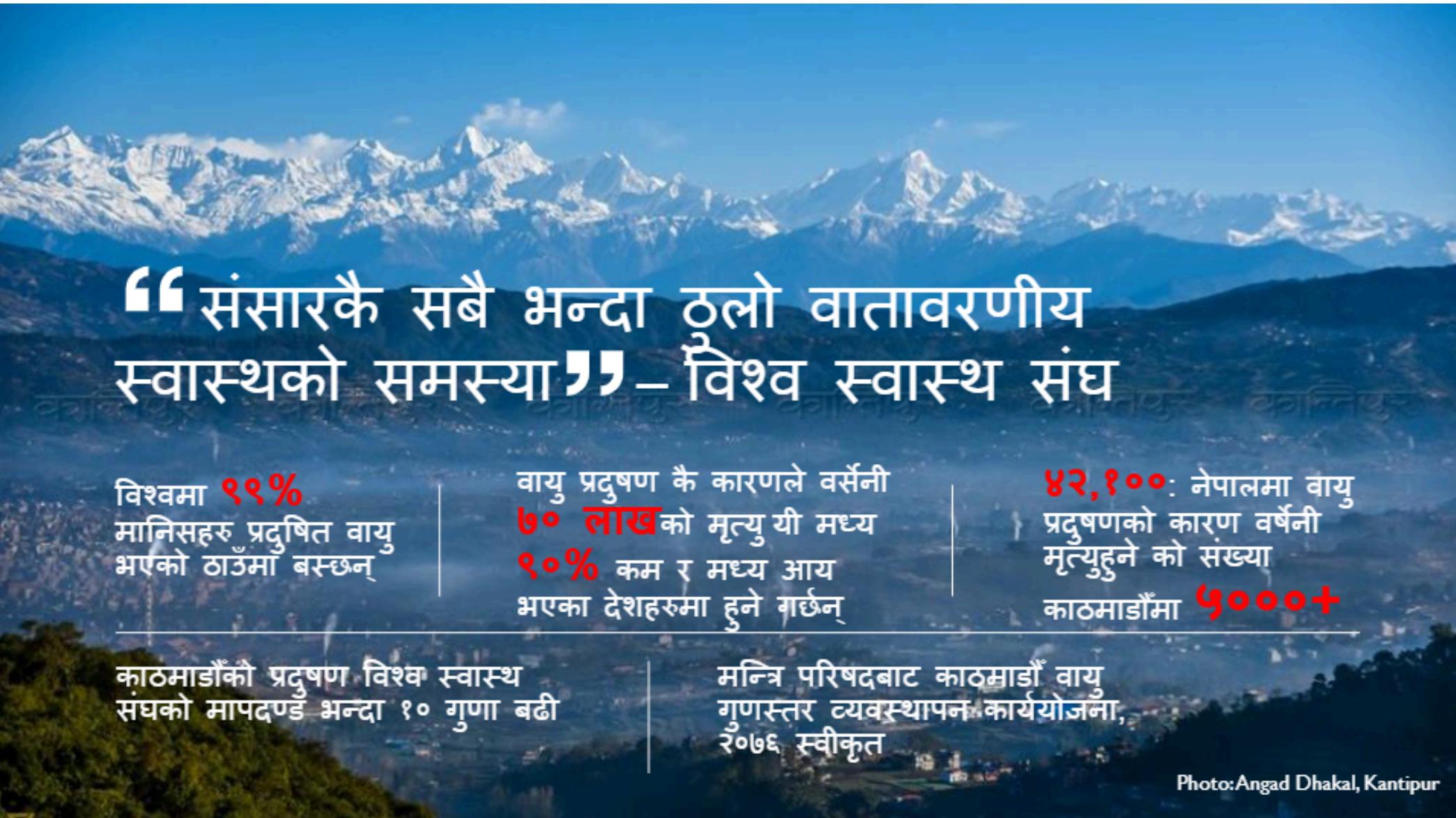


**Let's Make A Pollution
Catcher**

40538

Pause (k)





“संसारके सबै भन्दा ठुलो वातावरणीय स्वास्थको समस्या” – विश्व स्वास्थ संघ

विश्वमा ११%
मानिसहरु प्रदुषित वायु
भएको ठाउँमा बस्छन्

वायु प्रदुषण कै कारणले वर्षेनी
७० लाखको मृत्यु यी मध्य
९०% कम र मध्य आय
भएका देशहरूमा हुने गर्छन्

४२,१००: नेपालमा वायु
प्रदुषणको कारण वर्षेनी
मृत्युहुने को संख्या
काठमाडौंमा ५०००+

काठमाडौंको प्रदुषण विश्व स्वास्थ
संघको मापदण्ड भन्दा १० गुणा बढी

मन्त्रि परिषदबाट काठमाडौं वायु
गणस्तर व्यवस्थापन कार्ययोजना,
रै०७६ स्वीकृत

Photo: Angad Dhakal, Kantipur

Rapid Fire: Sources of air pollution

- **Group A:**
Indoor Air Pollution
- **Group B:**
Outdoor Air Pollution





वायु प्रदूषणका स्रोत





यातायात तथा सवारी साधन बाट
निस्किने धुँवा



कलकारखाना

निर्माण कार्यहरु

बाहिरी वायु प्रदुषणका स्रोतहरु

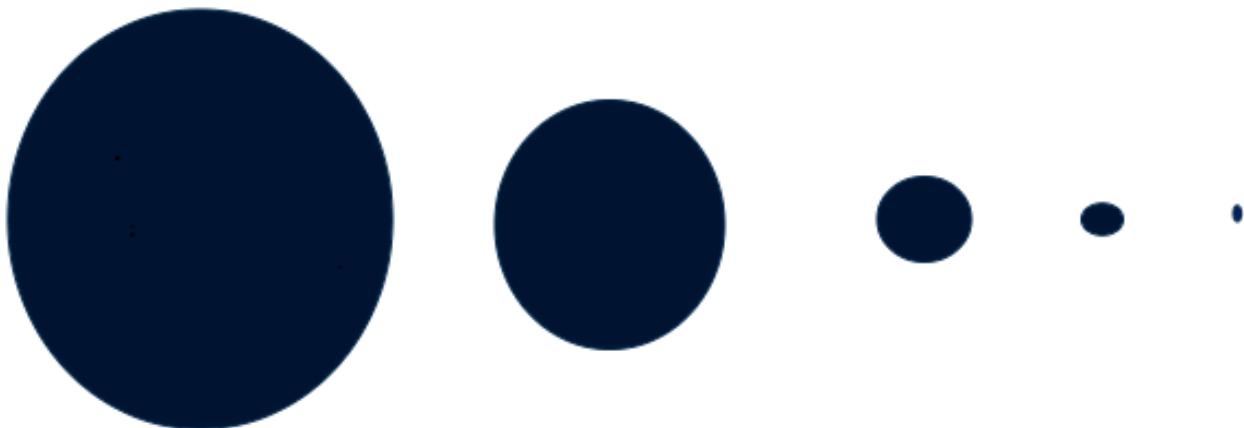
इटा भट्ठा



जैविक पदार्थ र खुल्ला रूपमा फोहोर
जलाउनु



पी एम २.५ भनेको के हो ?



Let's try and see these particles!

पी एम २.५ भनेको के हो?

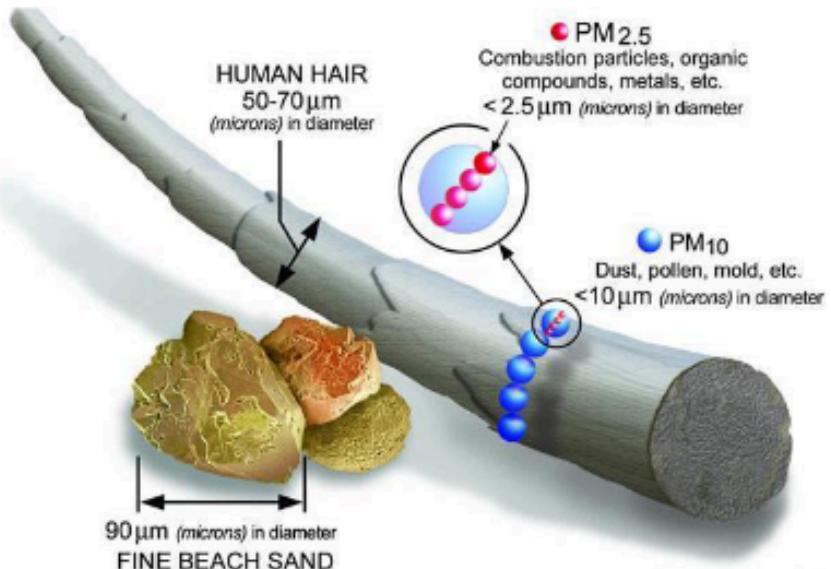
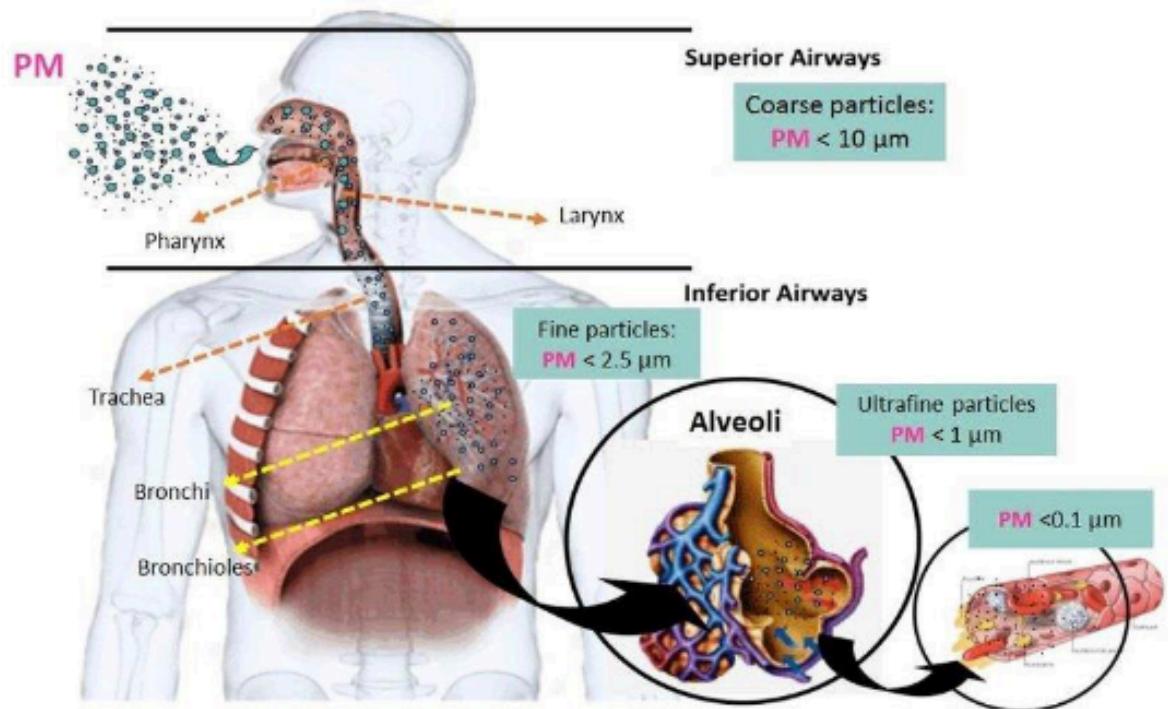


Image courtesy of the U.S. EPA



<https://www.intechopen.com>

Recent evidence shows that inhaled PM_{2.5} can enter the blood circulatory system and even the brain. However, the damage of blood-borne PM_{2.5} is not clearly elucidated.

Video : **Breathe Life - How air pollution impacts your body**

<https://www.youtube.com/watch?v=GVBeYIjSG9Y&t=11s>

Air Quality Index (AQI)



AIR QUALITY INDEX

US Air Quality Index Level, AQI Level

0-50

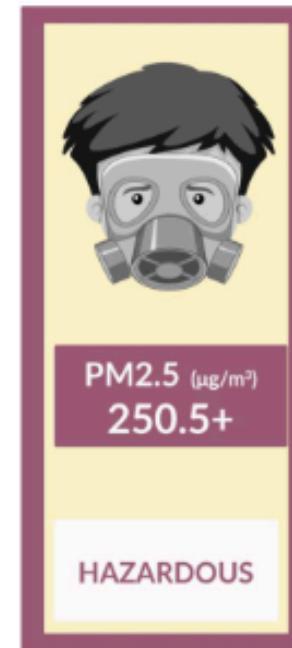
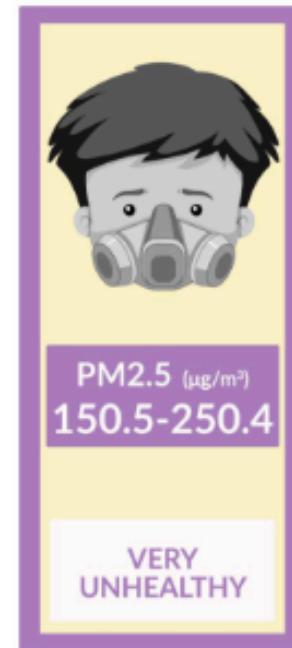
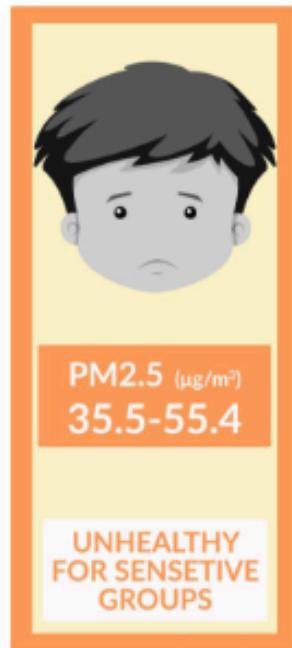
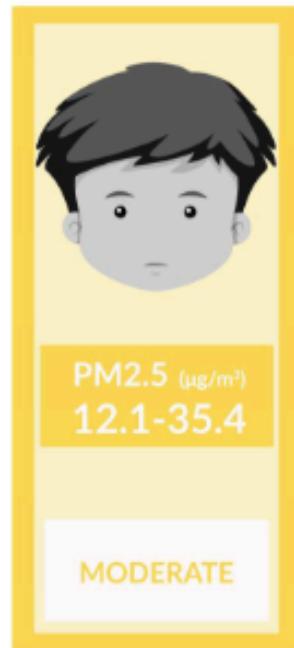
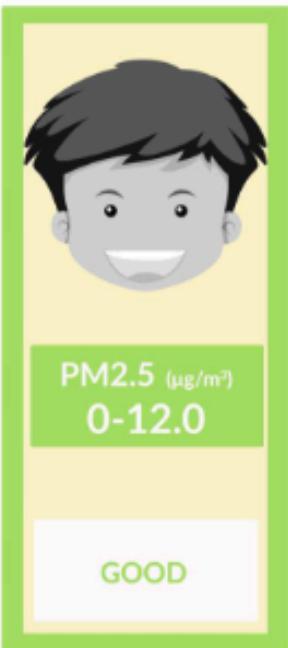
51-100

101-150

151-200

201-300

301-500



वायु प्रदूषण र शिक्षा

तपाईंहरुलाई के लाग्छ ? के वायु
प्रदूषणले शिक्षामा असर गर्दै ?

IMPACT OF AIR POLLUTION ON CHILDREN'S HEALTH

A child who is exposed to unsafe levels of pollution can face a lifetime of health impacts. Exposure in the womb or in early childhood can lead to:



Stunted lung growth
Reduced lung function
Increased risk of developing asthma
Acute lower respiratory infections



Impaired mental and motor development
Behavioral disorders



Low birth weight
Premature birth
Infant mortality



Childhood cancers



Increased risk of heart disease, diabetes and stroke in adulthood



IN 2016, AMBIENT AND HOUSEHOLD AIR POLLUTION CAUSED

543,000 deaths
in children under 5 years

52,000 deaths
in children aged 5 -15 years



Household and ambient air pollution cause more than 50% of acute lower respiratory infection in children under 5 years in lower- and middle-income countries.

CLEAN AIR FOR CHILDREN'S HEALTH

#AirPollution



स्वास्थ्य र शिक्षामा वायु प्रदूषणको असर

- बालबालिकाहरूले छिटो छिटो सास फेर्ने र शरीरको तुलनामा बढी हावा लिने गर्दछन्।
- फोकसो पुरा बिकास भैसकेको हुँदैन्।
- रोग प्रतिरोधात्मक शक्ति कम हुन्छ।
- बढी समय प्रदूषित वातावरणमा बिताउने गर्दछन् र (खेल्दा वा आमासँग भान्छामा बस्दा)

वायु प्रदूषणका र स्वास्थ्य

वायु प्रदूषणको तत्कालिन प्रभाव



टाउको दुँजे



सास फेने गाहो
हुन



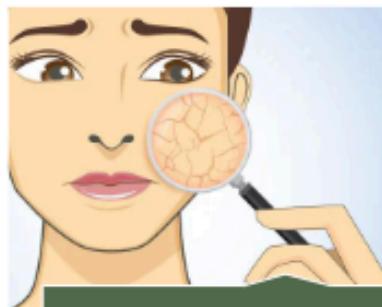
वाकवाकी लाग्नु



एलर्जी हुन



आँखामा पोल्नु



सुख्खा छाला



खोकी



खराब कपालको
बनावट

वायु प्रदूषणका : सामाधान



विद्यालय क्षेत्र मा वायु प्रदूषण कसरी कम गर्ने ?

- उचित Ventilation
- भित्रि प्रदूषण को स्रोत कम गर्ने
- विद्यालय भित्र Electronic vehicle साधन को प्रयोगलाई बढावा दिने
- विद्यालय प्रांगण को वरिपरि हरियाली राख्ने
- विद्यालय बेवास्थापन समितिले वायु प्रदूषण कम गर्न नीति नियममा पहल गर्ने









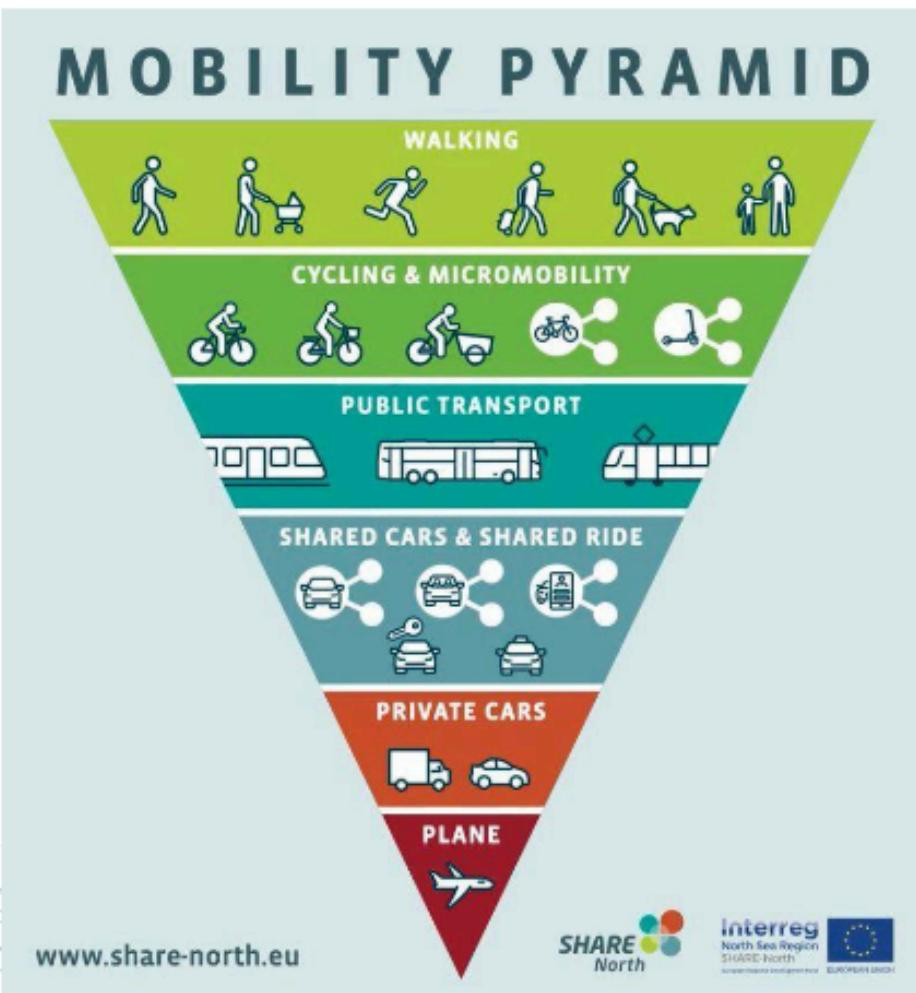
वाहिरको वायु प्रदुषणको समाधान

यातायात प्रणाली

- ✓ हिङ्गे
- ✓ साइकल
- ✓ सार्वजनिक यातायात
- ✓ विद्युतीय गाडी / सफा इनधन

सडक

- ✓ नियमित सडक मर्मत
- ✓ कालो पत्रे सडक तथा फुटपाट व्यवस्थापन
- ✓ निर्माण सामाग्रीहरुको व्यवस्थापन



बाहिरी वायु प्रदूषण कम गर्न योगदान गर्नुहोस्



वृक्षारोपण प्रवर्द्धन गर्नुहोस्



प्लास्टिकको झोलाको
प्रयोग बन्द गर्नुहोस्



रिसाइकल र पुनः प्रयोग
गर्नुहोस्

Routine servicing of bike reduces > 4 kg/year

Regular maintenance of heavy duty vehicles can substantially reduce 40% of the emissions

Song on Let's Save the Planet for Me and You

<https://www.youtube.com/watch?v=IJToF8D9bdU>

स्वच्छ हावा सरल छ, सम्भव छ।

धन्यवाद!



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

