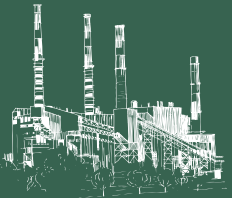


จากนั้นไป

จากนั้น ท่อระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม
จากนั้น ปล่อยน้ำทิ้งลงแม่น้ำเจ้าพระยา
จากนั้น สกปรกเมื่อคุณหายใจ



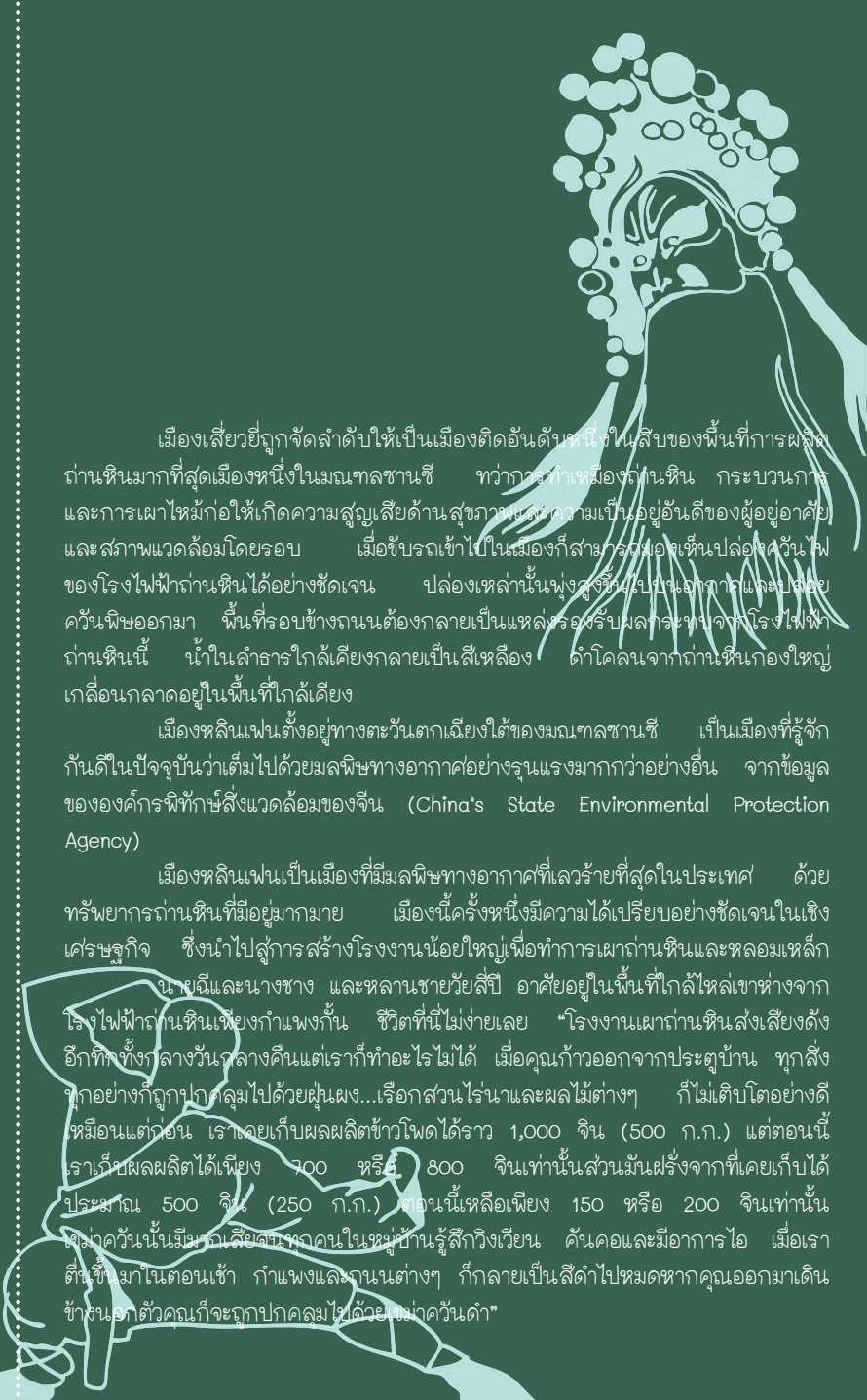
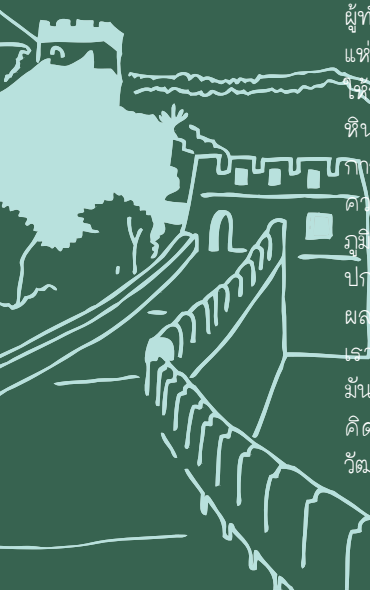
บันทึกถ่านหิน
Coal Diary
2555



จีน

มณฑลชานซีตั้งอยู่ตรงใจกลางของจีนเป็นจังหวัดที่ผลิตถ่านหินมากที่สุดในประเทศ ที่ซึ่งมีถ่านหินจำนวนหนึ่งในสามของปริมาณทั้งหมด ทุกๆ วันรถบรรทุกทุกจำนวนนับไม่ถ้วนขนส่ง “ทองคำดำ” ที่ช่วยหล่อเลี้ยงโรงงานในจีนซึ่งเป็นหัวใจของเศรษฐกิจให้ทำงานต่อไปได้ออกไปสู่ภูมิภาคต่างๆ กล่าวคือถ่านหินได้สร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจให้กับประเทศจีนเป็นอย่างมาก แต่การพึ่งพิงถ่านหินนี้ย่อมมีผลลัพท์ตามมา อย่างไรก็ตาม การเดินทางสู่มณฑลชานซีได้เปิดเผยถึงร่องรอยการทำลายล้างที่ถ่านหินเหล่านั้นทิ้งเอาไว้ รถขนส่งถ่านหินจำนวนมากจะแล่นผ่านถนนสายนี้ มีรถบรรทุกทุกจำนวนมากถึง 16,000 คันต่อวัน ฝุ่นผงที่ฟุ้งกระจายจากรถบรรทุกจะค่อยๆ ตกไปสะสมอยู่บนพื้นผิวของหินสลักเหล่านั้นและก่อให้เกิดฝุ่นเคลือบผิวหินที่มีคุณสมบัติเป็นกรด สิ่งนี้สร้างความเสียหายร้ายแรงอย่างมากแก่ถ้ำผาหยุนกั๋งเนื่องจากหินสลักเหล่านั้นเชื่อมต่อกับแนวหินทรายของถ้ำที่เป็นแคลเซียมซึ่งจะเกิดการกัดกร่อนได้ง่ายหากอยู่ในสภาวะที่เป็นกรด ปัจจุบันพื้นผิวของหินสลักส่วนใหญ่นั้นพังทลายลงมาอย่างง่ายดายเพียงแค่ถูกลมพัดพาๆ

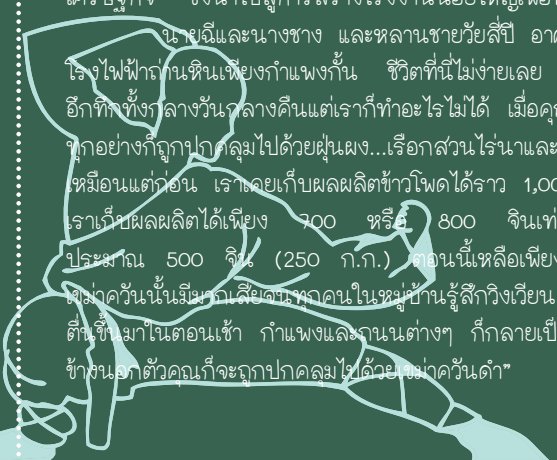
ดร.หวง จีหง (Huang Jizhong) เลขาธิการประจำสถาบันวิจัยถ้ำผาหยุนกั๋ง (Yungang Grottoes Research Institute) ผู้ทำงานในพื้นที่มากกว่ายี่สิบปีพยายามต่อสู้เพื่อปกป้องผาหินแห่งนี้ เขารู้สึกเสียใจมากที่งานศิลปะที่ล้ำค่ากำลังจะถูกสังเวยให้กับมลพิษจากอุตสาหกรรมด้วยฝุ่นผงที่เกาะเป็นชั้นหนาบนผิวหินสลักทำให้ผู้คนมักถามอยู่เสมอว่าทำไมทางสถาบันถึงไม่ทำการฟื้นฟูโบราณสถานแห่งนี้เสีย ดร.หวง ตอบว่า “เนื่องจากความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงบนพื้นผิวที่เกิดจากสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่ออย่างยาวนาน ในขณะที่ฝุ่นผงที่ปกคลุมอยู่นั้น บางส่วนเป็นฝุ่นผงที่มาจากถ่านหิน อีกส่วนเป็นผลมาจากสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อหินทราย ถึงแม้ว่าเราจะใช้เครื่องมือในการทำความสะอาดที่ละเอียดอ่อนแค่ไหน มันก็ยังคงส่งผลกระทบต่อหินสลักอยู่ดี สิ่งที่เราทำได้ในตอนนี้คือการคิดหาวิธีที่จะช่วยสร้างความเข้มแข็งและยืดอายุของมรดกทางวัฒนธรรมแห่งนี้โดยไม่ให้เกิดผลกระทบด้านลบ”

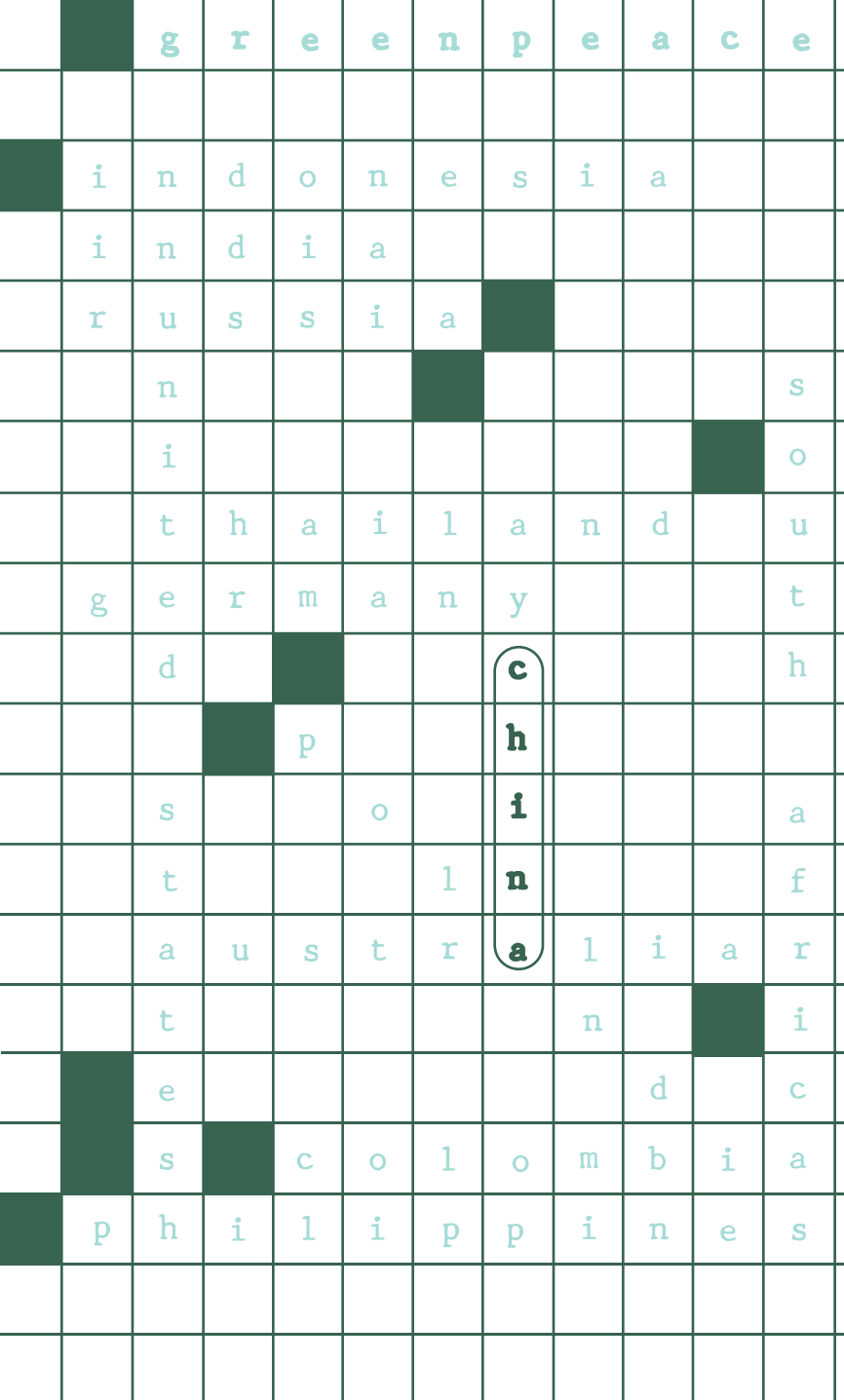


เมืองเสี่ยวอี้ถูกจัดลำดับให้เป็นเมืองติดอันดับหนึ่งในสิบของพื้นที่การผลิตถ่านหินมากที่สุดในเมืองหนึ่งในมณฑลชานซี ทว่าการทำเหมืองถ่านหิน กระบวนการและการเผาไหม้ก่อให้เกิดความสูญเสียด้านสุขภาพและความเป็นอยู่อันดีของผู้อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมโดยรอบ เมื่อขับรถเข้าไปในเมืองก็สามารถมองเห็นปล่องควันไฟของโรงไฟฟ้าถ่านหินได้อย่างชัดเจน ปล่องเหล่านั้นฟุ้งกระจายและเป็นละอองและปล่อยควันพิษออกมา พื้นที่รอบข้างถนนต้องกลายเป็นแหล่งรองรับผลกระทบจากโรงไฟฟ้าถ่านหินนี้ น้ำในลำธารใกล้เคียงกลายเป็นสีเหลือง ต่ำโคลนจากถ่านหินกองใหญ่เกลื่อนกลาดอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง

เมืองหลินเฟินตั้งอยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของมณฑลชานซี เป็นเมืองที่รู้จักกันดีในปัจจุบันว่าเต็มไปด้วยมลพิษทางอากาศอย่างรุนแรงมากกว่าอย่างอื่น จากข้อมูลขององค์กรพิทักษ์สิ่งแวดล้อมของจีน (China's State Environmental Protection Agency)

เมืองหลินเฟินเป็นเมืองที่มีมลพิษทางอากาศที่เลวร้ายที่สุดในประเทศ ด้วยทรัพยากรถ่านหินที่มีอยู่มากมาย เมืองนี้ครั้งหนึ่งมีความได้เปรียบอย่างชัดเจนในเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งนำไปสู่การสร้างโรงงานน้อยใหญ่เพื่อทำการเผาถ่านหินและหลอมเหล็กบนดินและนางซาง และหลานชายวัยสี่ปี อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้ไหลเขาห่างจากโรงไฟฟ้าถ่านหินเพียงกำแพงกัน ชีวิตที่นี่ไม่ง่ายเลย “โรงงานเผาถ่านหินส่งเสียงดังอีกทีก็ทั้งกลางวันกลางคืนแต่เราก็ทำอะไรไม่ได้ เมื่อคุณก้าวออกจากประตูบ้าน ทุกสิ่งทุกอย่างก็ถูกปกคลุมไปด้วยฝุ่นผง...เรือกสวนไร่นาและผลไม้ต่างๆ ก็ไม่เติบโตอย่างดีเหมือนแต่ก่อน เราเคยเก็บผลผลิตข้าวโพดได้ราว 1,000 จีน (500 ก.ก.) แต่ตอนนี้เราเก็บผลผลิตได้เพียง 700 หรือ 800 จีนเท่านั้นส่วนมันฝรั่งจากที่เคยเก็บได้ประมาณ 500 จีน (250 ก.ก.) ตอนนี้เหลือเพียง 150 หรือ 200 จีนเท่านั้น ส่วนผักวันนั้นจะมีราคาเฉลี่ยคนละคนในหมู่บ้านรัฐลิ่งวิงเวียน ต้นคอและมีอาการไอ เมื่อเราตื่นขึ้นมาในตอนเช้า กำแพงและถนนต่างๆ ก็กลายเป็นสีดําไปหมดหากคุณออกมาเดินข้างนอกตัวคุณก็จะถูกปกคลุมไปด้วยผงดำวันดํา”





มลภาวะที่มากกว่าธรรมดา

หนึ่งในสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดโรคปอดขึ้นก็คือ ถ่านหินหรืออนุภาคขนาดเล็ก
ที่มาจากการเผาไหม้ถ่านหิน มลพิษทางอากาศ หรือเรียกได้อีกอย่างว่าฝุ่นละออง
หรือเขม่า เป็นหนึ่งในผลผลิตอันตรายที่ได้จากการเผาไหม้ถ่านหิน
ฝุ่นละอองหรือเขม่าซึ่งปล่อยออกมาโดยตรงจากปล่องควันอุตสาหกรรม
หรือปล่อยออกมาทางอ้อมโดยการทำปฏิกิริยาของสารพิษ อาทิ
ซัลเฟอร์ไดออกไซด์กับอากาศ อนุภาคนั้นมีเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กกว่า
เส้นผมของคนถึง 40 เท่า และยังมีส่วนประกอบของซัลเฟต ไนโตรเจน โอโซน
โซเดียมคลอไรด์ คาร์บอน และผงแร่ฝุ่นละอองขนาดเล็กนั้น
อันตรายมากเป็นพิเศษเนื่องจากอนุภาคที่เล็กที่สุดนั้น
สามารถสูดลึกเข้าไปในปอดได้
และยังมีความเป็นไปได้ที่จะผ่านเข้าไปสู่กระแสเลือดได้อีกด้วย

ฝุ่นละอองส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์โดยเริ่มต้นเหตุของจำนวนที่เพิ่มขึ้นของ
อาการหัวใจวายเฉียบพลัน โรคหลอดเลือดสมองตีบ โรคปอด โรคหัวใจและหลอดเลือด
หรือแม้กระทั่งการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ยิ่งไปกว่านั้นฝุ่นละอองขนาดเล็กยังสร้าง
ความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อมด้วยเช่นกัน

นอกจากสร้างปัญหาหมอกควันและโอโซนแล้วคนแค่นี้ยังมีสารพิษที่ฝุ่นละอองเหล่านี้
สามารถทำให้เราได้สัมผัสอีกด้วย นั่นก็คือการปนเปื้อนของสารพิษต่าง ๆ
และสารเคมีที่ปนเปื้อนในอากาศและน้ำดื่ม



ไทย

โรงไฟฟ้าพลังงานถ่านหินแม่เมาะใช้ถ่านหินลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิงมีกำลังการผลิต 2500+ เมกะวัตต์ ประกอบด้วยโรงไฟฟ้า 10 แห่ง แต่ละแห่งมีกำลังการผลิต 300 เมกะวัตต์ โรงไฟฟ้าแม่เมาะมีการติดตั้งเครื่องดักจับฝุ่นประจำโรงไฟฟ้าเพื่อจับเถ้าลอย มีระบบการดักจับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์โดยปูนขาว(แคลเซียมออกไซด์) จากก๊าซจากปล่อง(Flue gases) เพื่อกำจัดกำมะถันการประเมินปริมาณฝุ่นพิษของธาตุแต่ละชนิดที่ปรากฏอยู่ในเถ้าลอยจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ จังหวัดลำปาง และโรงไฟฟ้าที่ฟิไอ จังหวัดระยองคำนวณจากปริมาณเถ้าลอยทั้งหมดที่เกิดจากโรงไฟฟ้าแต่ละแห่ง ภายในระยะเวลา 1 ปีพบว่าตัวอย่างที่ได้จากโรงไฟฟ้าแม่เมาะมีส่วนประกอบของธาตุพิษหลากหลายชนิดที่มีความเข้มข้นของสารพิษมากที่สุด อาทิ สารหนู สารตะกั่ว และสารปรอท ส่วนเถ้าลอย 2 ตัวอย่างจากโรงไฟฟ้าที่ฟิไอ มีความเข้มข้นของธาตุชนิดอื่น จำพวกโครเมียม โคบอลต์ สังกะสี และเหล็ก สูงกว่าที่พบในตัวอย่างจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะ

เถ้าลอยจากโรงไฟฟ้า 6 แห่ง จากจำนวน 10 แห่งที่มีอยู่จะนำไปป้อนเป็นวัตถุดิบให้แก่บริษัทผลิตปูนซีเมนต์ และเถ้าลอยจากโรงไฟฟ้า 4 แห่งที่เหลือจะถูกนำไปทิ้งในเหมืองที่ลิกไนต์ใช้งานแล้ว ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะราว 5 กิโลเมตร โดยเถ้าเหล่านี้ไม่ได้ผ่านกระบวนการจัดการใดๆ ก่อนนำมาทิ้ง ตัวอย่างเถ้าลอยจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะมีส่วนประกอบของสารหนูและสารปรอทที่มีความเข้มข้นสูงกว่าปริมาณปกติที่พบในดินที่ไม่มีการปนเปื้อนในปริมาณ 3-14 เท่าตัว ตัวอย่างเถ้าลอยจากโรงไฟฟ้าที่ฟิไอมีส่วนประกอบของสารปรอทราว 2 เท่าของความเข้มข้นที่พบในพื้นที่ดินของโรงงาน

เถ้าลอยเป็นของเสีย (wastestreams) ชนิดเดียวที่เกิดจากการเผาถ่านหินธาตุจำพวกสารหนูและสารปรอทจำนวนมากมักจะถูกปล่อยออกมาในรูปแบบของก๊าซจากปล่อง (Flue gases) ในการเผาไหม้ถ่านหินนอกจากจะเกิดเถ้าลอยและการปล่อยก๊าซแล้วนั้น ยังก่อให้เกิดเถ้าหนัก ซึ่งมีปริมาณที่น้อยกว่าแต่กลับมีผลเสียมากกว่าเถ้าหนักเหล่านี้มีสารบางชนิดที่ไม่ปรากฏอยู่ในเถ้าลอยอีกด้วย เถ้าลอยจากโรงไฟฟ้าถ่านหินไม่เพียงแต่มีองค์ประกอบที่เป็นพิษเท่านั้น แต่ยังประกอบด้วยฝุ่นละเอียดที่เป็นภัยคุกคามอย่างยิ่ง ฝุ่นละเอียดเหล่านี้มีขนาดเล็กมาก และสามารถเข้าสู่ปอดได้ในปริมาณมากผ่านทาง การหายใจ ก่อให้เกิดผลกระทบร้ายแรงต่อสุขภาพของมนุษย์ เครื่องมือที่ใช้ควบคุมมลพิษไม่สามารถตรวจจับอนุภาคขนาดเล็กที่ “เข้าสู่ร่างกายผ่านทาง การหายใจ” นี้ได้ฝุ่นละเอียดเหล่านี้ก่อให้เกิดความเข้มข้นของสารพิษในปริมาณที่สูงกว่าเถ้าลอยที่มีขนาดใหญ่กว่าเสียอีก

“อนุภาคที่เข้าสู่ร่างกายผ่านทาง การหายใจ” มักมีผลต่อสุขภาพของมนุษย์มลพิษในรูปแบบของอนุภาคจะโยงใยกับโรคทางเดินหายใจ เช่น หอบหืด และเนื้อร้าย การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร อันเนื่องมาจากโรคหัวใจและโรคทางเดินหายใจ ทั้งนี้เนื่องจากอนุภาคที่เข้าสู่ร่างกายผ่านทาง การหายใจเหล่านี้สามารถเดินทางไปถึงจุดลงจอดได้ในขณะที่อนุภาคที่มีขนาดใหญ่กว่าจะถูกป้องกันไว้ไม่ให้เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจชั้นใน

โดยระบบกระบวนการป้องกันปกติของระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะอนุภาคที่มีขนาดเล็กกว่า 0.1 ไมโครเมตร หรือที่เรียกว่าอนุภาคขนาดจุลภาค (ultrafine particles) นั้น เป็นที่น่าวิตกอย่างยิ่งเนื่องจากขนาดที่เล็กและมีพื้นที่ผิวในการปล่อยโลหะหนักทำให้อนุภาคฝุ่นขนาดจุลภาคนี้ก่อให้เกิดผลกระทบร้ายแรงต่อสุขภาพของมนุษย์

สารหนูในเถ้าลอยจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะมีความเข้มข้นสูงกว่าระดับที่พบในดินรอบๆ โรงไฟฟ้าถึง 3 เท่าตัว และสารปรอทมีความเข้มข้นสูงกว่าถึง 14 เท่าตัว ตัวอย่างเถ้าลอยจากโรงไฟฟ้าที่ฟิไอ มีความเข้มข้นของสารปรอทราว 2 เท่าของที่พบในดินรอบๆ โรงไฟฟ้าดังกล่าว การที่สารหนูและสารปรอทในเถ้าลอยจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะมีความเข้มข้นสูงนั้น อาจเป็นผลมาจากการที่โรงไฟฟ้าแห่งนี้ใช้วิธีจับเถ้าเปียกโดยใช้ประจุไฟฟ้า ซึ่งอาจเป็นการจับเอาสารเหล่านี้ที่ออกมาจากก๊าซที่ปล่อยออกมาจากรูของเสียในรูปของแข็ง (solid wastestreams)

กระบวนการผลิต จัดเก็บ ทั้ง ใช้งาน เถ้าลอยจากโรงไฟฟ้าแม่เมาะและที่ฟิไอ จำเป็นต้องพิจารณาถึงความเข้มข้นขององค์ประกอบที่เป็นพิษของเถ้าลอย โดยเฉพาะสารหนูและสารปรอท เถ้าลอยในโรงไฟฟ้าทั้งสองแห่ง ไม่มีการจัดเก็บในรูปแบบใดๆ เพื่อป้องกันการแพร่กระจาย เถ้าเหล่านี้มีส่วนประกอบของเถ้าละเอียด ซึ่งสามารถเข้าสู่ร่างกายของคนงานและผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโรงไฟฟ้าได้ โดยผ่านทาง การหายใจ โดยส่วนใหญ่แล้ว อนุภาคฝุ่นตามธรรมชาติมีขนาดใหญ่ว่า 20 ไมโครเมตร อนุภาคละเอียดขนาด เล็กกว่า 10 ไมโครเมตร ไม่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ โดยมีกอยู่ในรูปของเกลือทะเลแขวนลอยซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและหากหายใจเข้าไปเพียงจะดูดซึมไปสู่ร่างกาย

	g	r	e	e	n	p	e	a	c	e
i	n	d	o	n	e	s	i	a		
i	n	d	i	a						
r	u	s	s	i	a					
n										s
i										o
	t	h	a	i	l	a	n	d		u
g	e	r	m	a	n	y				t
	d					c				h
			p			h				
s				o		i				a
t					l	n				f
a	u	s	t	r	a	l	i	a	r	
t						n				i
	e						d			c
	s		c	o	l	o	m	b	i	a
p	h	i	l	i	p	p	i	n	e	s

โรงไฟฟ้าถ่านหินปีแอลซีพี : มหันตภัยโลกร้อน

บริษัทบ่านปู หุ่นส่วนหลักของโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาด 1,434 เมกะวัตต์

ที่ตั้งอยู่ในอุตสาหกรรมมาตาพุด ในช่วง 20 ปี

ของการดำเนินงานโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินปีแอลซีพีจะปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของภาวะโลกร้อนออกสู่ชั้นบรรยากาศ 229.4 ล้านตัน

โรงไฟฟ้าถ่านหิน ปีแอลซีพีเมื่อสร้างเสร็จจะต้องใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้า

ประมาณ 3.5 ล้านตันต่อปี

จับโกหกโรงไฟฟ้าถ่านหินเกิดโค-วัน

โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเกิดโค-วันจะทำให้มีการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มขึ้นอีกเท่าตัว และทำให้นิคมอุตสาหกรรมมาตาพุดเป็นแหล่งกำเนิดของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด

แห่งหนึ่งของประเทศไทย โรงไฟฟ้าถ่านหินเกิดโค-วันไม่อาจหลีกเลี่ยงการปล่อยฝุ่นละออง ขนาดเล็กที่ปลิวในอากาศ ซึ่งฝุ่นละอองขนาดเล็กมีอันตรายต่อสุขภาพมาก

เนื่องจากสามารถที่จะผ่านเข้าสู่ปอดได้ลึกกว่า อีกทั้งยังมีการปล่อยซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และไนโตรเจนออกไซด์ซึ่งก่อให้เกิดฝนกรดและหมอกควัน

โรงไฟฟ้าถ่านหินทั่วโลกเป็นแหล่งกำเนิดที่ใหญ่ที่สุดของสารปรอท

นอกเหนือจากผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหินแล้ว

สังคมไทยยังต้องแบกรับภาระผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมจากโครงการนี้ด้วย

การปกป้องสิ่งแวดล้อมมีโซ่อาชญากรรม

จินตนา แก้วขาว ประธานกลุ่มอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบ้านกรูด

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ถูกศาลตัดสินจำคุก 4 เดือน จากการต่อสู้เพื่อ

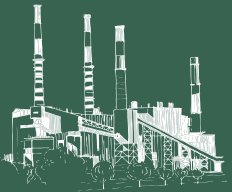
ปกป้องชุมชนจากผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินขนาด

1,400 เมกะวัตต์ รัฐยังคงเพิกเฉยต่อการคุ้มครองการต่อสู้ของประชาชน

เพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อม ปล่อยให้โจทก์จำเลยตกเป็นข้อพิพาทระหว่างนักลงทุนกับชาวบ้าน

ซ้ำยังปล่อยให้อุตสาหกรรมถ่านหินละเมิดสิทธิมนุษยชนอย่างต่อเนื่อง





ฟิลิปปินส์

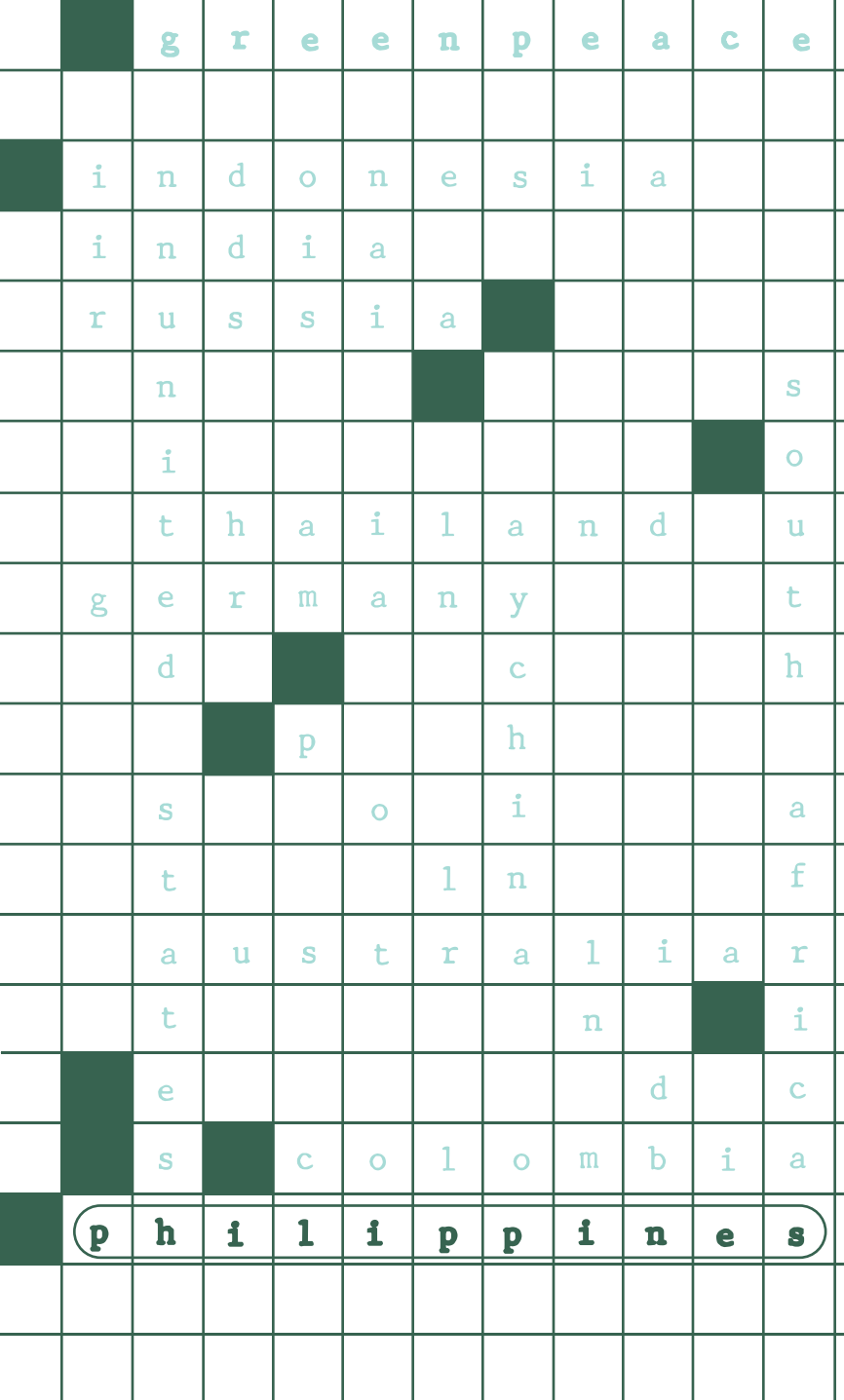
เมื่อคุณเข้าไปในเมือง ก็ จะเห็นการแบ่งแยกได้อย่างชัดเจน มีป้ายนับร้อยๆ แขนง อยู่ทั่วเมือง ครั้งหนึ่งบอกว่า “ถ่านหินนี่แหละใช่!” แต่อีกครึ่งกลับบอกว่า “เราไม่เอา ถ่านหิน!” และหากพิจารณาดูป้ายเหล่านั้นให้ดีก็ กลุ่มที่ตอบว่าใช่ นั้น ป้ายของพวกเขา ดูมีราคาและใช้การพิมพ์อย่างมืออาชีพ แต่พวกที่ตอบว่าไม่นั้นเกือบทั้งหมดเป็นป้ายที่เขียนเอง นี่คือปัญหาส่วนหนึ่งของ การสนับสนุนโรงไฟฟ้าถ่านหินใหม่ นั้นมาจากเจ้าหน้าที่รัฐบาลและ กลุ่มนักธุรกิจผู้ร่ำรวยตรงกันข้ามกับฝ่ายคัดค้านที่มาจากกลุ่มคนจำนวนมากและหลากหลาย ในสังคมรวมไปถึงโบสถ์คาทอลิกที่มีบารมีกว้างขวาง แพทย์ ค่ำสตราจารย์ วิศวกร นักธุรกิจผู้ร่ำรวย ผู้นำประชาสังคมและนักเรียนนักศึกษา แม้กลุ่มผู้คัดค้านจะมาจากหลากหลายชั้นเพ แต่พวกเขาาก็รวมกันเป็นกลุ่มเป็นระบบได้ ในปีพ.ศ. 2546 ประชาชนกลุ่มนี้ได้ ก่อตั้งกลุ่ม Responsible Ilongos for Sustainable Energy (RISE) ขึ้นมา เป้าหมาย อันดับแรกของพวกเขา ก็คือการหยุดยั้งการก่อสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินที่หมู่บ้านประมงอะจุย (Ajuy) ในตอนเหนือของอีโลอิโลและรณรงค์การพัฒนาที่ยั่งยืนผ่านการจ้างงานหมุนเวียน

ออโรรา อะเลอตา ลิม (Aurora Alerta Lim) เป็นสุภาพสตรีผู้มุ่งมั่น เธอเพิ่ง เกษียณจากตำแหน่งผู้ช่วยอธิการบดีคณะสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยฟิลิปปินส์ภาคกลาง (Central Philippine University) เธอเป็นผู้ผลิตรายการและเป็นพิธีกรร่วมในรายการ ทอล์คโชว์ด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับสถานีโทรทัศน์ของมหาวิทยาลัย และยังเป็นหนึ่งในผู้นำ การรณรงค์ของกลุ่มไรส์ (RISE) “สิ่งที่ท้าทายที่สุดนั้น” เธอกล่าวกับเรา “ก็คือการขาด ความกระตือรือร้นด้านปัญหาโลกร้อนของรัฐบาลทั้งในระดับประเทศและเมือง ทางรัฐบาล อนุมัติการใช้ถ่านหินเพื่อผลิตไฟฟ้า ทั้งที่เราก็ได้เตือนแล้วถึงผลกระทบที่ร้ายแรงต่อการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ”

ความกังวลดังกล่าวที่มีต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นปัญหาร้ายแรงของฟิลิปปินส์ ในปีพ.ศ. 2550 หมู่เกาะฟิลิปปินส์ถูกบันทึกรายชื่อเอาไว้ โดยองค์กรเยอรมันวอท์ (Germanwatch) ว่าเป็นประเทศที่มีความเสี่ยงสูงที่สุดที่จะได้รับ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เมื่อเดือนพฤศจิกายน ปีพ.ศ. 2550 ฟิลิปปินส์ก็ถูกโจมตีด้วยพายุไต้ฝุ่นที่ร้ายแรงหลายต่อหลายครั้งส่งผลให้ผู้คนที่กว่า 200,000 คนต้องอพยพถิ่นฐาน นอกจากนี้ ยังต้องประสบกับภาวะภัยแล้ง และยังมีเกาะกว่า 7,107 เกาะที่มีความเสี่ยงจะถูกคุกคามจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น เหล่านี้เป็นหลักฐานอันดีของ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แต่รัฐบาลก็ยังคงยึดมั่นถือมั่นอยู่กับการ ใช้พลังงานถ่านหินต่อไป

“มีการสนับสนุนจำนวนมากในการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินในประเทศ เนื่องจาก การได้รับข้อมูลผิดๆ ซึ่งรวมไปถึง ‘เทคโนโลยีถ่านหินสะอาด’ และข้อโต้แย้ง ที่ว่าถ่านหินนั้นสะอาดกว่า” เป็นการง่ายที่จะเห็นว่าทำไมข้ออ้างเหล่านั้นจึงไม่มนัใจคน ได้ แหล่งพลังงานหลักของเมืองอีโลอิโลนั้นมาจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพลังดีเซลขนาด 72 เมกะวัตต์ แต่เพราะดีเซลมีราคาแพง ดังนั้น ค่าไฟฟ้าในเมืองนี้จึงอยู่ในอันดับต้นๆ หรือแพงที่สุดในประเทศเลย ยิ่งไปกว่านั้นเมืองนี้ยังประสบปัญหาไฟดับเป็นประจำ ผู้สนับสนุนโรงไฟฟ้าต่างให้เหตุผลว่าเป็นปัญหาที่เกิดจากไฟฟ้าไม่พอ แต่ความเป็นจริง ก็คือต่อให้สร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินแห่งใหม่ในเมืองอีโลอิโลขึ้นมา ก็ยังไม่สามารถ แก้ปัญหานี้ได้อยู่ดี พลังงานน้อยเกินไปนั้นไม่ใช่ปัญหา การเกิดไฟฟ้างดับนั้นจริงๆ แล้ว เกิดมาจากปัญหาในการส่งต่อและกระจายพลังงานนั่นเอง และแม้ค่าไฟจะถูกลงจาก การสร้างโรงไฟฟ้าแห่งใหม่แต่ผู้คนที่อาศัยอยู่ในชุมชนนั้นก็ต้องจ่ายส่วนเกินใน รูปของผลกระทบที่มาจากโรงไฟฟ้าถ่านหินอยู่ดี ออโรรากล่าว “สุดท้ายก็ต้องเป็น ผู้คนนั้นแหละที่จะต้องแบกรับปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอันเป็นราคาที่ต้องจ่ายให้กับ การเผาไหม้ถ่านหิน”





การต่อสู้ของประชาชน

มีชุมชนทั่วทุกมุมโลกที่กำลังลุกฮือขึ้นมาปฏิเสธการใช้ถ่านหิน พวกเขาจัดชุมนุมประท้วงต่อต้านโรงไฟฟ้าและเหมืองถ่านหิน โดยไปประท้วงตามอาคารสำนักงาน ปิดล้อมรถไฟ และเรือขนถ่านหิน ในโปแลนด์ ผู้คนกว่า 5,000 คนออกเดินไปตามถนนครุสวิกา ในเดือนเมษายน ปีพ.ศ. 2551 เพื่อต่อต้านแผนการเปิดเหมืองใกล้กับทะเลสาบโกพโพล ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและเป็นพื้นที่สงวนของโปแลนด์ การประท้วงต่อต้านด้านสิ่งแวดล้อมครั้งนี้เป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์ชาติโปแลนด์เลยทีเดียว

ในประเทศออสเตรเลียมีการร่วมมือกันระหว่างนักเพาะพันธุ์ม้าแข่งในรัฐดี เจ้าของสวนไวน์และผู้อยู่อาศัยในท้องที่เพื่อต่อต้านการเปิดเหมืองถ่านหิน ในแอนวิลฮิลล์ และในสหราชอาณาจักร กลุ่มผู้ประท้วงปลอมตัวเป็นคนงานก่อสร้างรางรถไฟและหยุดรถไฟขนถ่านหินที่กำลังเดินทางไปยังโรงไฟฟ้าดรักซ์เพาเวอร์ (Drax Power) ซึ่งเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ เมื่อเดือนมิถุนายน ปีพ.ศ. 2551 บางคนทำแม้กระทั่งปีนขึ้นไปบนรถบรรทุกถ่านหินเกือบ 20 ตันลงมา บางคนก็พัฒนาการตัวเองไว้กับถ่านหินก็มี

ระหว่างการประท้วงครั้งนี้ ผู้ประท้วงในเอาปายที่เขียนว่า “ปล่อยมันไว้ได้ดิน” มาแสดงให้ดูด้วย และเป็นเหตุหนาว ปีพ.ศ. 2551 การรณรงค์ต่อต้านการใช้ถ่านหินในเยอรมนีได้ริเริ่มการเรียกร้องให้มีการปิดโรงไฟฟ้า Brandenburger Kraftwerke ในเมือง Brandenburger Kraftwerke ซึ่งอยู่ทางตอนกลางของประเทศเยอรมนี อย่างไรก็ตาม การประท้วงต่อต้านถ่านหินในเยอรมนีได้เริ่มขึ้นอย่างจริงจังเมื่อปี 2551 และมีการประท้วงอย่างต่อเนื่อง เช่น การเผาโรงไฟฟ้าที่เมืองอิมมิงฮายม์และเมืองเคิลเซอ ซึ่งเป็นการประท้วงเพื่อ



โปแลนด์

โรงไฟฟ้าถ่านหินเบลคาโทในเขตโรดส์เป็นโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศโปแลนด์ซึ่งมีกำลังการผลิตเกือบร้อยละ 20 ของพลังงานไฟฟ้าทั้งหมดที่ใช้กันในประเทศ และยังเป็นโรงไฟฟ้าถ่านหินโลกในดัตช์ที่ใหญ่ที่สุดในยุโรปอีกด้วย และในแต่ละปีปล่อยไฟจากโรงไฟฟ้าพหุคาร์บอน-ไดออกไซด์ออกมามากกว่า 31 ล้านตันสู่ชั้นบรรยากาศ

ถ่านหินส่วนใหญ่ที่ถูกส่งไปที่เบลคาโทนั้นมาจากเหมืองถ่านหินแบบเปิดที่อยู่ใกล้เคียง ความเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศที่เกิดขึ้นจากเหมืองนี้เห็นได้อย่างเด่นชัดห่างจากเมืองเบลคาโทเพียง 12 กิโลเมตร พื้นที่ของเหมืองกินอาณาบริเวณ 2,500 เฮกตาร์หรือเทียบเท่ากับสนามฟุตบอล 3,300 สนาม ตัวเหมืองนั้นได้รับการส่งเสริมในฐานะที่เป็นเหมืองแบบเปิดที่ใหญ่ที่สุดในยุโรปพื้นที่ที่ถูกเผาจนมอดไปแล้วก็ถล่มถล่มไปด้วยกองของเสียจากถ่านหิน รถบรรทุกและเครื่องจักรขนาดใหญ่ลึกลงไปในเหมืองสายพานลำเลียงสั้น ไหลไปตามทางโดยขนดินและหินไปด้วย

หมู่บ้านพซิจิเซียช เป็นหมู่บ้านที่ได้รับความเสียหายที่เกิดขึ้น หมู่บ้านนี้ตั้งอยู่ใกล้ทะเลสาบออสโตรวส์กี (Ostrowskie) ในเขตคยาเวีย-โพเมราเนีย (Kuyavia-Pomerania) และอาศัยธุรกิจการท่องเที่ยวเป็นแหล่งรายได้หลัก หรือถ้าจะพูดให้ถูกคือเคยเลี้ยงตัวเอง โดยพึ่งธุรกิจการท่องเที่ยวเป็นหลัก ช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา แหล่งน้ำต่างๆ ที่มีอยู่ที่เหือดแห้งหายไป ต้นไม้พากันล้มตายและระดับน้ำในทะเลสาบลดต่ำลงไปเกือบสองเมตรจากเดิม เมื่อทะเลสาบเริ่มแห้งลงนักท่องเที่ยวก็ลดลงตามไปด้วย

คนส่วนใหญ่โทษเหมืองถ่านหินว่าเป็นตัวการทำให้ระดับน้ำลดลง แต่ทางเหมืองก็ปฏิเสธความรับผิดชอบโดยสิ้นเชิง อีกทั้งยังยืนยันว่าความเปลี่ยนแปลงนั้นเกิดมาจากความแห้งแล้งและการขาดฝน ข้อถกเถียงนี้ไม่เป็นที่น่าเชื่อถือเพราะผู้อาศัยในพื้นที่ชี้ให้เห็นว่าทะเลสาบที่ไม่ได้ตั้งอยู่ใกล้เหมืองถ่านหินนั้น ไม่มีการเหือดแห้งอย่างรุนแรงเหมือนทะเลสาบอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เหมือง

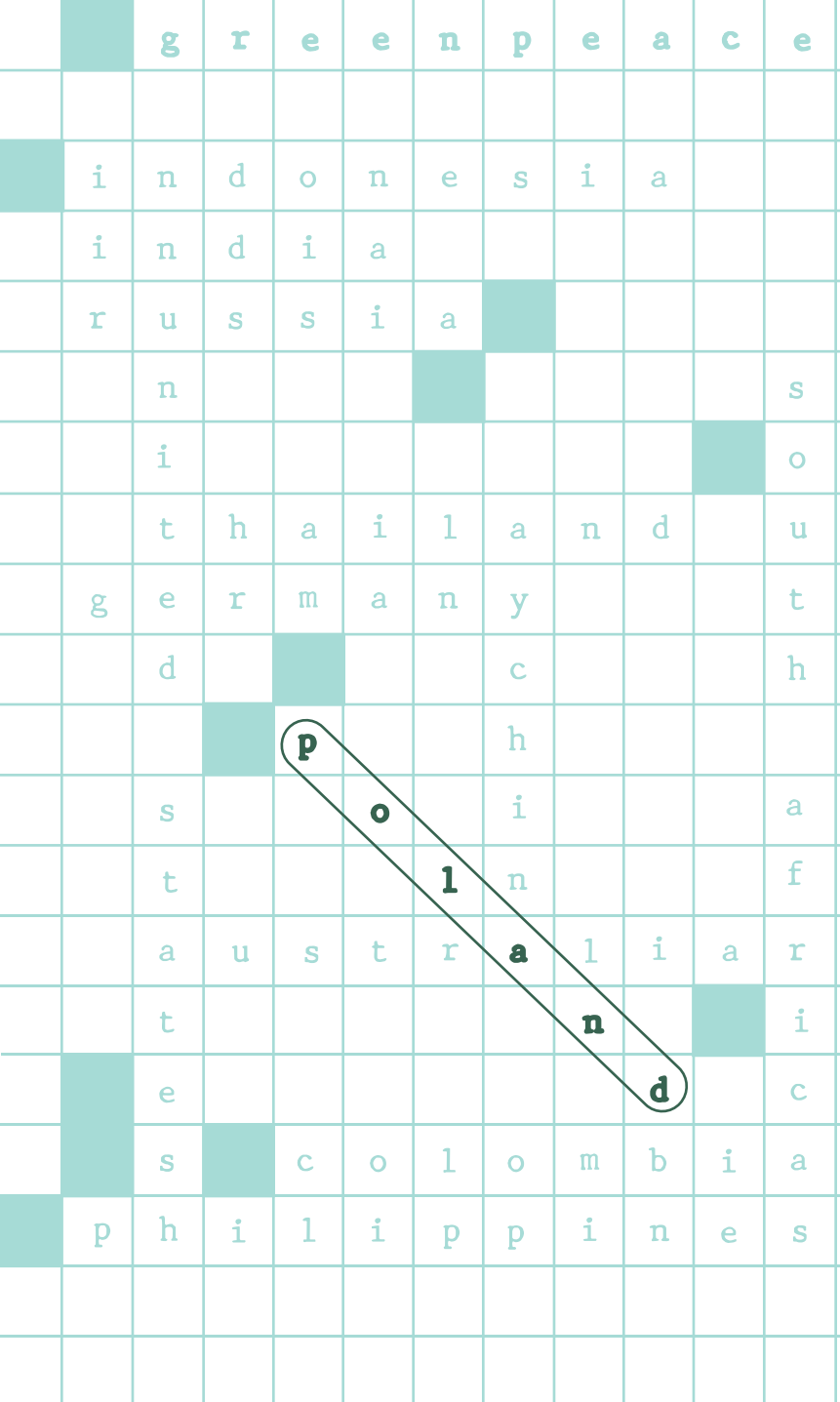
สถานการณ์ใกล้เคียงกันนี้ได้เกิดขึ้นใกล้หมู่บ้านเคร็กชีว ที่อยู่ห่างเพียงไม่กี่กิโลเมตรจากหมู่บ้านพซิจิเซียช ซึ่งมีเหมืองจอร์วินูบิที่เริ่มเปิดดำเนินการเมื่อสิบปีก่อนและยังคงทำงานอย่างเต็มกำลังการผลิตอยู่จนถึงปัจจุบัน ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยการเกษตรแห่งพอซนัน (Poznan's University of Agriculture) พบว่า “การเหือดแห้งของแหล่งน้ำโดยรอบบริเวณเหมืองถ่านหินในเขตเคร็กชีว นำไปสู่รูปแบบของหลุมบ่อที่ยุบตัวลง ขณะที่การทำเหมืองได้ขยายตัวไปทางตอนเหนือ นับตั้งแต่ช่วงปลายคริสต์ทศวรรษ 1980 ระดับน้ำทะเลสาบที่บริเวณส่วนสาธารณะโปวิดซกี (Powidzki) ก็เริ่มลดระดับลงตามไป”

อีกพื้นที่หนึ่งที่ต้องทนทุกข์ทรมานจากปัญหาเหมืองถ่านหิน ก็คือทะเลสาบโกพลอ (Goplo) ที่อยู่ใกล้กับเมืองคูร์ลิกา ซึ่งเป็นที่ตั้งของสวนสาธารณะสหัสวรรษแห่งโกพลอซึ่งแห่งนี้ได้รับความคุ้มครองจากโครงการ EU Natura 2000 และยังเป็นที่อยู่ที่ปลอดภัยของนกจากทั่วทั้งยุโรปอีกด้วยและตามฝั่งทะเลสาบโกพลอนี้เองก็เป็นที่ตั้งของชนเผ่าแรกๆของโปแลนด์ ขณะนี้พื้นที่ที่มีค่าและงดงามแห่งนี้กำลังถูกคุกคาม การคุกคามที่มาจากสิทธิในการขุดเหมืองถ่านหินแบบเปิดโทมิสลาวิส (Tomislavice) (ห่างจากคูร์ลิกาไม่ถึง 10 กม.) ที่ได้ลงนามไว้เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551 ที่ผ่านมา และกำหนดเปิดในปีพ.ศ. 2552 สองเดือนหลังจากการประกาศสิทธิ ผู้อาศัยในท้องถิ่นได้ออกมาประท้วงแผนการนี้ซึ่งเป็นการประท้วงว่าด้วยเรื่องเหมืองถ่านหินเป็นครั้งแรกในโปแลนด์มีผู้คนราวห้าพันคนออกเดินประท้วงบนถนนของเมืองคูร์ลิกา หนึ่งในนั้นคือ โจเซฟ ดรากัลสกี (Jozef Drzazgowski) แห่งกลุ่มพิทักษ์สิ่งแวดล้อมพซิจิเซียช (Przyjezierze Association for Protecting the Natural Environment) “หากโทมิสลาวิส (Tomislavice) เริ่มดำเนินการเหมือง” เขากล่าว “ระดับน้ำในทะเลสาบโกพลอจะแห้งเหือดลงในช่วงสิบปีแบบเดียวกันกับที่เกิดที่ทะเลสาบออสโตรวส์กี”

และดร.ไมเคิล คูบซิก (Michael Kupczyk) นักศึกษาด้านปริญญาโทของมหาวิทยาลัย Poznan Adam Mickiewicz กล่าวยั่วว่า “เราไม่ได้พูดถึงพื้นที่ที่อยู่ติดกับเหมืองเรากำลังพูดถึงผลกระทบต่อที่มีต่อภูมิภาคในระยะสิบหรืออาจจะถึงหลายร้อยกิโลเมตรเลยทีเดียว” หากเขาพูดถูก ความเสียหายที่เกิดขึ้นในโปแลนด์เกิดจากการทำเหมืองแบบเปิดนั้น มันก็แค่เพียงจะเริ่มต้นเท่านั้น

ไม่น่าแปลกใจเลยว่าค่ากล่าวอ้างนี้ไม่ได้รับการสนับสนุนจากรายงานผลกระทบของเหมืองถ่านหินแบบเปิดโทมิสลาวิส (Tomislavice) ซึ่งจัดทำโดยทางเหมืองถ่านหินเอง ในรายงานได้กล่าวถึงการตัดสินใจที่จะเริ่มกักเก็บน้ำของเหมืองในทะเลสาบโกพลอ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2560 เป็นต้นไป ซึ่งจะ “อนุญาตให้รักษาระดับน้ำในทะเลสาบปัจจุบันต่อไป” หากไม่ใช่เพราะเหตุนี้ความเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำจำนวนมากนี้คงจะก่อให้เกิดผลกระทบเสียหายอย่างร้ายแรงแน่นอนซึ่งสิ่งนี้อาจเกิดขึ้นได้ในพื้นที่ที่มีน้ำมากเกินหรือน้อยเกินไปในทะเลสาบ

ผลกระทบที่ก่อให้เกิดความเสียหายก็อาจเกิดขึ้นได้ในอีกหลายปีข้างหน้าเมื่อเหมืองปิดทำการและทะเลสาบเริ่มเหือดแห้งทะเลสาบโกพลอเป็นส่วนสำคัญของระบบห่วงโซ่อาหารในพื้นที่โดยรอบ นกหลายสายพันธุ์จะตกอยู่ในอันตราย รวมไปถึงนกเป็ดน้ำ (bittern) นกเป็ดริศดิลิ่ง (bearded reedling) และห่านเทาปากชมพู (greylag goose) ที่เป็นสัญลักษณ์ของสวนสาธารณะโกพลอ บึงและห้วยพุดต่างๆ ก็จะแห้งลงก่อให้เกิดความเสียหายที่ไม่อาจกู้คืนมาได้ต่อแหล่งสืบพันธุ์ของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดในภูมิภาคคยาเวีย

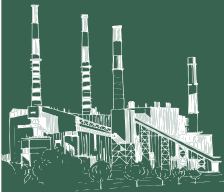


กลล่องหน

เหมืองถ่านหินมีผลกระทบต่ออย่างกว้างขวางต่อแหล่งน้ำในท้องถิ่น เพราะเหมืองมีความจำเป็นที่จะต้องใช้น้ำจำนวนมากในการปฏิบัติงานบ่อยครั้ง พื้นดินตลอดจนแม่น้ำก็ถูกขุดขึ้นเพื่อเอาถ่านหินออกมาจนส่งผลให้ แหล่งน้ำต่างๆ หายไปเมื่อถ่านหินถูกขุดออกจากใต้ดิน น้ำบาดาลก็จะถูกสูบบอกออกมาจวนพื้นที่บริเวณนั้นแห้งลง การย้ายน้ำจำนวนมากออกจากพื้นที่หนึ่งนั้นมักทำให้น้ำที่อยู่บนพื้นดินในบริเวณที่ทำเหมืองเหือดแห้งตามไปด้วยในทันทีทันใด ผลก็คือระดับพื้นผิวน้ำบาดาลลดต่ำลง ระบบนิเวศถูกทำลาย ชัดขวางการเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์ของพรรณพืชและสัตว์น้ำ สายพันธุ์ปลาและนกที่มีค่าลดน้อยถอยลงและเขตภูมิภาคทั้งหมดก็จะตกอยู่ในอันตราย และบ่อยครั้งก็ลามข้ามเส้นแบ่งเขตแดนระหว่างประเทศไปเลย

การปฏิบัติกรบนชั้นพื้นผิวของเหมืองถ่านหิน เช่น การย้ายยอดเขา (Mountain Top Removal: MTR) สามารถทำให้ทรัพยากรแหล่งน้ำหายไปได้อีกวิธีหนึ่ง โดยใช้วิธีการปกคลุมแหล่งน้ำเหล่านั้นด้วยเนินดินจากการขนย้าย การปฏิบัติงานนี้เรียกได้ว่าเป็นการปล่อยภูเขาตามแหล่งน้ำลำธารเลยทีเดียวได้จากคำศัพท์ในวงการอุตสาหกรรมเรียกสิ่งนี้ว่า “ถมหุบเขาให้เต็ม” เศษหินที่เกิดจากการระเบิดภูเขาจะถูกทิ้งลงในหุบเขาใกล้เคียง ทับถมถินที่อยู่ของสัตว์ป่าและทำลายระบบนิเวศของลำธารที่ได้รับผลกระทบอย่างถาวร ในสหรัฐอเมริกา ลำธารมากกว่า 1,200 ไมล์ ถูกกลบฝัง และถูกทำลายอย่างถาวรแล้วในภูมิภาคกลางของแอปปาลาเชียียน (Appalachia) ในขณะที่สมาชิกในชุมชนได้รับผลกระทบอย่างใหญ่หลวง มีการคาดการณ์ไว้ว่า หุบเขาที่ถูกถมนี้จะถูกถมและทำลายอย่างถาวรอย่างน้อย 2,400 ไมล์ ของที่ตั้งลำธารในแอปปาลาเชียียนตอนกลางภายในปีพ.ศ. 2565

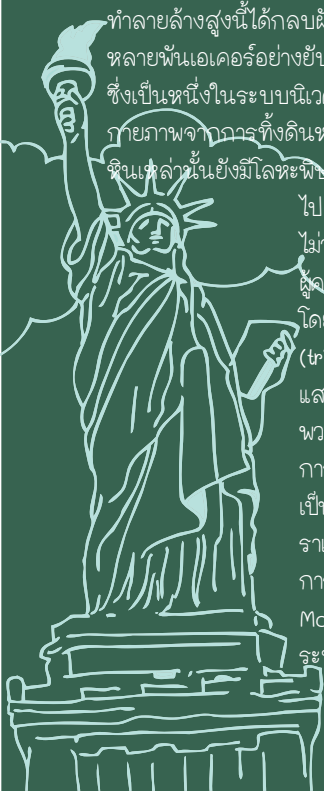




สหรัฐอเมริกา

เทือกเขาแอปป์ลาเชียตอนกลางในสหรัฐอเมริกาเป็นแหล่งถ่านหินที่มีจำนวนมากเป็นอันดับสองในสหรัฐฯ รองมาจากลุ่มน้ำเพาเวอร์ (Powder River Basin) ของรัฐไวโอมิ่ง ในกระบวนการนี้ พวกเขาได้ทำลายที่ดินและชุมชนของเทือกเขาแอปป์ลาเชีย ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีถ่านหินโดยสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแถบเคนทักกีที่ตะวันออก เพราะว่าเป็นวิธีที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดเพื่อให้ได้ถ่านหิน

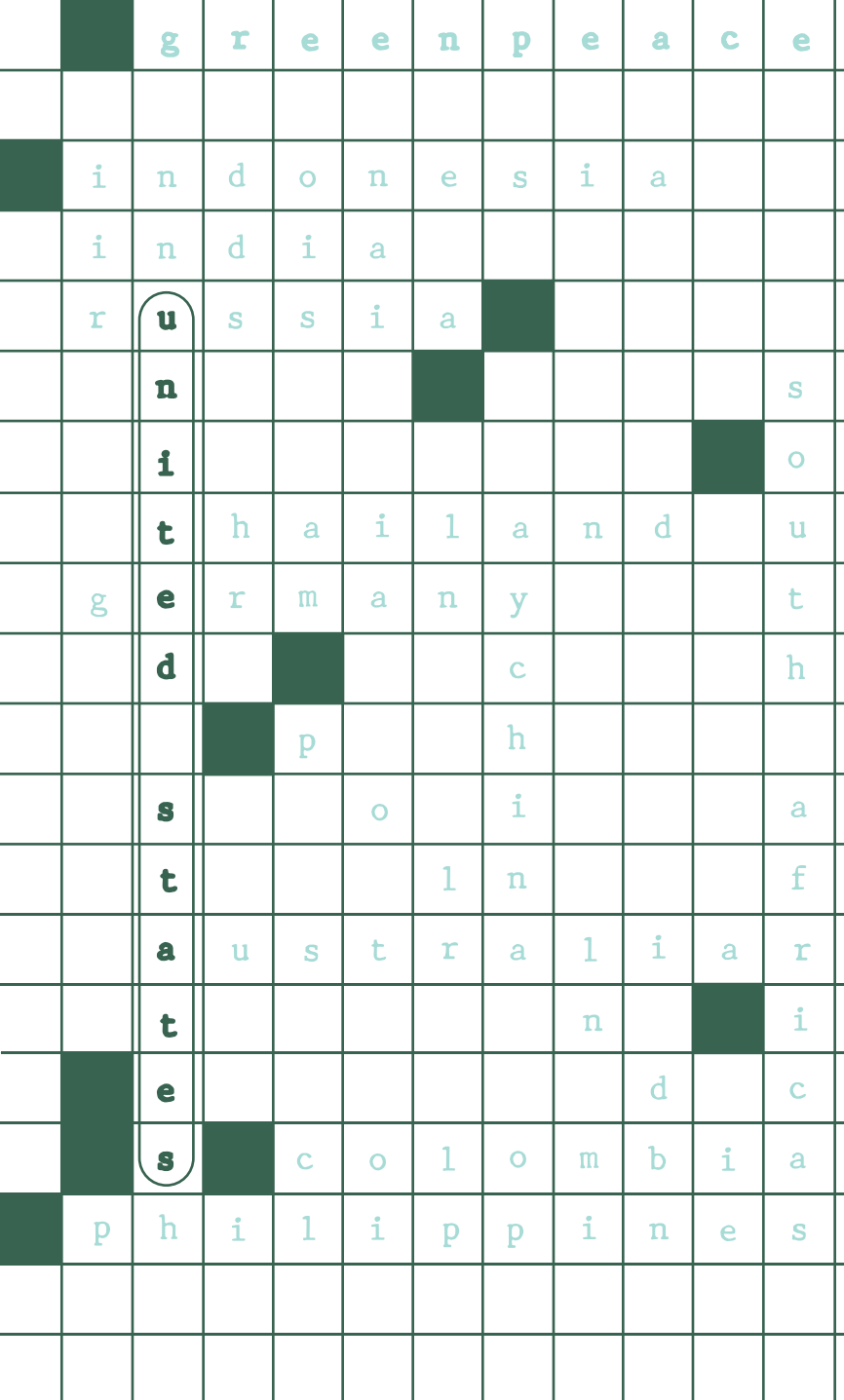
การย้ายยอดเขา (Mountain Top Removal : MTR) ทำงานตรงตามชื่อของมันคือ คนงานเหมืองจะทำการระเบิดส่วนหนึ่งของภูเขาออกมาทั้งหมดเพื่อจะนำถ่านหินที่อยู่ใต้พื้นผิวออกมา เมื่อถ่านหินถูกขุดแล้ว เศษหินและดินต่างๆที่เกิดจากการระเบิด (ที่เรียกว่า ดินหน้าแร่หรือ overburden) ก็จะถูกทิ้งลงในหุบเขาที่อยู่ใกล้เคียง กระบวนการทำเหมืองที่ทำลายล้างสูงนี้ได้กลบฝังสารยาวนานร้อยไมล์ในรัฐเคนทักกีไปแล้วและทำลายผืนป่าโบราณหลายพันเอเคอร์อย่างยับยั้ง กระบวนการ MTR นี้เป็นหายนะร้ายแรงต่อพื้นที่ในเขตภูเขา ซึ่งเป็นหนึ่งในระบบนิเวศแบบป่าฝนเขตอบอุ่นที่สมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งในโลก ผลกระทบทางกายภาพจากควาร์ตซ์ดินหน้าแร่ไปพันต้นไปสู่หุบเขานั้นก็เพียงพออยู่แล้ว แต่เศษดินและหินเหล่านี้ยังมีโลหะพิษผสมอยู่ เช่น ซีลีเนียม สารหนูและสารปรอท ที่สามารถไหลลงไปสู่หุบเขาและน้ำบาดาลส่งต่อสารพิษไปยังทุกสิ่งที่มีมันเดินทางไป ไม่ว่าจะเป็น ลำธารพืช และสัตว์ในท้องถิ่นหรือแม้กระทั่งผู้คน ผู้คนนับพันที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ถ่านหินเคนทักกีที่ตะวันออกได้รับผลกระทบโดยตรงจาก MTR “เราเคยพบดอกกล้วยไม้คู่หู เราพบดอกทริลเลียม (trillium)... ดอกพิพพิสเสว (pipsissew)... เราพบดอกไม้ป่าดอกเล็ก ๆ และสนสวยต่างๆ ในนั้น...แต่บัดนี้มันหายไปหมดแล้ว ฉันหมายความว่าพวกเขาถอนรากถอนโคนมันทั้งหมด และเปลี่ยนเป็นที่หุบเขาสำหรับถมกากของเสียจากเหมืองแทน” กวาสิบปีทีผ่านมาแมรี เจน (Mary Jane) เป็นผู้นำเดินป่าชมธรรมชาติในเขตเลสลีคานอนี้ ที่ซึ่งเธอและสามีของเธอ ราเลย์ (Raleigh) อาศัยอยู่ในปัจจุบันตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 ทั้งคู่ต่อสู้กับการย้ายยอดเขา (MTR) ของบริษัทเหมืองถ่านหินวามอร์คอลล (Why More Coal) ในระหว่างการต่อสู้นี้ พวกเขาได้พบเห็นการทำลายระบบนิเวศอย่างสิ้นเชิง



สิ่งที่ทำให้สถานการณ์แย่ขึ้นไปอีกก็คือการทำลายบางอย่างนั้นเกิดขึ้นจากความผิดพลาดที่ไม่ได้เกิดขึ้นของบริษัทเหมืองถ่านหิน แมรี เจน (Mary Jane) เปิดเผยกับเราว่าทางเหมืองวามอร์คอลล (Why More Coal) ได้ถางพื้นที่กว้างถึง 100 ฟุตตัดผ่านภูเขาและทำลายที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์อย่างค้างคาวอินเดียนาบราวน์บาท (Indiana Brown Bat) ด้วยความประมาท “พวกเขาไม่รู้ว่ามีถ่านหินอยู่ตรงไหน” แมรี เจนบอกกับเราว่านั่นเป็นการกำจัดสัตว์ป่าสำคัญโดยเปล่าประโยชน์

“ฉันไม่สนใจว่าพวกเขาจะสร้างหุบเขาบริเวณนี้กี่หมื่นล้านแค้น เพื่อให้พวกสัตว์มีผลไม่เปลี่ยนตั้งไว้ประทั่งชีวิตระหว่างฤดูหนาว ไล่วาง ไล่ป่า กระจาย กวาง และสัตว์อื่นๆ ชนิด พวกเขาคิดเอาไม้ขนาดใหญ่ในป่าออกมาและไม่มีการปลูกคืนในขนาดแต่อย่างใด” ในเขตพอลล์เคานตี้ รัฐเคนทักกี ริคแฮนชู (Rick Handschoe) เป็นผู้พบเห็นผลลึกลับที่ร้ายแรงหลังจากกระบวนการการถางพื้นที่เพื่อการทำเหมืองเกิดขึ้น ปัญหาลึกลับที่ริคชี้ให้เห็นก็คือว่าทางบริษัทเหมืองนั้นมักจะพัฒนาที่ดิน บริเวณเหมืองให้เป็นสถานที่เลี้ยงสัตว์ โดยปลูกพืชผลผสมผสานกันเจ็ดชนิดไม่เพียงแต่ว่าพืชผลเหล่านี้จำเป็นที่จะต้องปลูกใหม่เป็นช่วงๆ แต่พวกมันจะเติบโตขึ้นได้ก็เมื่อใส่ปุ๋ยเข้มข้นลงไปช่วย เมื่อเงินที่ผูกมัดกับบริษัทเหมืองถูกส่งคืนจากรัฐแล้วการดูแลใส่ปุ๋ยก็จะหยุดลงและทุกอย่างในบริเวณนั้นก็จะตายลง

ตราใบไม้ที่การทำเหมืองแบบย้ายยอดเขา (MTR) ยังคงดำเนินต่อไป และตราใบไม้ที่ทางบริษัทเหมืองถ่านหินยังคงเห็นแก่ผลประโยชน์มากกว่าสุขภาพของผืนดินและผู้คน สถานการณ์และแนวโน้มในอนาคตของทุ่งถ่านหินรัฐเคนทักกีที่ตะวันออก และตอนกลางของเทือกเขาแอปป์ลาเชียนั้นก็สิ้นหวัง ด้วยราคาของถ่านหินที่สูงขึ้น ความเร่งรีบในการทำเหมือง “ถ่านหินราคาถูก” โดยวิธีการ MTR ก็ยิ่งทำให้สถานการณ์แย่ลงไปอีกก็คืออาการเจ็บป่วยของผู้คนที่ทอดหนั่งลง น้ำที่ถูกปนเปื้อน ระบบนิเวศที่แย่งชิง ซึ่งเป็นราคาที่ทางบริษัทเหมืองคิดว่าเป็นเรื่องที่ไม่ได้เห็นนอกจากพวกเขา ผู้ที่ต้องจ่ายคือผู้อยู่อาศัยในเขตทุ่งถ่านหินและผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ปลายลำธาร นี่เป็นราคาที่พวกเขาไม่ควรต้องจ่ายเลยด้วยซ้ำ



สารปรอท

อุตสาหกรรมถ่านหินเป็นแหล่งกำเนิดสารปรอทที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับสองของโลก ด้วยมีปริมาณสารปรอทถึง 2,190 ตัน ปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศในแต่ละปี กว่าครึ่งนั้นมาจากโรงไฟฟ้าถ่านหินการเผาไหม้ถ่านหินได้ปลดปล่อยสารปรอทจำนวนมากสู่บรรยากาศจากปรอทที่อยู่ในถ่านหิน สารปรอทนี้ในที่สุดจะตกไปสู่แม่น้ำ ลำธารและทะเลสาบจากการตกของน้ำฟ้า (ฝนและหิมะ) ฝุ่นละอองหรือ จากแรงโน้มถ่วงของโลก เมื่อตกไปในแหล่งน้ำ มันจะแทรกซึมเข้าไปอยู่ในห่วงโซ่อาหาร เริ่มจากสาหร่ายและคิบคลานไปสู่ฝูงปลา หลังจากนั้นก็เป็นนกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมต่างๆ ความเข้มข้นของสารปรอทจะเพิ่มขึ้นแบบทวีคูณตามระดับห่วงโซ่อาหารที่สูงขึ้น

สารปรอทสามารถทำลายมนุษย์ได้หรือไม่? คำตอบคือได้ สารปรอทนั้นเป็นสารพิษที่ก่อภาวะประสาท (Neurotoxin) ที่สามารถส่งต่อจากแม่ไปสู่ลูกน้อยในครรภ์ได้ ส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่สมอง สูญเสียการมองเห็น ลิ้มซึกและปัญหาอื่นอีกมากมาย การสัมผัสสารปรอทมักมาจากการกินปลาที่ปนเปื้อน ในสหรัฐอเมริการ้อยละ 8 ของผู้หญิงที่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์มีสารปรอทในเลือดของตนมากกว่าระดับที่ องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. EPA) กำหนดว่าปลอดภัย ซึ่งส่งผลให้ถึง 410,000 คนที่เจ็บป่วยหรือตกใจได้รับผลกระทบของสารปรอทที่เป็นอันตรายไปยังเยื่อเยื่อในครรภ์





โคลัมเบีย

โคลัมเบียประเทศผู้ส่งออกถ่านหินขนาดใหญ่เป็นอันดับสี่ของโลก โดยมีเหมืองถ่านหินของบริษัทเซอร์ริยอน โชนา นอร์เท่ (Cerrejón Zona Norte-CZN) ในคาบสมุทรกัวจिरา (Guajira) เป็นเหมืองถ่านหินแบบเปิดขนาดใหญ่ที่สุดในโลกและยังขึ้นชื่อว่าเป็นเหมืองถ่านหินที่มีการละเมิดสิทธิมนุษยชนอย่างกว้างขวางต่อชาวพื้นเมืองและชาวโคลัมเบียเชื้อสายแอฟริกัน (Afro-Colombian)

รัฐบาลโคลัมเบียอ้างว่ากิจการเหมืองถ่านหินนำความเจริญมาสู่ภูมิภาคกัวจिरาที่ยากจน แต่ในความเป็นจริง ชุมชนพื้นเมืองและชาวโคลัมเบียเชื้อสายแอฟริกันต่างถูกปิดล้อมโดยเหมืองถ่านหิน ที่ดินจำนวนมากที่อยู่ติดกับเหมืองถ่านหินเป็นพื้นที่ที่ไม่สามารถอาศัยได้ เนื่องจากมีการระเบิดเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กและมีการปนเปื้อนคนงานเหมืองถ่านหินและชุมชนท้องถิ่นต่างทุกข์ทรมานจากปัญหาสุขภาพอันแยบยล และการสูญเสียที่ดิน บ้านเรือน การดำรงชีพหรือแม้กระทั่งชีวิต อากาศในบริเวณแวดล้อมถูกทำลายด้วยมลพิษจากเถ้าที่ลอยในอากาศและก๊าซซิมเพน แผลง่น้ำถูกปนเปื้อนโดยกากตะกอน และของเสียจากสารเคมีที่ปนกันหลายๆ ตัว



ชนพื้นเมืองเผ่าวายุ (Wayuu) ในเขตทามาควิโต (Tamaquito) ถือเป็นคนกลุ่มหนึ่งที่ได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุดจากเหมืองถ่านหินในระยะแรกของบริษัทเหมืองแร่เข้ามา คำสัญญาที่พวกเขาได้รับแตกต่างไปจากสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันอย่างสิ้นเชิง “ในตอนแรก บริษัทเหมืองแร่สัญญาว่าจะให้ชาววายุมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ที่ได้จากเหมืองแร่ ซึ่งนั่นบ่งบอกถึง ‘การพัฒนา’ และ ‘ความเจริญ’ สำหรับชาววายุแล้ว นั่นเป็นทางออกของปัญหาหน้าใช้ การศึกษาและการดูแลสุขภาพที่ย่ำแย่” เรเมดีอัส ฟาจาโด โฆเมซ (Remedios Fajardo Gomez) กล่าว “เมื่อการดำเนินกิจการเหมืองเริ่มก้าวหน้ขึ้น ปัญหาการปนเปื้อนก็เกิดขึ้นตามมา ฝุ่นละอองจากถ่านหินและเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์ รวมทั้งการระเบิดต่างๆ ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของผู้คน สัตว์และพืช ในชุมชนใกล้เคียงกับเหมืองถ่านหิน ชาววายุจำนวนมากไม่น้อยต้องจบบิตวิตลงบ้างก็ได้รับบาดเจ็บเป็นการถาวรจากพิษของสารเคมีหลังจากรับประทานกากของเสียที่ปนเปื้อนจากหลุมขยะของเหมืองถ่านหิน

ทุกวันนี้ เขตทามาควิโตถูกโดดเดี่ยว ไม่มีการจ้างงาน ไม่มีช่องทางสู่ระบบการศึกษา การบริการด้านสาธารณสุข และการเชื่อมต่อทางคมนาคมสภาพความเป็นอยู่ของชาวบ้านถูกคุกคาม จากการที่พวกเขาถูกปล่อยทิ้งไว้โดยไม่มีปัจจัยในการดำรงชีพ ‘เราคิดได้ว่าเราทำพลาดไปแล้ว’ ไจโรกล่าว ‘เหมืองแร่ปิดล้อมเราทุกทิศทาง พวกเราไม่มีช่องทางออกสู่ถนนเพื่อย้ายไปที่อื่น เด็กๆ ไม่ได้เข้าโรงเรียน เราต้องเดินทางเท้า และใช้เวลาถึงสี่ชั่วโมงในการไปยังหมู่บ้านที่ใกล้ที่สุด บริษัทเหมืองถ่านหิน CZN ไม่อนุญาตให้เราล่าสัตว์ในเขตของเขาและพื้นที่ล่าสัตว์ของเราก็ลดลงเพราะเหมืองถ่านหินเป็นต้นเหตุเราต้องล่าสัตว์และปลูกพืชเพื่อความอยู่รอด แต่ตอนนี้บริษัท CZN ชื่อที่คิดทั้งหมดแล้ว ทำให้เราไม่มีหนทางรอด’

เยอรมนี



“หากไม่มีคนงานเหมือง เราคงไม่สามารถแล่นเรือบนทะเลสาบได้ในวันนี้”
กัปตันโทมัส นาเกล (Thomas Nagel) อธิบายขณะที่เขาค่อยๆ เดินเรือที่มีอายุกว่า 50 ปี
นามว่าซานตาบาราซา (Santa Barbara) ข้ามทะเลสาบสเวนท้าว (Zwenkau) ในเยอรมนี
ตะวันออก น้ำโดยรอบมีสีเขียวเหมือนชาดำใสและมีกลิ่นกำมะถัน มีกิ่งก้านบางๆ ของต้นไม้แห้ง
ยอดดอกมาเหนือผิวน้ำทะเลสาบที่เพิ่งสร้างใหม่ แต่อย่างไรก็ตามค่าความเป็นกรด-ด่างในน้ำ
แสดงว่ามีกรดชนิดเดียวกับน้ำส้มสายชูในน้ำอยู่ 2.6 ในด้านตะวันออกเฉียงใต้ของทะเลสาบ
เป็นที่ตั้งของหอเสีเทาของโรงไฟฟ้านิวลิ้งงานถ่านหินลองหอนุงเสียตฟา

ทะเลสาบสเวนท้าวตั้งอยู่บนเหมืองถ่านหินเก่าที่ปิดตัวลงแล้ว และใช้ระยะเวลา 20
นาทีก ในการขักรวดจากไลซิก (Leipzig) ในแซกโซนี (Saxony) พื้นที่เหมืองถ่านหิน
ครอบคลุมถึง 2,863 เฮกตาร์หรือมีขนาดเท่าสนามฟุตบอลมากกว่า 4,000 สนาม ปัจจุบัน
ผลพวงจากการฟื้นฟู พื้นที่นี้ได้ถูกเปลี่ยนให้กลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวยอดนิยม ที่มีทั้งท่า
จอดเรือ อพาร์ทเมนท์พร้อมสระว่ายน้ำและโรงจมน้ำที่ตัดผ่านทะเลสาบไปสู่สวนสนุก
เบลแลนต์ (Belantis) ที่อยู่ใกล้เคียงด้วยขนาด 10 กิโลเมตร

ทะเลสาบนี้จะกลายเป็นทะเลสาบที่ใหญ่ที่สุดในประเภทเดียวกัน ที่เรียกว่า ‘New
Central German Lake District’ ทะเลสาบสเวนท้าว (Zwenkau) เป็นหนึ่งในหลาย
โครงการที่จัดขึ้นเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่ที่ถูกทำลายของอดีตเหมืองถ่านหินแบบเปิดในเยอรมนี
แต่อย่างไรก็ตามมันยังเน้นถึงความท้าทายบางอย่างที่มาพร้อมกับการฟื้นฟูผืนดินที่ถูกทำลาย
จากเหมืองถ่านหินแบบเปิด รวมถึงข้อบกพร่องในแบบที่ทางรัฐบาลกำลังเริ่มทำในปัจจุบัน
การพัฒนาพื้นที่ทะเลสาบสเวนท้าว (Zwenkau) มีค่าใช้จ่ายไปแล้วถึง 145.6 ล้านยูโร
ในเยอรมันตอนกลางและในเขตลูซาเทียน (Lusatian) เพียงอย่างเดียวก็มีการใช้จ่ายไปแล้วถึง
8.3 พันล้านยูโร ในการฟื้นฟูเหมืองถ่านหินแบบเปิดเก่าที่ปิดตัวลงมาตั้งแต่ปี.ศ. 2543
ฟิลิปป์ สเตอร์ (Philipp Steuer) จากหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมของไลซิก (Leipzig)
อธิบายถึงปัญหาว่า “การพัฒนาฟื้นฟูนั้นเกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายจำนวนมาก โดยปกติแล้วบริษัท
ทำเหมืองจะเป็นผู้แบกรับค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นทางเลือกที่เป็นที่ยอมรับเพียงทางเลือกเดียว

แต่ในกรณีของเยอรมันตะวันออกแล้ว ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูนั้นจ่ายโดยเจ้าหน้าที่รัฐนี้
อาจจะฟังดูสมเหตุสมผลเมื่อคำนึงถึงหน่วยงานภาครัฐที่ดูแลเหมืองถ่านหินลึกในดินแบบเปิด
หน้าดินในอดีตสาธารณรัฐประชาธิปไตยเยอรมัน แต่ค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากนั้นที่ตอนนั้น
สหภาพยุโรป (EU) เป็นผู้ออกให้ภายใต้กรอบการทำงานที่เรียกกันว่า ‘ความช่วยเหลือ
ระดับภูมิภาค’

เพื่อให้เงินช่วยเหลือในการทำเหมืองแบบเปิดที่ทำลายภูมิประเทศนั้นดูไม่ค่อยจะสมเหตุ
สมผลเท่าไร แน่แน่นอนว่าปัญหาคงจะไม่หมดไปหากปล่อยให้ทางบริษัททำเหมืองถ่านหิน
เป็นผู้จัดการการฟื้นฟูเพราะจะมีค่าใช้จ่ายจำนวนมากเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่มีการจัดการ
ปัญหาเพียงน้อยนิดและมีโอกาสเพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่พื้นที่จะได้รับการฟื้นฟูอย่างเต็มตัว

มีทะเลสาบอยู่ 172 แห่งที่เคยเป็นเหมืองถ่านหินมาก่อนในเยอรมันตะวันออก
เกือบทั้งหมดต้องประสบกับปัญหาคัลลัคคิงกันคือ น้ำที่จากเหมืองถ่านหินที่มีสภาพเป็น
กรด ผลลัพธ์นั้นเห็นได้อย่างชัดเจน น้ำและสัตว์น้ำไม่สามารถอยู่รอดได้ น้ำกินน้ำใช้
มีการปนเปื้อนและกรดก็กัดกร่อนโครงสร้างท่อน้ำเสีย ทะเลสาบสเวนท้าวก็ไม่สามารถพ้น
จากปัญหานี้ เมื่อปี.ศ. 2551 จอร์จ ฮาเกลกัน (Jorg Hagelganz) จาก
สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งสภาเมืองแซกโซนี (Regional Council of Saxony) ประกาศ
ว่า “ทะเลสาบสเวนท้าวจะเปลี่ยนเป็นทะเลสาบน้ำกรดแห่งเยอรมนี หากเราไม่ทำอะไร
สักอย่างขึ้นมา”

ในการเจรจาสาธารณะที่เป็นกรดของน้ำในทะเลสาบสเวนท้าวนั้น ปัจจุบันทาง
องค์การเหมืองแร่ (LMBV) กำลังพิจารณา “ปฏิบัติการน้ำป่าไหลหลาก” (active flooding)
ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ปี.ศ. 2550 น้ำราว 10 ล้านลูกบาศก์เมตรได้ถูกสูบไปยังทะเล-
สาบจากการระบายน้ำของเหมืองแบบเปิดในโพรเฟน (Profen) การสูบน้ำจำนวนมากนั้น
จะส่งผลให้พื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบแห้งเหือดลง ยกเว้นพื้นที่การดำเนินงานของเหมือง
ถ่านหิน ผลที่ได้ก็คือระดับน้ำบาดาลที่ลดต่ำลงและระบบนิเวศทางธรรมชาติที่ถูกทำลาย
อีกตัวอย่างหนึ่งอยู่ที่เขตลูซาเทียนที่ซึ่งโครงการฟื้นฟูยังคงพึ่งพาวิธี “ปฏิบัติการ
น้ำป่าไหลหลาก” (active flooding) กับน้ำในแม่น้ำ ที่นี้เกิดการท่วมของทะเลสาบ
ลูซาเทียนซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างร้ายแรงต่อแม่น้ำโดยรอบยิ่งไปกว่านั้นขณะนี้เขตลูซาเทียน
ยังต้องตื่นรับต่ออยู่กับปัญหาระดับน้ำ หลังจากลิวทซ์มีระบายน้ำถูกกักในเหมืองแบบ
เปิดที่ปิดตัวลงแล้ว ระดับน้ำบาดาลก็พุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็วผลจากการที่ระดับน้ำสูงขึ้นคือ
การเก็บเกี่ยวล้มเหลว ขึ้นได้ดินถุกันน้ำท่วมและอาคารบ้านเรือนแตกร้าง โรงงานบำบัด
น้ำเสียและสุสานต่างๆ ได้รับผลกระทบ “นี่เป็นปรากฏการณ์ใหม่ที่พวกเราทุกคน
ไม่เคยมีใครมีน้ำท่วมห้องใต้ดินกันมาก่อน” ซิกมา คูเกลอร์ (Siegmar Kugler) รักษา
การนายกเทศมนตรีประจำเขตเซอร์ (Zere) และสมาชิกกลุ่มออร์กรุปป์สปรีทอล
(Watergroup Spree-tal) ที่เก็บรวบรวมเอกสารบันทึกข้อมูลน้ำบาดาลในเขตเทศบาล
เมืองดังกล่าว นอกเหนือจากข้อเท็จจริงที่ว่า ปี.ศ. 100 ปีไม่เคยถูกน้ำท่วมมาก่อน
จนกระทั่งมีการทำเหมืองเกิดขึ้น ทางองค์การเหมืองแร่ (LMBV) เริ่มออกมาแสดงความ
รับผิดชอบในช่วงปลายปี.ศ. 2551 ก่อนหน้านั้นผู้อยู่อาศัยในแถบนั้นต้องติดตั้ง
เครื่องปัมน้ำกันเองเพื่อควบคุมระดับน้ำ

	g	r	e	e	n	p	e	a	c	e
	i	n	d	o	n	e	s	i	a	
	i	n	d	i	a					
	r	u	s	s	i	a				
	n									s
	i									o
	t	h	a	i	l	a	n	d		u
	g	e	r	m	a	n	y			t
	d									h
				p						h
	s			o						a
	t					l	n			f
	a	u	s	t	r	a	l	i	a	r
	t						n			i
	e							d		c
	s			c	o	l	o	m	b	i
	p	h	i	l	i	p	p	i	n	e
										s

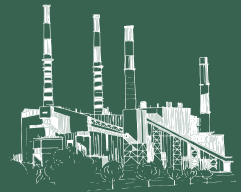
ฟื้นคืนสิ่งที่หายไป

การทำเหมืองถ่านทำลายการทำงานของระบบนิเวศและทำให้มันกลายเป็นกากหางแร่(sand tailings) ดินหน้าแร่(overburden) และหิน(rock) เพียงแค่ในเขตพื้นที่เหมืองถ่านหินแห่งเดียวดินจำนวนกว่าล้านลูกบาศก์เมตรสามารถเปลี่ยนแปลงชีวิตของเหมืองนั้นได้ ความเสียหายนั้นสมบูรณ์เสียจนพื้นดินบริเวณนั้นเกือบทั้งหมดจะไม่สามารถฟื้นฟูได้ ในบางพื้นที่ที่มีความพยายามในการฟื้นคืนพื้นที่เสียหายบางแห่งให้กลายเป็นผืนดินที่ใช้ทำมหากินได้

แต่อย่างไรก็ตาม ขอบเขตของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบที่สามารถนำมาฟื้นฟูได้หลังจากการทำเหมืองถ่านหินแล้วนั้นยังคงพิจารณากันอยู่ ผิวดินบนยอดเขาไม่สามารถฟื้นฟูได้เมื่อถูกระเบิดทำลายไปแล้ว หุบเขาและลำธารที่ถูกดินทับถมกันอยู่ก็ไม่สามารถฟื้นฟูได้ และโพรงหลุมที่เกิดจากการทำเหมืองแบบเปิดก็มีแนวโน้มที่จะยังคงสภาพเดิมอยู่เช่นนั้น การทำเหมืองนั้นส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่รากฐานของระบบนิเวศทางธรรมชาติจนทำให้ไม่สามารถฟื้นฟูสิ่งที่สูญเสียบ้างกลับมาได้อย่างแท้จริงในสถานที่อย่างสหรัฐอเมริกา มีหลักฐานเพียงน้อยนิดที่แสดงให้เห็นว่าสิ่งนี้สามารถแก้ไขผลกระทบต่ออันตรายที่มีต่อสภาพแวดล้อมที่เกิดจากกระบวนการทำเหมือง

นั่นก็เนื่องจากดินที่มีคุณภาพแย่ในพื้นที่จะทำการฟื้นฟู ดินที่ไม่ถูกรบกวนเป็นตัวกลางที่มีพลัง มีองค์ประกอบที่หลากหลายและเต็มไปด้วยชีวิต ดินที่พบในพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูนั้นขาดโครงสร้าง ขาดธาตุอาหารที่มีประโยชน์ ขาดแมลง และสารจุลินทรีย์ที่จำเป็นสำหรับขบวนการเจริญเติบโต ผลที่ตามมาคือระดับความสำเร็จของการเติบโตของพืชผลมีแนวโน้มอยู่ที่ร้อยละ 20-30 ในบางพื้นที่ ในขณะที่พื้นที่อื่น ๆ มีอัตราการอยู่รอดของต้นกล้าเพียงร้อยละ 10





ออสเตรเลีย

การทำเหมือง ส่วนใหญ่ในออสเตรเลียจะเป็นเหมืองแบบเปิด เกือบหนึ่งในสามของการส่งออกถ่านหินทั่วโลกมาจากออสเตรเลีย เมืองนิวแคสเซิล ในรัฐนิวเซาท์ เวลส์ เป็นท่าการขนส่งถ่านหินที่ใหญ่ที่สุดในโลก ท่านี้ขนส่งถ่านหินรวมแล้วมากกว่าสองเท่าของที่สหรัฐส่งออกในแต่ละปี ถ่านหินเหล่านี้ปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมากต่อตันเมื่อเกิดการเผาไหม้ แต่จากการปล่อยก๊าซนี้เกิดขึ้นนอกประเทศออสเตรเลีย ปริมาณการปล่อยจึงไม่ได้นับรวมเข้าไปในโคเวตการปล่อยคาร์บอนของออสเตรเลีย ดังนั้นออสเตรเลียจึงสามารถเพิ่มปริมาณการผลิตถ่านหินขึ้นมาได้นอกเหนือจากการเป็นตัวอย่างที่สมบูรณ์แบบของวิธีการสร้างความเสียหายของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแล้ว การทำเหมืองของออสเตรเลียก็ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายมากมายของสภาพแวดล้อมในพื้นที่ซึ่งตอนนี้หลายแห่งเริ่มควบคุมสถานการณ์ไม่ได้แล้ว

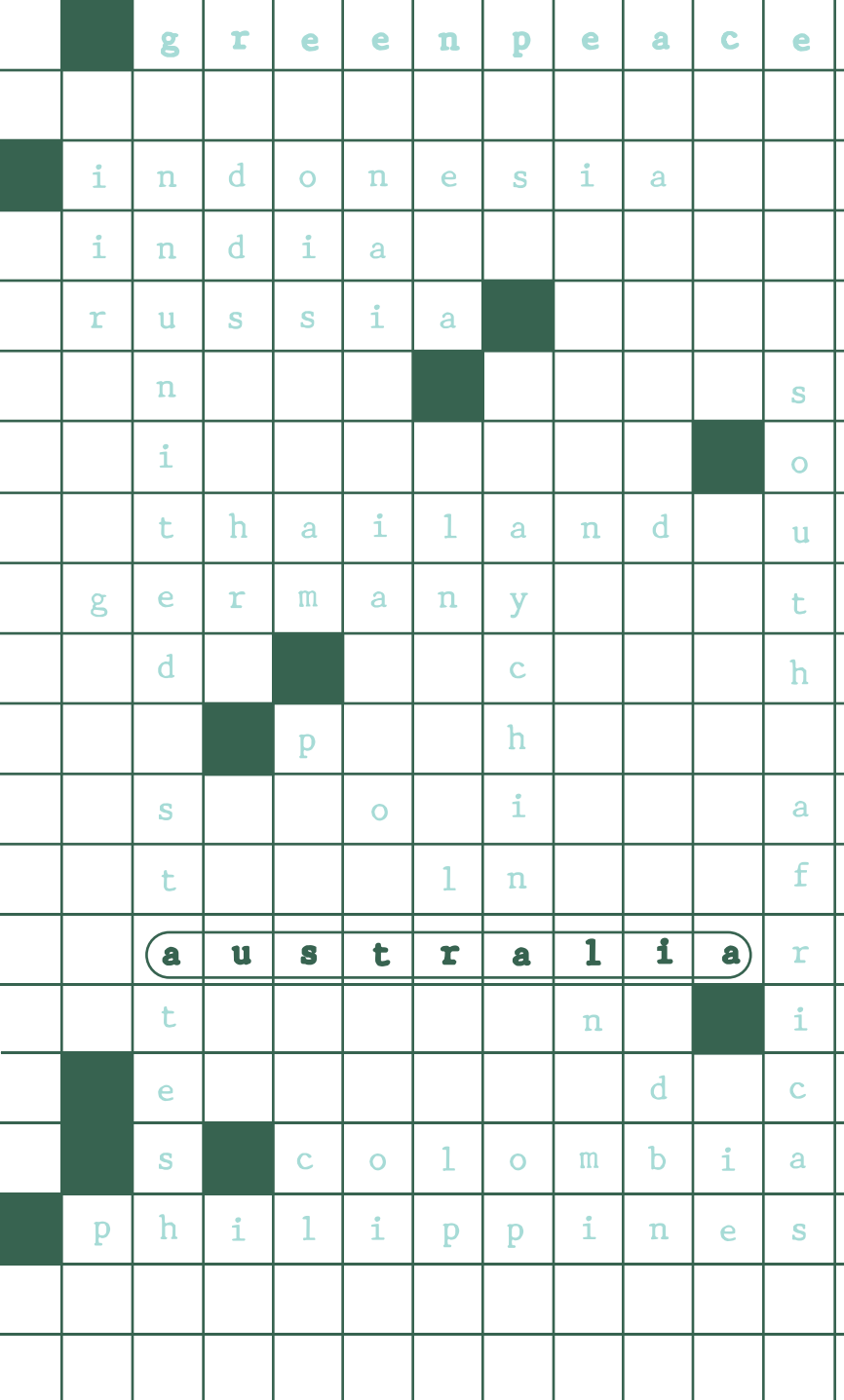
การแข่งขันกันเพื่อให้ได้มาซึ่งแหล่งทรัพยากรที่มีจำกัดนั้นเป็นแค่ตัวปั้งชี้ตัวหนึ่งของผลกระทบที่เกิดขึ้นกับการทำเกษตรกรรมจากการทำเหมืองถ่านหิน ในฮันเตอร์วัลเลย์นั้นขาดแคลนน้ำอย่างหนักและสถานการณ์ก็แย่ลงไปอีกด้วยภัยแล้งที่เกิดขึ้นอยู่ในปัจจุบัน เหมืองถ่านหินแบบเปิดในพื้นที่จะต้องใช้น้ำในการทำงานจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่เสียไปกับการชะล้างกลุ่มฝุ่นละอองอันตรายที่เกิดจากการขุดเจาะขนาดใหญ่ การต่อสู้อันแย่งชิงน้ำที่มีจำนวนจำกัดนั้นผลที่ออกมาชาวไร่ชาวนานั้นเป็นฝ่ายพ่ายแพ้ไป ส่วนเหมืองถ่านหินและโรงงานไฟฟ้าซึ่งเป็นตัวชดน้ำดีๆ นี้เองได้สิทธิ์ในการเข้าถึงและใช้น้ำจริงๆ แล้ว เมื่อรัฐบาลของรัฐนิวเซาท์เวลส์ประกาศในปี.ศ. 2550 ว่าหลายพื้นที่ของประเทศจะไม่ได้ใช้น้ำประปาใช้ แต่เหมืองถ่านหินยังทำงานตามปกติยังคงสูบน้ำของประเทศไปใช้ต่อไป การตัดน้ำประปาเช่นนี้เป็นปัญหาอย่างร้ายแรงต่อการเงินของฟาร์มที่เปิดมานานหลายแห่งในพื้นที่

หนึ่งในเหมืองที่เปิดใหม่นี้เสนอให้เปิด ‘มังโกลา (Mangoola)’ เหมืองแบบเปิดขึ้นที่แอนวิล ฮิลล์ (Anvil Hill) แผนการสำหรับเหมืองถ่านหินนี้ใหญ่มาก ทั้งพื้นที่โครงการที่มีมากกว่า 3,500 เฮกตาร์ และมีเป้าหมายที่จะขุดเอาถ่านหินจำนวนมากกว่า 220 ล้านตันภายในเวลาสี่สิบปี แต่ถ่านหินที่ผลิตได้ในปีเดียวจากเหมืองแห่งนี้ก็จะสร้างก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากพอๆกับที่ภาคการขนส่งทั้งหมดของรัฐนิวเซาท์เวลส์ทำได้ เหมืองจะเปิดทำการตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์ โดยมีผลกระทบด้านเสียงที่แย่กว่าโครงการเหมืองไหนๆ ที่ได้รับการอนุมัติในนิวเซาท์เวลส์ถึงเกือบ 5 เท่าเลยทีเดียว

แอนวิล ฮิลล์ เป็นที่ตั้งของป่าละเมาะบางส่วนที่ยังหลงเหลืออยู่ในเขตฮันเตอร์ วัลเลย์ ซึ่งป่าดังกล่าวเป็นบ้านของไม้ดอกไม้ประดับถึง 440 สายพันธุ์ และมี 25 สายพันธุ์ในนั้นติดอันดับพันธุ์ไม้ที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ พื้นที่ดังกล่าวมีความไวต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและมีระบบนิเวศที่ไม่เหมือนใคร

มีเหตุผลหลายประการที่จะหยุดยั้งการเปิดเหมืองถ่านหินมังโกลา ไม่ใช่แค่เรื่องที่ว่าการขายเหมืองจะทำให้ปัญหาการขาดแคลนน้ำแย่ลงเพียงอย่างเดียว แต่มันยังรวมถึงการบีบบังคับให้ผู้อยู่อาศัยกว่า 200 คน ย้ายถิ่นฐาน อุตสาหกรรมการเพาะพันธุ์ม้าและการผลิตไวน์ได้ออกมาแสดงความคิดเห็นของตนเรื่องเหมืองถ่านหินไปแล้วในแง่ของปัญหาการย้ายถิ่นซึ่งเป็นการยากสำหรับสวนไวน์ที่ใช้เวลาเพาะปลูกกันนานนับปีจึงจะสำเร็จ ยิ่งไปกว่านั้น สมาคมผู้ผลิตไวน์ในตอนเหนือของฮันเตอร์ (Upper Hunters Winemakers Association) ยังแสดงข้อกังวลอีกด้วยที่ตรงกันข้ามกับเหมืองถ่านหินมังโกลาไว้ว่า “การเกษตรกรรมที่ยั่งยืนและอยู่มานานจะถูกแทนที่ด้วยเหมืองถ่านหินนี้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อชุมชนและครอบครัวบางครอบครัวที่ทำธุรกิจดังกล่าวมานานหลายชั่วอายุคน” ในเดือนมิถุนายน ปี.ศ. 2550 มีผู้คนมากกว่า 40 คนใช้เวลาสุดสัปดาห์ในการตั้งแคมป์ในบริเวณที่มีการเสนอให้สร้างเหมืองถ่านหินขึ้น ซึ่งเป็นการสื่อข้อความที่ชัดเจนถึงรัฐบาลว่าให้ “อนุรักษ์แอนวิล ฮิลล์” เอาไว้แน่นอน





การทำลายล้างผืนดิน

หลุมขนาดใหญ่และกองของเสียขนาดใหญ่เป็นหนึ่งใน
 สิ่งที่หลงเหลือจากการทำเหมืองถ่านหินที่เห็นได้ชัด
 การขุดเหมืองนั้นยังนำไปสู่การตัดไม้ทำลายป่าในพื้นที่จำนวนมาก
 ความสูญเสียผืนดินที่อุดมสมบูรณ์จากการกัดกร่อนและการหลุดตัวของผืนดิน
 ผืนดินส่วนใหญ่ยังคงไม่อาจปลูกพืชผลใดๆ และยังมีสารปนเปื้อนอยู่

แม้ว่าการทำเหมืองถ่านหินจะหยุดลงไปนานแล้วก็ตามผืนดินที่ถูกทำลายและถูกขุดลอกออก
 เนื่องจากการทำเหมืองนั้นจะไวต่อการถูกกัดกร่อนมากกว่า
 การสูญเสียผืนดินในพื้นที่การทำเหมืองเปิดมีจำนวนมากกว่า 1–2 พันเท่าของพื้นที่ป่าปกติ

และมากกว่าสิบเท่าของทุ่งปศุสัตว์ ผืนดินที่ถูกชะล้างจะไหลรวมกัน
 สู่ลำธารโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฝนตกหนักและช่วงที่หิมะละลาย
 สร้างความเสียหายให้กับระบบนิเวศของน้ำ

หากสิ่งสมเป็นจำนวนมากผืนดินที่เต็มไปด้วยสารพิษนี้จะทำให้น้ำเป็นพิษถึงขั้นทำให้
 ปลาหยุดวางไข่ ฆ่าไข่ปลาเล็กและตัวอ่อน ปิดกั้นอากาศจาก
 สัตว์น้ำขนาดเล็กและยังบ่งแสงจนทำให้ไม่เกิดการสังเคราะห์แสงขึ้นอีกด้วย

นอกจากนี้ การทับถมของตะกอนชั้นดินยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพในการสะสมน้ำ
 ที่ปลายลำธารและเปลี่ยนกระแสน้ำ ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำ และน้ำท่วม
 หากว่าตะกอนนั้น ปนเปื้อนก็จะทำให้น้ำนั้นไม่สามารถใช้ดื่มกินได้และในหลายๆ กรณี
 น้ำนั้นก็ไม่เหมาะสมแก่การนำมาใช้ในการเกษตรและอุตสาหกรรมอีกด้วย
 การขุดลอกของดินเพื่อการพึ่งพาอาศัยของสิ่งมีชีวิตอย่างสามขา การขุดลอก
 การกัดกร่อนของผืนดิน การขุดลอกของหิน การขุดลอกของหิน การขุดลอกของหิน
 และก่อให้เกิดพื้นที่ที่ปนเปื้อนหรือขรุขระ น้ำ หรือถูกพัดลงสู่พื้นที่ที่ก่อมลพิษรวม
 การขุดลอกของดินเพื่อการพึ่งพาอาศัยของสิ่งมีชีวิตอย่างสามขา การขุดลอก
 การกัดกร่อนของผืนดิน การขุดลอกของหิน การขุดลอกของหิน การขุดลอกของหิน
 การขุดลอกของดินเพื่อการพึ่งพาอาศัยของสิ่งมีชีวิตอย่างสามขา การขุดลอก
 การกัดกร่อนของผืนดิน การขุดลอกของหิน การขุดลอกของหิน การขุดลอกของหิน
 การขุดลอกของดินเพื่อการพึ่งพาอาศัยของสิ่งมีชีวิตอย่างสามขา การขุดลอก
 การกัดกร่อนของผืนดิน การขุดลอกของหิน การขุดลอกของหิน การขุดลอกของหิน
 การขุดลอกของดินเพื่อการพึ่งพาอาศัยของสิ่งมีชีวิตอย่างสามขา การขุดลอก
 การกัดกร่อนของผืนดิน การขุดลอกของหิน การขุดลอกของหิน การขุดลอกของหิน



แอฟริกาใต้

เหมืองถ่านหินนับร้อยอยู่ที่แอฟริกาใต้ที่ไม่ได้ใช้งานและถูกทิ้งร้าง เหมืองแต่ละแห่งนั้นเปรียบเสมือนระเบิดเวลาที่ยังคงทำงานอยู่และพร้อมที่จะทำลายสภาพแวดล้อมในบริเวณนั้นได้ทุกเมื่อ ส่วนใหญ่แล้วเกิดจากน้ำที่มาจากเหมืองถ่านหินที่มีสภาพเป็นกรด (Acid Mine Drainage-AMD) นำเหือดหายไปจากการที่สีเกลือซัลเฟต โลหะหนัก และสารก่อมะเร็งอยู่เต็มบริเวณเหมืองถ่านหิน อาทิ เบนซีน และโทลูอีน เป็นต้น

น้ำที่มาจากเหมืองถ่านหินที่มีสภาพเป็นกรดนี้ส่งผลเสียหายต่อสัตว์ป่าและยังแพร่กระจายความเจ็บป่วยและโรคต่างๆ อีกด้วยและตามรายงานของกระทรวงกิจการน้ำและป่าไม้ ประกอบกับความล้มเหลวด้านงานจัดการน้ำเสีย น้ำที่มาจากเหมืองถ่านหินที่มีสภาพเป็นกรดยังเป็นอันตรายอย่างสูงกับคุณภาพแหล่งน้ำที่มีอยู่จำกัดของแอฟริกาอีกด้วย เมืองอีมาลาเลนี (Emalaheni) เมืองนี้ถูกล้อมรอบไปด้วยเหมืองถ่านหินกว่า 22 แห่งแล้ว ยังมีโรงงานเหล็ก วานาเดียม และแมงกานีสอีกด้วย

กลุ่มที่เสี่ยงที่สุดในเมืองอีมาลาเลนี ได้แก่ เด็กที่อาศัยอยู่บนถนนไนล์เรเร (Nyerere) เมืองมากูควา (Maguqa) สนามฟุตบอลของเด็กๆ ตั้งอยู่ในที่ราบน้ำท่วมถึงของลำธารสายเล็กๆ ลำธารนั้นสกปรกและเป็นอันตรายเพราะมันเต็มไปด้วยสิ่งปฏิกูลจากเทศบาล เมืองถูคร้อนที่ผ่านมา การไหลบ่าของน้ำได้ทิ้งคราบเกลือไว้ทั่วสนามฟุตบอล ซึ่งมาจากการปนเปื้อนมลพิษทางน้ำ โดยมีต้นเหตุมาจากเหมืองที่ตั้งอยู่โดยรอบนั่นเอง เด็กๆ ต้องย้ายสนามไปที่อื่นเมื่อเกลือเหล่านั้นเริ่มสร้าง ความระคายเคืองต่อตาของพวกเขา เมื่อไม่ได้เล่นฟุตบอล (ซึ่งเป็นหนึ่งในกิจกรรมหลายอย่างของเด็กๆ) เด็กในเมืองมากูควาก็จะป่วยน้ำในสระน้ำอุ่นที่อยู่เหนือลำธารขึ้นไปสองกิโลเมตร สระน้ำดังกล่าวซ่อนเร้นความเป็นจริงที่เลวร้ายเอาไว้ เหตุผลที่น้ำในสระอุ่นนั้นเพราะได้รับความร้อนจากไฟถ่านหินที่ยังคงเผาไหม้อยู่ในเหมืองที่ถูกทิ้งร้างเหล่านั้น

ดร.ยาน ไมเบอร์ก (Jan Myburgh) สัตวแพทย์และนักวิชาการของมหาวิทยาลัยพริโตเรีย (Pretoria) เรียกร้องการกระทำนี้ว่า “ความหายนะของระบบนิเวศ” ที่แย่งไปกว่านั้นคือ การที่น้ำที่มาจากเหมืองมีสภาพเป็นกรด หมายความว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นกับแหล่งน้ำนั้นจะยังคงดำเนินต่อไปในระยะยาวเพราะหากเหมืองเจาะระดับน้ำใต้ดินลงไปแล้วชั้นหินใต้ดินก็จะสัมผัสกับอากาศและน้ำฝนซึ่งจะทำให้เกิดปฏิกิริยาทางเคมีที่จะปล่อยสารพิษที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนทางน้ำขึ้น

ชั้นเหนือแม่น้ำไปอีกก็จะพบว่ามีการปนเปื้อนในน้ำของเขื่อนนับร้อยในรัศมีกว่า 10 กิโลเมตร น้ำนั้นสีสีแดงและเหลืองทองเนื่องจากการละลายของเหล็ก ทุกๆ ที่ที่เกิดพื้นดินยุบตัว คุณก็จะพบกับการรั่วไหลของการปนเปื้อนทางน้ำ หากเหลือบมของแม่น้ำบรูกส์ (Brug-spruit) ดูแล้วคิดว่ามันมีหิมะปกคลุมอยู่ละก็ไม่มีใครโทษคุณแน่เพราะจริงๆ แล้วสิ่งที่เห็นนั้นเป็นเกลือจากเกลือขาวที่ตกค้างอยู่นั่นเอง “ที่แห่งนี้เป็นนรกบนดินชัดๆ” แมทธิว ฮลาเบน (Matthews Hlabane) นักเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมผู้มีประสบการณ์นานปีกล่าว “ดินนั้นถูกเผาไหม้และเต็มไปด้วยเกลือ น้ำก็ถูกปนเปื้อน อากาศก็เป็นอันตรายและที่สำคัญร้ายไม่เห็นว่ามันจะได้รับการแก้ไขเลย” สิปปิที่แล้วก็เกิดความพยายามในการแก้ปัญหาขึ้นเมื่อนักเคลื่อนไหวจากชุมชนในพื้นที่ออกมาร้องเรียน แต่ถึงกระนั้น แมทธิวก็นำให้เห็นถึงความจริงที่ทว่ากันว่า “เมื่อไรก็ตามที่เราเลิกร้องเรียนก็ไม่มีความสนใจ”

ในเดือนพฤศจิกายนปีพ.ศ. 2550 รัฐบาลแห่งชาติประกาศให้พื้นที่ของจังหวัดปูมาลิ่งกาซึ่งครอบคลุมกว่า 301,106 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นที่ปนเปื้อนมลพิษที่มีความสำคัญแห่งชาติ หลังจากได้ตรวจวัดระดับมลภาวะทางอากาศไปแล้วพบว่ามีความเสี่ยงที่แยกต่างหากที่เกิดขึ้นในอดีตเยอรมันตะวันออก

คณะกรรมการธรณีศาสตร์ซึ่งเป็นคณะที่ปรึกษาให้แก่กระทรวงเหมืองแร่และพลังงาน (DME) ได้ทำการรวบรวมรายชื่อของเหมืองที่ถูกทิ้งร้างไว้แล้วของกว่า 6,000 แห่งที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน ซึ่งเหมืองถ่านหิน T&DB ก็มีชื่อติดอยู่ในระดับต้นๆ โดยมีการประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูอยู่ที่ราว 100 ล้านแรมบด์ (10.7 ล้านเหรียญสหรัฐ) นี่เป็นแค่ส่วนเดียวจากงบการฟื้นฟูของเหมืองทั้งหมดซึ่งมีงบประมาณเต็มอยู่ที่ 30,000–100,000 ล้านแรมบด์ เห็นได้ชัดเลยว่าค่าใช้จ่ายนั้นเป็นจำนวนมหาศาล ในขณะที่เจ้าของเหมืองบางบริษัท อย่างเช่น แองโกลโคล (Anglo Coal) และบีเอชพีบิลลิตัน (BHP Billiton) ก็กำลังจัดการปัญหาการปนเปื้อนทางน้ำของตนด้วยงบกว่า 300 ล้านแรมบด์ (32.5 ล้านเหรียญสหรัฐ) ซึ่งนี่เป็นแค่กรณีเดียวเท่านั้นค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ในการฟื้นฟูจะตกเป็นภาระของสาธารณะ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอยู่เรื่อยๆ หรือไม่กี่คำดูแลรักษาก็มาจากเงินของสาธารณะเอง

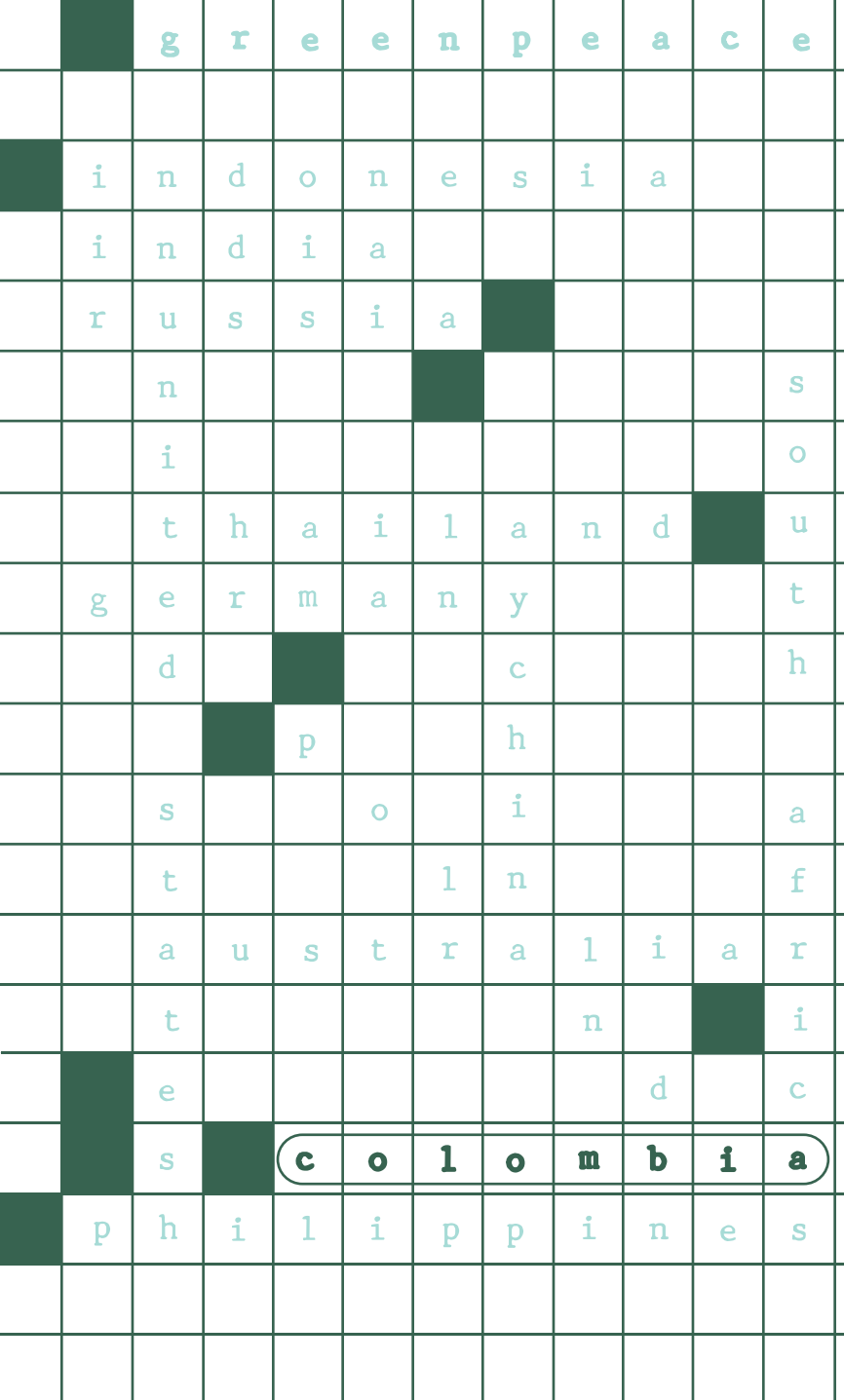
	g	r	e	e	n	p	e	a	c	e
	i	n	d	o	n	e	s	i	a	
	i	n	d	i	a					
	r	u	s	s	i	a				
	n									s
	i									o
	t	h	a	i	l	a	n	d		u
	g	e	r	m	a	n	y			t
	d									c
			p							h
	s			o						a
	t				l	n				f
	a	u	s	t	r	a	l	i	a	r
	t						n			i
	e							d		c
	s			c	o	l	o	m	b	i
	p	h	i	l	i	p	p	i	n	e
										s

ควันหลงจากถ่านหิน

ผลลัพธ์ที่ได้จากถ่านหินนั้นรวมไปถึงมลพิษทางน้ำที่ร้ายแรง ซึ่งน้ำทิ้งจากเหมืองถ่านหินที่มีสภาพเป็นกรด (AMD) ก็เป็นหนึ่งในน้ำนั้น มลพิษทางน้ำที่วันนี้สามารถส่งผลกระทบต่อกับแม่น้ำ ปากแม่น้ำ และพื้นที่ทะเลจนกลายเป็นเหมือนผืนผ้าสีเหลืองส้มของ สารไฮดรอกไซด์ (Iron hydroxide) ปกคลุมไปทั่ว และทำลายชีวิตพืชและสัตว์ที่อยู่ในเส้นทางจนหมดสิ้น น้ำที่ปนเปื้อนแล้วจะไม่สามารถดื่มกินได้และมีสารพิษมากเสียจน ไม่สามารถใช้ในการชลประทานและการเกษตรกรรมด้วย

ของเสียที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหิน (Coal combustion wastes: CCW) นั้น เป็นส่วนหนึ่งของผลลัพธ์ที่ได้จากถ่านหินที่มักทำให้แหล่งน้ำเสียหาย ของเสียที่หลงเหลือไว้หลังจากการเผาไหม้ถ่านหินเต็มไปด้วยสารพิษเช่น สารหนู แคดเมียม โครเมียม และสารตะกั่ว ซึ่งสารเหล่านี้สามารถทำลายระบบนิเวศทั้งหมดได้โดยสิ้นเชิง ปกติแล้วของเสียที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหิน (CCW) ที่เป็นของแข็งจะถูกทิ้งลงบนพื้นที่ทิ้งสารพิษ ในขณะที่ของเสียที่เป็นของเหลวจะถูกสูบลงในขุมเหมืองเก่ายังเป็นที่เป็นที่เก็บของเสีย ที่เกิดจากการเผาไหม้ถ่านหิน (CCW) ร่วมกับของเสียจากเหมืองเองด้วยการปล่อยทิ้งไว้โดยไม่มีการควบคุมของที่ทิ้งของเสียบ่อยครั้งนี่ก่อให้เกิดความเสี่ยงสูงของการรั่วไหลและการปนเปื้อนของน้ำซึ่งจะนำไปสู่การปนเปื้อนของ น้ำดื่ม พื้นที่เพาะปลูก และปศุสัตว์





ผู้ถูกละเมิด

การกล่าวอ้างถึงประโยชน์ของถ่านหินที่มีต่อโลก อาทิ การนำมาใช้ผลิตเป็นไฟฟ้าราคาถูกและการจ้างงานนั้น ดูเหมือนว่าไม่ได้รวมไปถึงผู้คนที่อาศัยอยู่ในเขตที่มีการทำกิจกรรมถ่านหินจริงๆ หลายครั้งที่การทำกิจกรรมถ่านหินทำให้ชุมชนทั้งชุมชนต้องย้ายถิ่นฐาน และยังเป็นภาระบังคับให้ชาวบ้านต้องออกจากที่ทำกิน เนื่องจากปัญหาไฟถ่านหินจากการสันดาปที่เกิดขึ้นเอง การหลุดตัวของดิน ปัญหาการปนเปื้อนของน้ำ มลพิษทางอากาศ และผลกระทบอื่นๆ กรณีศึกษาจากโคลัมเบียแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงผลกระทบอันร้ายแรง ที่เกิดจากการทำเหมืองถ่านหินที่มีต่อชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้กับเหมือง ชาวบ้านในกรณีตัวอย่างข้างต้น ต้องการได้รับเพียงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น แต่ในทางกลับกันพวกเขากลับต้องมาต่อสู้เพื่อชีวิตและที่ดินของตนเอง

ไม่เพียงเท่านั้นผลลัพธ์ที่ได้การต่อสู้ของคนงานในถ่านหินสภาพแวดล้อมการทำงาน ในเหมืองถ่านหินกลับเป็นการฆาตกรรมสังหารสภาพแรงงานถึง 4 คนในโคลัมเบีย โดยผู้นำสภาพแรงงานคนงานเหมือง Sintamienergetica สี่คนที่ทำงานนี้ให้กับเหมือง Drummond ซึ่งเป็นบริษัทถ่านหินที่ฐานปฏิบัติการในสหราชอาณาจักร ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของโคลัมเบีย ถูกฆาตกรรมในปี 2544 โดยกองกำลังทหารพลเรือนฝ่ายขวา ที่อยู่ใกล้กับฐานปฏิบัติการในเขต Uramo ของบริษัท

คดีดังกล่าวถูกนำเข้าพิจารณาในศาลสหราชอาณาจักร เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวข้องของบริษัท Drummond กับกองกำลังทหารพลเรือน รวมทั้งความรุนแรงที่มีต่อคนงานในเหมืองโคลัมเบีย อย่างไรก็ตามแล้วศาลก็ตัดสินให้บริษัทดังกล่าว "ไม่มีควรมีผิด"

นอกจากนี้ชีวิตของสมาชิกสหภาพแรงงาน การต่อสู้เรียกร้องสิทธิของคนงานในเหมือง และอีกหลายข้อพิพาทของสหภาพแรงงานในโคลัมเบีย และในหลายประเทศอื่น ๆ ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการและบริษัทผู้ผลิตถ่านหินในโคลัมเบียและในหลายประเทศอื่น ๆ ยังคงให้เงินช่วยเหลือผลกระทบต่อคนงานที่มอดและสูญเสียชีวิตในเหมืองถ่านหินที่อันตรายที่สุดในโลกในแง่ของผลกระทบต่อชุมชนที่ประสบกับผลกระทบที่ร้ายแรงที่สุดในโลกในแง่ของผลกระทบต่อ



อินเดีย

มาร์เรียเป็นหนึ่งในเขตเหมืองถ่านหินที่มีความสำคัญมากที่สุดในอินเดีย และเป็นหนึ่งในเหมืองถ่านหินที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคเอเชีย ถ่านหินซึ่งครั้งหนึ่งเคยเป็นของมีค่าที่นำมาผลิตเป็นถ่านโค้กคุณภาพสูงหากแต่ไฟถ่านหินจากการสันดาปที่เกิดขึ้นเองที่ควบคุมไม่ได้กลับเปลี่ยนให้เหมืองถ่านหินกลายเป็น ไฟบรลีย์กัลป์ที่เผาไหม้ไม่มีวันดับมอด เขตมาร์เรียเป็นเขตที่พื้นดินถูกเผาไหม้อย่างซ้ำๆ และมีควันพิษที่ทำให้หายใจลำบาก

นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องการทรุดตัวของดินอีกด้วย ทว่าผู้คนหลายพันคนก็ยังคงอยู่ในเมืองที่ทรุดตัวลงนี้ เลี้ยงชีวิตตัวเองในแต่ละวัน ชาวบ้านหลายคนหารายได้ด้วยการลักลอบเก็บถ่านหิน แต่ละวันพวกเขาต้องคอยระวังระเบิดเก็บเศษถ่านหินจากหลุมขยะของเหมืองถ่านหินเพื่อนำไปขายที่ตลาดท้องถิ่นในราคาตะกร้าละ 50 รูปี (1.20 เหรียญสหรัฐฯ) สภาพความเป็นอยู่ดังกล่าวเป็นภาพที่น่าเวทนาเป็นอย่างยิ่ง ไม่เพียงเท่านั้น พวกเขายังถูกคุกคามให้ออกจากที่ทำกินของตัวเองอยู่ทุกเมื่อเชื่อวันจากอันตรายจากไฟถ่านหินที่กระจายวงกว้างออกไปเรื่อยๆ

ก่อนหน้าที่จะมีการขุดถ่านหินในพื้นที่แห่งนี้มาร์เรียเคยเป็นเขตที่ป่าหนาแน่นที่มีชนเผ่าต่างๆ อาศัยอยู่ พวกเขาดำรงชีวิตพื้นฐานด้วยการทำเกษตรกรรมและการเลี้ยงวัวเมื่อกิจการเหมืองถ่านหินเติบโตขึ้น ไม่นานนักก็เกิดปัญหาไฟถ่านหินจากการสันดาปที่เกิดขึ้นเองขึ้นถ่านหินที่ลุกไหม้อย่างซ้ำๆ และกากของเสียทำให้เกิดประกายไฟขึ้นอันเป็นผลมาจากเทคนิคการทำเหมืองที่ไม่ได้มาตรฐานและความประมาทเลินเล่อ ตัวการหลักที่เป็นสาเหตุให้เกิดไฟไหม้และการเคลื่อนตัวของของแผ่นดิน นั่นคือ การทำเหมืองถ่านหินที่ไม่ถูกต้องตามหลักการการขุดเหมืองถ่านหินแบบเปิดขนาดใหญ่ เพื่อขุดถ่านหินอยู่ใกล้กับพื้นผิวดินมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นวิธีการทำเหมืองที่เสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า เมื่อถ่านหินหมดไปแล้ว หลุมถ่านหินขนาดใหญ่ก็จะถูกปล่อยทิ้งร้างไว้ ทำให้ชั้นถ่านหินสัมผัสกับบรรยากาศ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ถ่านหินเกิดการสันดาปด้วยตัวเอง และเมื่อเกิดประกายไฟขึ้นไฟถ่านหินเหล่านี้จะไม่สามารถดับได้ จากข้อมูลของบริษัทบารัตโคคิงโคลส์ลิมิตเตด (Bharat Coking Coal Limited) ปัจจุบันมีเขตไฟไหม้ถึง 67 เขตในมาร์เรีย

ผู้อพยพที่ยากจนซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีทักษะการทำงานที่มาจากรัฐใกล้เคียงได้มาตั้งหลักปักฐานในเขตมาร์เรียมาเป็นเวลาหลายปี ส่วนใหญ่พวกเขาหารายได้ด้วยการเก็บถ่านหินอย่างผิดกฎหมายเพื่อประทังชีวิตให้อยู่รอดไปวันๆ ด้วยอาศัยอาหารเพียงวันละสองมื้อ ปัญหาดังกล่าวสร้างความกดดันอย่างมากในด้านระบบโครงสร้างพื้นฐาน

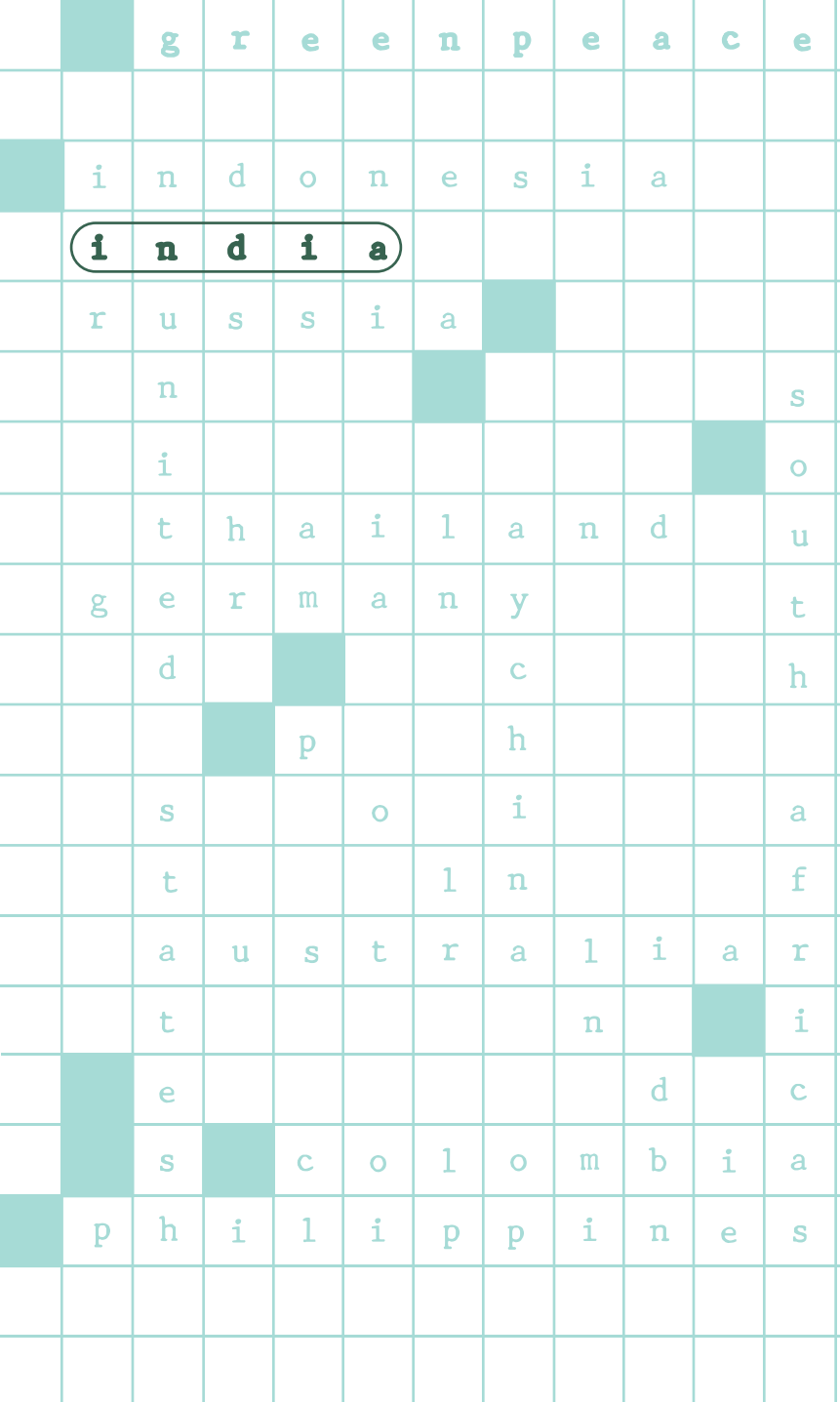
คยาตี เทวี (Gayatri Devi) ซึ่งเป็นคนลักลอบเก็บถ่านหินวัย 50 ปี อาศัยในบ้านที่มีเพียงห้องเดียวในบ้านไฟถ่านหินแล้วๆ “ฉันอยู่ที่มาเป็นเวลา 40 ปีแล้วเมื่อปีกลายนี้เอง พื้นของบ้านแตก และจากนั้นมาบ้านของฉันก็มีปัญหาไฟไหม้ แท้เราจะไม่ยอมให้มันกินบ้านด้วยเท้าเปล่า ตอนกลางคืนเด็กๆ หายใจไม่ออกเพราะฝุ่นละอองควันไฟ เราทั้งหมด 8 คนนอนในห้องนี้ เราไม่มีที่ไป และไม่มีเงินสร้างบ้านใหม่อีกด้วย ดีไม่ดีเราคงตายที่นี่ละ”

ปัญหามลพิษเข้าครอบงำทุกๆ อย่าง ไม่ว่าจะเป็นมลพิษทางอากาศ น้ำ และบนผืนดิน ควันจากไฟถ่านหินประกอบด้วยก๊าซพิษที่รวมไปถึงก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และไนโตรเจนออกไซด์ ควันพิษเหล่านี้รวมทั้งฝุ่นละอองถ่านหินอนุภาคขนาดเล็กมากกว่าไฟถ่านหินเป็นตัวการที่ทำให้เกิดโรคปอดและโรคผิวหนัง ดร.ราชีฟ อัศวาล (Rajiv Agarwal) แพทย์ท้องถิ่นในเขตมาร์เรีย เล่าว่า “ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เป็นคนงานในเหมืองถ่านหินที่ต้องทนทุกข์ทรมานจากโรคฝุ่นจับปอด เมื่อมีการตรวจพบเราก็อะไรไม่ได้มากแล้ว เขามาจากถ่านหินแล้วตัวเป็นแผ่นฟิล์มปกคลุมในปอด นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยภาวะเลือดจางและภาวะทุพโภชนาการได้บ่อยมาก ซึ่งนับเป็นผลพวงของความยากจนแร้นแค้นและแรงงานอยู่ในสภาวะย่ำแย่ที่สุดในเขตเหมืองถ่านหิน”

แม้ว่าหลักฐานต่างๆ จะปรากฏให้เห็นอย่างเด่นชัดแต่เมื่อถามถึงมาตรการด้านความปลอดภัย สุภัทร โชติสุริ (Subrata Chowdhury) อดีตประธานและกรรมการผู้จัดการของบริษัท BCCL ได้ปฏิเสธโดยสิ้นเชิงต่อความจริงที่ว่าบรรดาคนงานเหมืองแร่กำลังได้รับความทุกข์ทรมานจากความผิดปกติของปอดและระบบทางเดินหายใจ

อโศก อัศวาล (Ashok Agarwal) ประธานกลุ่ม Jharlia Bachao Sangharsh Samiti ซึ่งเป็นกลุ่มต่อต้านในท้องถิ่นที่ปัจจุบันต่อสู้กับแผนการของบริษัท BCCL ในชั้นศาลฎีกา เล่าถึงสถานการณ์ที่ไม่ก่อประโยชน์ให้แก่ทุกฝ่ายโดยสรุปดังนี้ “บริษัทเริ่มทำเหมืองแบบเปิดเพราะมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าและทำง่ายกว่าเมื่อเกิดไฟถ่านหินแทบไม่มีการทำอะไรเลยเพื่อให้ไฟดับ จะไม่มีการจัดเก็บสำรอกทรายไว้เพราะมีค่าใช้จ่ายสูงพื้นที่ที่ประสบปัญหาไฟถ่านหินถูกเปิดโล่งตอนนี้พวกเขาต้องการย้ายคนออกไปให้หมดและสกัดถ่านหินเพิ่มขึ้น แม้ว่าเขตมาร์เรียยังคงตกอยู่ท่ามกลางไฟถ่านหิน ชาวบ้านก็ยังจำหนอยอยู่กับสภาพแวดล้อมอันเลวร้าย โรคภัย มลพิษและการขมขู่ให้ย้ายที่อยู่

หากถามว่าเพราะอะไร? คำตอบก็คือพวกเขาไม่มีทางเลือกอื่น”



เผาไหม้จากใต้ดิน

ชั้นถ่านหิน กองถ่านหินและกากของเสียที่เริ่มไหม้และไม่สามารถดับได้ เรียกว่าไฟถ่านหิน (coal fires) สาเหตุของการเกิดไฟดังกล่าวคือการสันดาปที่เกิดขึ้นเอง ซึ่งเป็นปฏิกิริยาระหว่างออกซิเจนกับความร้อนจากถ่านหิน

กิจกรรมเหมืองถ่านหินจะเป็นตัวเร่งให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าว จากการที่กองถ่านหินซึ่งแต่เดิมถูกปกคลุมไว้นั้นเปิดรับหรือสัมผัสกับออกซิเจน และนอกจากนั้น ยังนำไปสู่การสะสมของกากตะกอนจากถ่านหินขนาดใหญ่และกากของเสีย ไฟถ่านหินติดไฟขึ้นโดยฟ้าผ่าหรือไฟฟ้า ยกตัวอย่างเช่น ในอินโดนีเซีย ไฟถ่านหินเคยเผาผลาญบริเวณพื้นที่ป่าฝนเขตร้อน

จากการที่เหมืองถ่านหินทำให้เกิดประกายไฟถ่านหินกว่า 300 จุด ตั้งแต่ยุคคริสต์ทศวรรษ 1980

ไฟถ่านหินเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศจำนวนมาก

ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากไฟถ่านหินบางครั้งอาจมีความรุนแรงมาก ไฟถ่านหินปลดปล่อยสารต่างๆ ที่เป็นพิษออกมา อาทิ สารหนู สารตะกั่ว และซิลิเนียม เมื่อสูดดมเข้าไปจะเป็นอันตราย

สารพิษเหล่านี้ตกลงสู่พืชผลและอาหารที่อาจถูกกินโดยฝูงปศุสัตว์ หรือสะสมในเนื้อเยื่อของนกหรือปลาได้ สารพิษเช่น สารเบนซิน โทลูอิน ไซลีน และเอทิลเบนซิน เป็นต้น ถูกปลดปล่อยจากไฟถ่านหินเหล่านี้และเป็นอันตราย





รัสเซีย

เหมืองถ่านหินในรัสเซียมีอันตรายและไม่ได้มีการลงทุนที่ดีพอตามมาตรฐาน ดังนั้นจึงมักเกิดอุบัติเหตุขึ้นเป็นประจำและมีต้นทุนค่าใช้จ่ายมนุษย์สูงอย่างน่าตกใจ ข้อมูลจากรายงานแห่งชาติที่จัดทำในปีพ.ศ. 2549 พบว่าสาธารณรัฐโคมิ (Komi Republic) ของรัสเซีย ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้นำการผลิตถ่านหินมีอัตราโรคที่เกิดขึ้นจากการประกอบอาชีพโดยรวมที่ร้อยละ 8.3 ต่อลูกจ้าง 10,000 คน ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งประเทศถึงห้าเท่า ตัวเลขดังกล่าวทำให้อุตสาหกรรมถ่านหินถือเป็นอาชีพที่มีอันตรายมากที่สุดในรัสเซีย ด้วยจำนวนโรคที่ล้มพันธ์ักงานถึง 26.5 โรคต่อลูกจ้างทุกๆ 10,000 คนแม้ว่าตัวเลขดังกล่าวสูงมากจนน่าตกใจแต่ก็ไม่ได้สะท้อนภาพทั้งหมดของการทำเหมืองถ่านหินในรัสเซียที่คนงานหลายพันคนได้รับความทุกข์ทรมานจากโรคเรื้อรังและรุนแรง

โวรคูตา (Vorkuta) เป็นเมืองเหมืองแร่ที่ตั้งอยู่เหนือเส้นอาร์กติกเซอร์เคิลไป 160 กิโลเมตร มีประชากรมากกว่า 100,000 คน แต่เดิมเมืองนี้ถูกสร้างขึ้นในช่วงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 และพัฒนาขึ้นโดยอาศัยความสำเร็จของอุตสาหกรรมถ่านหิน อย่างไรก็ตาม การปิดเหมืองถ่านหินเมื่อไม่นานมานี้ และปัญหาสุขภาพที่เป็นผลมาจากการประกอบอาชีพในเหมืองแร่ถ่านหินย่อมหมายความว่าคนงานในขณะนี้จะไม่ได้รับผลกระทบด้านลบจากเหมืองแร่

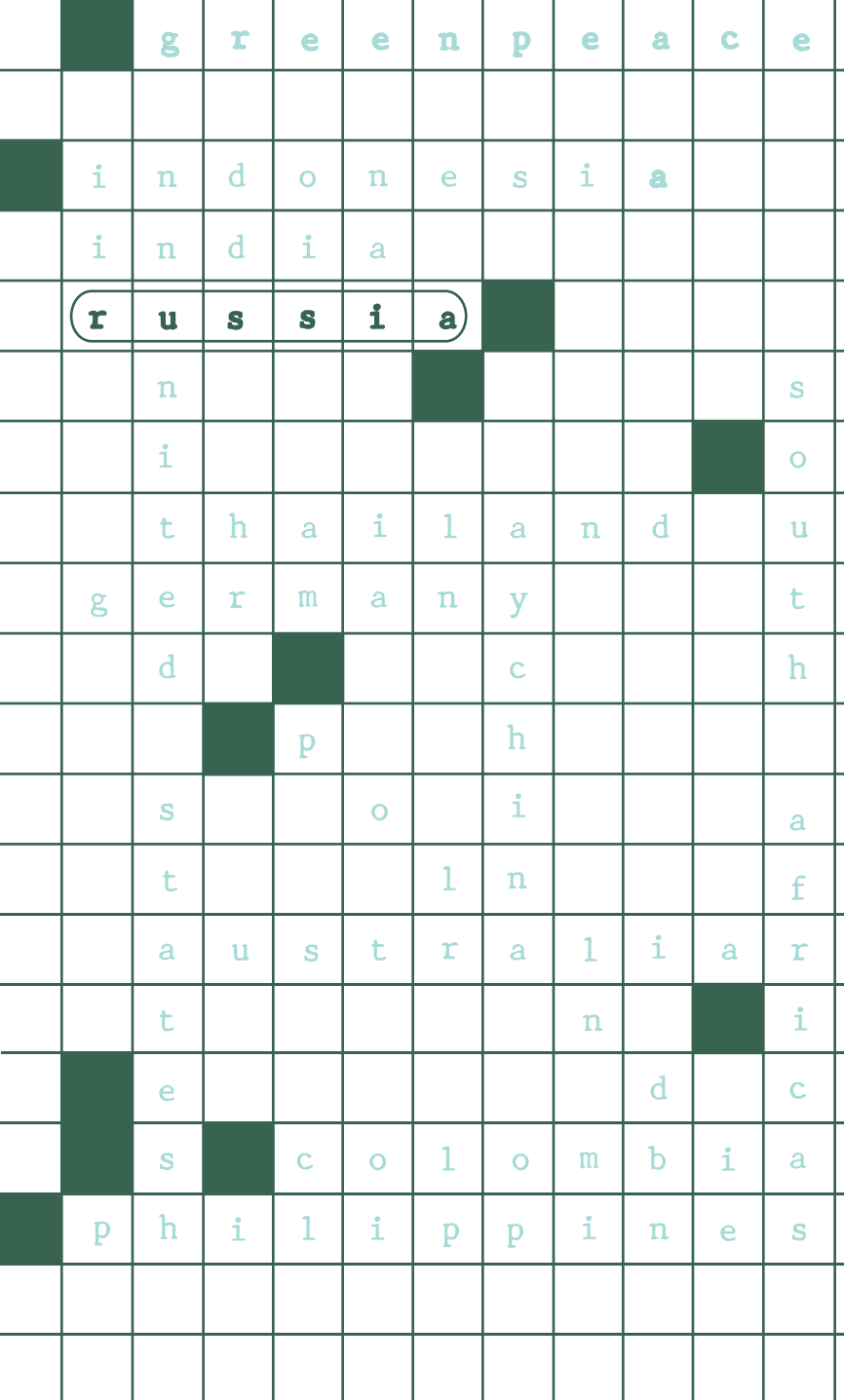


ทุกวันนี้เหมืองถ่านหิน 5 แห่งในเมืองโวรคูตามีลูกจ้างประมาณ 8,000 คนโดยผู้ป่วยจากโรคอาชีวอนามัย 114 รายที่มีการรายงานข้อมูลในปีพ.ศ. 2550 พบว่า 101 ราย ทำงานในเหมืองถ่านหิน ทั้งนี้โรคที่พบมากที่สุดคือโรคเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์เครื่องใช้อุตสาหกรรม การทำงานหนักมากเกินไป อาการลำของอวัยวะและระบบร่างกาย ในปีพ.ศ. 2551 มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเรื้อรัง 30 ราย โรคประสาทหูอักเสบจำนวน 10 ราย โรคจากฝุ่น 5 ราย โรคที่เกิดจากการใช้อุปกรณ์อัดลม (pneumatic hammer disease) และโรคมะเร็งปอดอย่างละ 2 ราย

อีนียาตุลลา ทุกฟาตุลลิน (Ainiyatulla Tukhatullin) หนึ่งในคนงานเหมืองถ่านหินรายที่ได้รับทุกข์ทรมานจากการทำงานในปีพ.ศ.2514 หลังจากที่เขาเข้ารับราชการทหารแล้ว เขาได้กลับมายังเมืองโวรคูตาและได้งานทำในเหมืองซาคโปยานายา (Zapolyarnaya) เขาทำงานอยู่ใต้ดินที่มีความลึกถึง 250-750 เมตร โดยใช้เครื่องมือแบบดั้งเดิมในเหมืองถ่านหินเป็นเวลานานถึง 34 ปี เหมืองถ่านหินแห่งนี้เองที่ทำให้เขาป่วยเป็นโรคต่างๆ

ปัจจุบันนี้อีนียาตุลลาใช้เวลาส่วนมากของเขาอยู่ที่ศูนย์แพทย์อาชีวอนามัย เขาต้องเดินทางไปสี่วันเพื่อเข้ารับการรักษาปีละ 5 ครั้ง ซึ่งแต่ละคอร์สการรักษาจะใช้เวลาประมาณ 3 สัปดาห์ การขาดแคลนการสนับสนุนด้านงบประมาณสาธารณะทำให้ศูนย์อาชีวอนามัยต้องลดการใช้จ่ายในการให้บริการทำให้คนรายได้น้อยอย่างอีนียาตุลลาไม่สามารถจ่ายค่ารักษาได้ ต้นเหตุของปัญหาการสนับสนุนงบประมาณคืองบประมาณขาดดุลเรื้อรังของเขตโวรคูตา (Vorkuta) ที่สาเหตุบางส่วนมาจากการที่รายได้ภาษีของบริษัทถ่านหินโวรคูตาอูไกล (Vorkutaugol) ถูกส่งไปยังกรุงมอสโก สถานการณ์ต่างๆ ในเมืองยิ่งย่ำแย่ลงจนถึงขั้นที่ว่ามีการพูดกันว่าคนงานดังกล่าวอาจถูกปิดตัวลงไปด้วย





ความเสี่ยงด้านสุขภาพ

การสกัดถ่านหินจากพื้นดินเป็นงานที่ยากลำบาก ทำให้สกปรกและมีอันตราย
อุบัติเหตุการระเบิดและการทรุดตัวลงอย่างฉับพลันของเหมืองถ่านหิน
เป็นเพียงหนึ่งในอันตรายที่มีอยู่นานัปการที่คนงานในเหมืองถ่านหินทั่วโลกต่างเผชิญอยู่

นอกจากความเสี่ยงในการทำงานที่มีสูงแล้ว
พวกเขายังต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่เหน็ดเหนื่อยและยาวนานหลายชั่วโมง

การทำงานดังกล่าวยังมาพร้อมกับอันตรายทางสุขภาพจากการสัมผัสฝุ่นพิษ
วัสดุที่เป็นพิษตลอดจนฝุ่นละออง โรคฝุ่นจับปอด (Black lung disease)
หรือโรคนิวโมโคนิโอซิส (pneumoco-niosis หรือ CWP)

อาจเป็นผลกระทบทางสุขภาพที่เลวร้ายที่สุดที่เป็นผลมาจากการทำงานในเหมืองถ่านหิน
โรคดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับเหมืองถ่านหินมาเป็นเวลาหลายร้อยปี
โรคฝุ่นจับปอดนี้มีสาเหตุมาจากการสัมผัสกับฝุ่นละอองที่มีซิลิกาละเอียด (Crystalline silica)
ซึ่งสารดังกล่าวจะเกาะอยู่ตามผนังปอดทำให้ปอดแข็งขึ้นจากนั้นจะส่งผลให้ประสิทธิภาพ
การทำงานของปอดในการส่งออกซิเจนที่หายใจเข้าไปตามกระแสเลือดลดลง
ระดับความรุนแรงของโรคนี้จะแตกต่างกันไป

ทั้งนี้โรคดังกล่าวเป็นโรคเรื้อรังลุกลามอย่างรวดเร็ว และมักมีอันตรายถึงตายได้
แม้ว่าอาการของโรคบางอย่างจะสามารถบรรเทาได้ ปัจจุบันก็ยังไม่มียารักษา
ผู้ป่วยโรคฝุ่นจับปอดทุกขั้รรมานจากการหาวิธีใหม่เพียงพอ ความเห็นที่กล้า

ภาวะมีอากาศร้อน เย็นเยื่อและอาการอื่นๆ ปัญหาโรคหัวใจ
และหัวใจล้มเหลว ระบบหายใจล้มเหลว โรคฝุ่นจับปอด
ความเสี่ยงด้านสุขภาพที่ร้ายกาจอย่างโรคฝุ่นจับปอดในประเทศกำลังพัฒนา
เป็นประวัติการณ์ มีคนงานในเหมืองถ่านหินประมาณ 600,000 คนที่หายใจที่สัมผัสกับโรคนี้
พวกเขาได้ทำงานหนักที่อันตรายและมีค่าจ้างเพียง 70,000 บาท ในสหรัฐอเมริกา
ความเสี่ยงโรคดังกล่าวพบที่ชาวออสเตรเลียสูงที่สุดที่สหประชาชาติกำหนดให้การก่เหมืองแร่เป็น
หนึ่งในอาชีพที่มีความเสี่ยงสูงที่สุด และในรัฐควีนส์แลนด์ยังมีผู้เสียชีวิตจากโรคฝุ่นจับปอดปีละกว่า 1,200 คน



g r e e n p e a c e

i n d o n e s i a

i n d i a

r u s s i a

n

i

t h a i l a n d

g e r m a n y

d

p

s

t

a u s t r a l i a

t

e

s c o l o m b i a

p h i l i p p i n e s

เกาะบอร์เนียวร้อนเป็นไฟ

ผลกระทบจากการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อทำเหมืองถ่านหิน

ปรากฏอย่างชัดเจนและรวดเร็วในอินโดนีเซีย

ที่ เป็นผู้ส่งออกถ่านหินรายใหญ่อันดับสองของโลก

ถ่านหินที่สกัดจากเหมืองในอินโดนีเซียถูกขนส่งไปทั่วโลก อาทิ ญี่ปุ่นและอิตาลี

จังหวัดกาลิมันตันเป็นศูนย์กลางของภาคธุรกิจเหมืองถ่านหินของอินโดนีเซีย

โดยมีปริมาณสำรองถ่านหินถึงประมาณ 21 พันล้านตันจากทั้งหมด 76 ล้านตัน
ในการผลิตถ่านหินของประเทศอินโดนีเซีย ในปี.ศ. 2543 มีถ่านหินถึงร้อยละ 85

ที่มาจากจังหวัดกาลิมันตัน ในจังหวัดกาลิมันตันตะวันออก

บริษัททำเหมืองได้กว่า 100 แห่งทำสัญญาสัมปทานถ่านหิน

ปัจจุบันมีพื้นที่หลายล้านเฮกตาร์ที่ซ้อนทับกับเขตป่าฝนเขตร้อนที่ยังหลงเหลืออยู่

นอกจากนี้ แผนในพื้นที่ป่าที่ถูกทำลายในช่วงปีพ.ศ. 2543-2550

แสดงให้เห็นว่าเมื่อไม่นานมานี้เอง ได้มีการตัดไม้ทำลายป่า

เกิดขึ้นภายในบริเวณพื้นที่เหมืองถ่านหินที่ดำเนินการอยู่

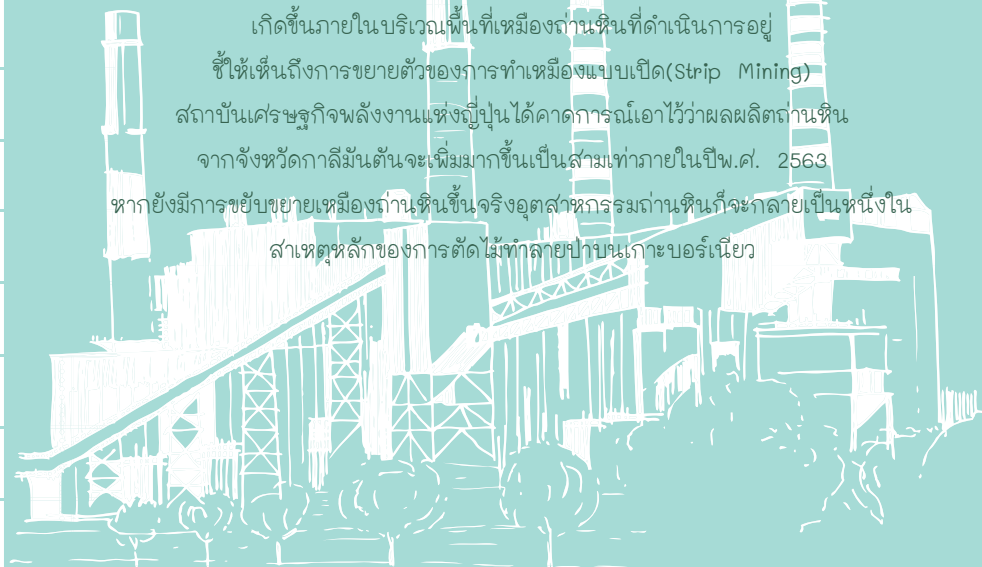
ชี้ให้เห็นถึงการขยายตัวของการทำเหมืองแบบเปิด(Strip Mining)

สถาบันเศรษฐกิจพลังงานแห่งญี่ปุ่นได้คาดการณ์เอาไว้ว่าผลผลิตถ่านหิน

จากจังหวัดกาลิมันตันจะเพิ่มมากขึ้นเป็นสามเท่าภายในปีพ.ศ. 2563

หากยังมีการขยายเหมืองถ่านหินขึ้นจริงอุตสาหกรรมถ่านหินก็จะกลายเป็นหนึ่งใน

สาเหตุหลักของการตัดไม้ทำลายป่าบนเกาะบอร์เนียว






อินโดนีเซีย

เป้าหมายเดิมของการสร้างโรงไฟฟ้าถ่านหินนี้ก็เพื่อส่งเสริมการเติบโตของเศรษฐกิจท้องถิ่นซึ่งจะช่วยขยายพื้นที่อุตสาหกรรมของศีกากีออกไปถึง 2,000 เฮกตาร์เพิ่มขึ้นมาสิบเท่าจากพื้นที่เดิมในช่วงเริ่มต้นโครงการ รัฐบาลเฝ้ามองดูอย่างภาคภูมิใจ โรงไฟฟ้าถ่านหินมีกำลังการผลิต 600 เมกะวัตต์ปีอนให้แก่ระบบสายส่งไฟฟ้าชวา-บาหาลีเกิดการสร้างงานใหม่ขึ้นมากมายรวมไปถึงเกิดความเฟื่องฟูของธุรกิจอุปโภคบริโภคสร้างอีกด้วย ส่วนประชาชนในพื้นที่คนอื่นนั้นก็พลอยมีรายได้จากการให้วิศวกรก่อสร้างเข้าบ้านพักอาศัย ไม่นานนักความจริงก็ปรากฏเริ่มจากเมฆฝุ่นดำหะมินที่แผ่ขยายปกคลุมไปทั่วเมือง

ปุรีวินโต นายแพทย์ท้องถิ่นบอกว่า “การขาดโภชนาการที่ดั่งผลให้แม่หลายคนในพื้นที่ไม่สามารถให้น้ำนมแก่ลูกของพวกเขาได้ ส่งผลให้ภูมิต้านทานต่อการติดเชื้อของเด็กทารกลดน้อยลง ผมเห็นความเปลี่ยนแปลงไปสู่การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจในเด็กมากขึ้นกว่าผู้ใหญ่ในพื้นที่นับตั้งแต่โรงไฟฟ้าเริ่มเปิดดำเนินการ” นายแพทย์ปุรีวินโตค้นเคยกัปความทุกข์ทรมานของเด็กที่มีสาเหตุมาจากโรงไฟฟ้ามากเกินกว่าที่เขาจะรับไหว เขาจำต้องย้ายออกจากบ้านของตัวเอง หลังจากลูกกลองคนของเขากำลังเริ่มมีอาการโรคหอบหืดอีกแล้ว

ในขณะที่ข้าราชการเงินบำนาญอายุ 59 ปีอย่างอิหม่ามซารีโยโน เลือกที่จะอยู่ที่บ้านของตน เขาทำงานอย่างหนักเพื่อซื้อบ้านหลังนี้สำหรับชีวิตวัยเกษียณ หลังจากทำหน้าที่เป็นพ่อดีในเรือนจำที่มีระบบรักษาความปลอดภัยสูงมาอย่างยาวนาน เขาเป็นหนึ่งใน 200 คนที่ซื้อบ้านในโครงการบ้านจัดสรรนี้ด้วยแรงจูงใจจากทำเลที่ตั้งที่ดี อากาศที่บริสุทธิ์และยังห่างไกลจากความเร่งรีบในเมืองใหญ่

ทว่า กลับด้วยไม้และดอกมะลิสีขาวที่ซารีโยโนปลูกไว้หน้าบ้าน ขณะนี้กลับถูกปกคลุมไปด้วยเขม่าดำจนหมด ต้นไม้โดยรอบบริเวณมีฝุ่นดำที่บวมอยู่ตามกิ่งไม้ คนจำนวนมากจำใจต้องย้ายออกไปเนื่องจากฝุ่นละอองและเสียงที่ดังออกมาตลอดเวลาจากโรงไฟฟ้าถ่านหิน



“เราต้องจ่ายค่าน้ำเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าเพื่อทำความสะอาดบ้าน ฝุ่นละอองทำให้เราต้องกวาดพื้นวันละหลายๆ รอบ” ซารีโยโนกล่าว “เพื่อนบ้านของผมย้ายออกไปหลายคนแล้ว ใครจะทนอยู่กับแบบนี้ได้”

มลพิษที่เกิดจากโรงไฟฟ้าถ่านหินส่งผลเสียอย่างมากต่อการทำกินในพื้นที่ราว 12 เฮกตาร์ของทุ่งข้าวในสองหมู่บ้านซึ่งเกิดผลกระทบจนเสียหายหลังจากโรงไฟฟ้าปล่อยน้ำเสียที่มีส่วนผสมของน้ำร้อนและน้ำเกลือลงมาท่วมไร่นาของพวกเขา เหตุการณ์นี้ส่งผลให้ชาวคนหนึ่งคือ โนโตะและลูกชายต้องออกจากที่ดินของตน ในตอนนั้นพวกเขาทำงานหาเงินโดยการขูดและขนส่งทรายกลับไปยังหมู่บ้านของตนด้วยเรือลำเล็ก เขาทำงาน 10 ชั่วโมงต่อวัน เริ่มงานตั้งแต่ 6 โมงเช้า ซึ่งเป็นงานที่หนักมากในการขนทรายขึ้นรถบรรทุกขนาดเล็ก เงินตอบแทนเพียงเล็กน้อยของโนโตะนั้นไม่เคยได้มากเกินกว่า 80,000 รูเปียต่อวันหรือประมาณดอลลาร์สหรัฐฯ เลยและก็เหมือนๆ กับเพื่อนบ้านหลายคนที่สูงภูมิลีไร่นาของตน หมายความว่าโนโตะไม่มีทางเลือกอื่น อันที่จริงแล้วโนโตะและลูกชายของเขาอยู่ในกลุ่มของผู้ที่โชคดีเพราะเพื่อนบ้านหลายคนของเขาไม่มีงานให้ทำเลยแม้แต่แน่นอน

เหตุการณ์ดังกล่าวกระตุ้นให้ผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านจัดสรรและในหมู่บ้านโดยรอบมารวมตัวกันเพื่อประท้วงโรงไฟฟ้าถึงปัญหาหลากหลายที่เกิดขึ้น พวกเขาก่อตั้งคณะกรรมการขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนในการนำเรื่องร้องเรียน ไปยื่นแก่หน่วยงานภาครัฐในพื้นที่และตัวโรงไฟฟ้าเอง