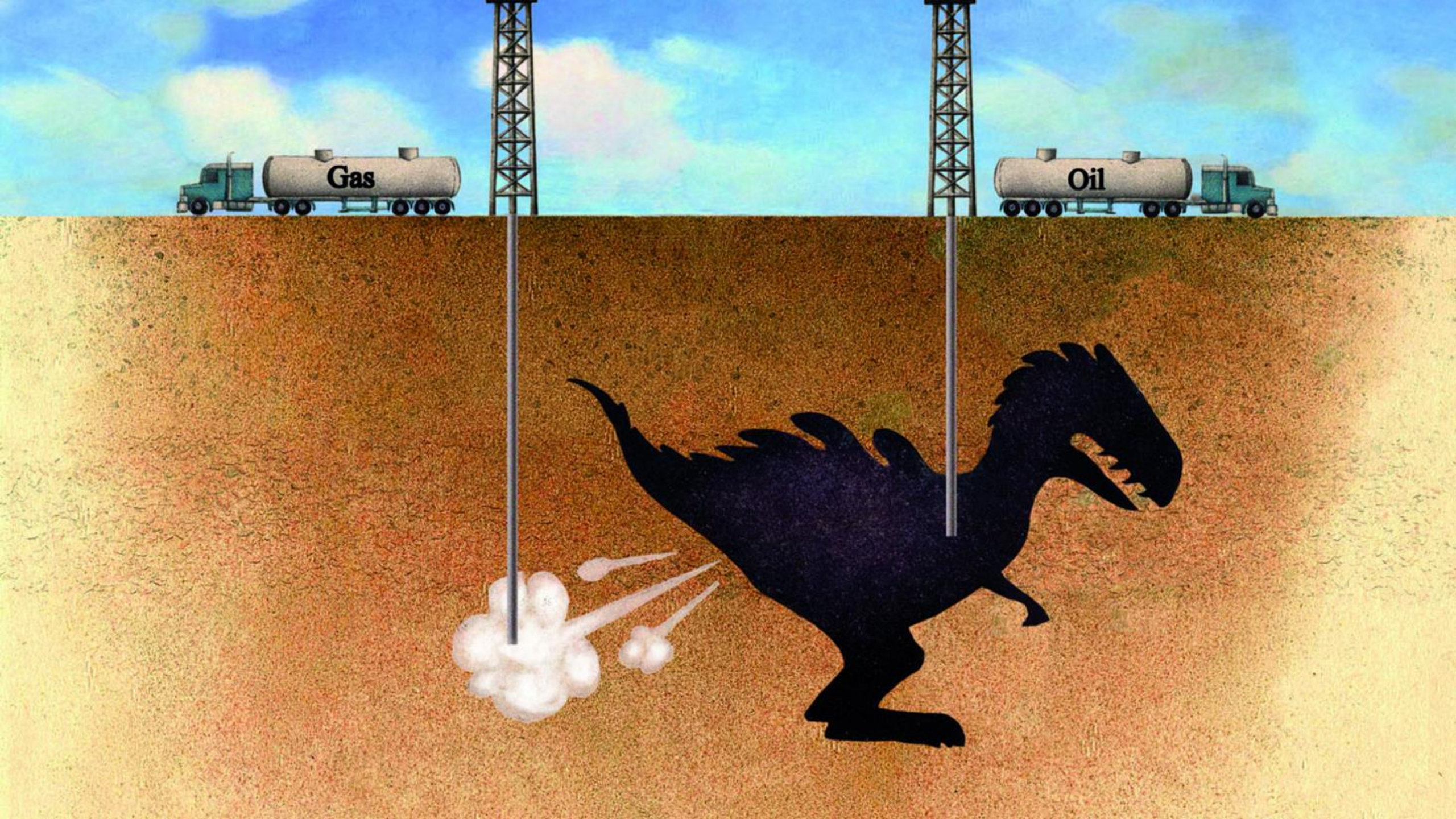




# אנרגיה וביטחון לאומי בישראל ובמערכת הבינלאומית

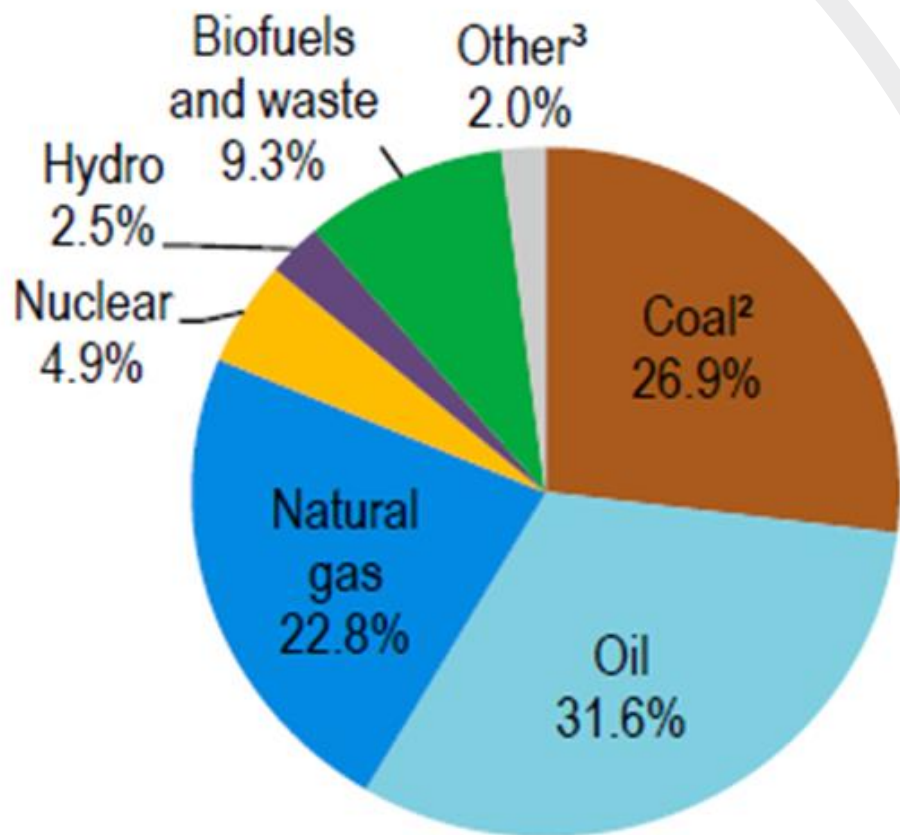
ד"ר עילי רטיג

[elairettig@gmail.com](mailto:elairettig@gmail.com)





2018



14 282 Mtoe

רק עשרים אחוז  
מצריכת האנרגיה  
העולמית מוקדשת  
להפקת לחשמל





### Medicine

Most over the counter medications, homeopathic products and vitamins are derived from benzene, a product of petroleum.



### Cosmetics

Makeup and shampoo that has oils, perfumes, waxes and color are all produced with the help of petrochemicals.



### Plastics

Almost all plastics are made from petrochemicals, from your iPhone to that bottle of water. It is 4-5% of the total petroleum consumption.



### Synthetic Rubber

Thousands of products rely on rubber such as shoes, tires, wet suits, breast implants, gloves.



### Cleaning Products

All those ingredients you can't pronounce in the ingredients list, all of which are very poisonous.



### Asphalt

There are over 11 million miles of paved road in the world. Asphalt aka bitumen is the glue that binds the minerals together.

## A few other products made with Oil

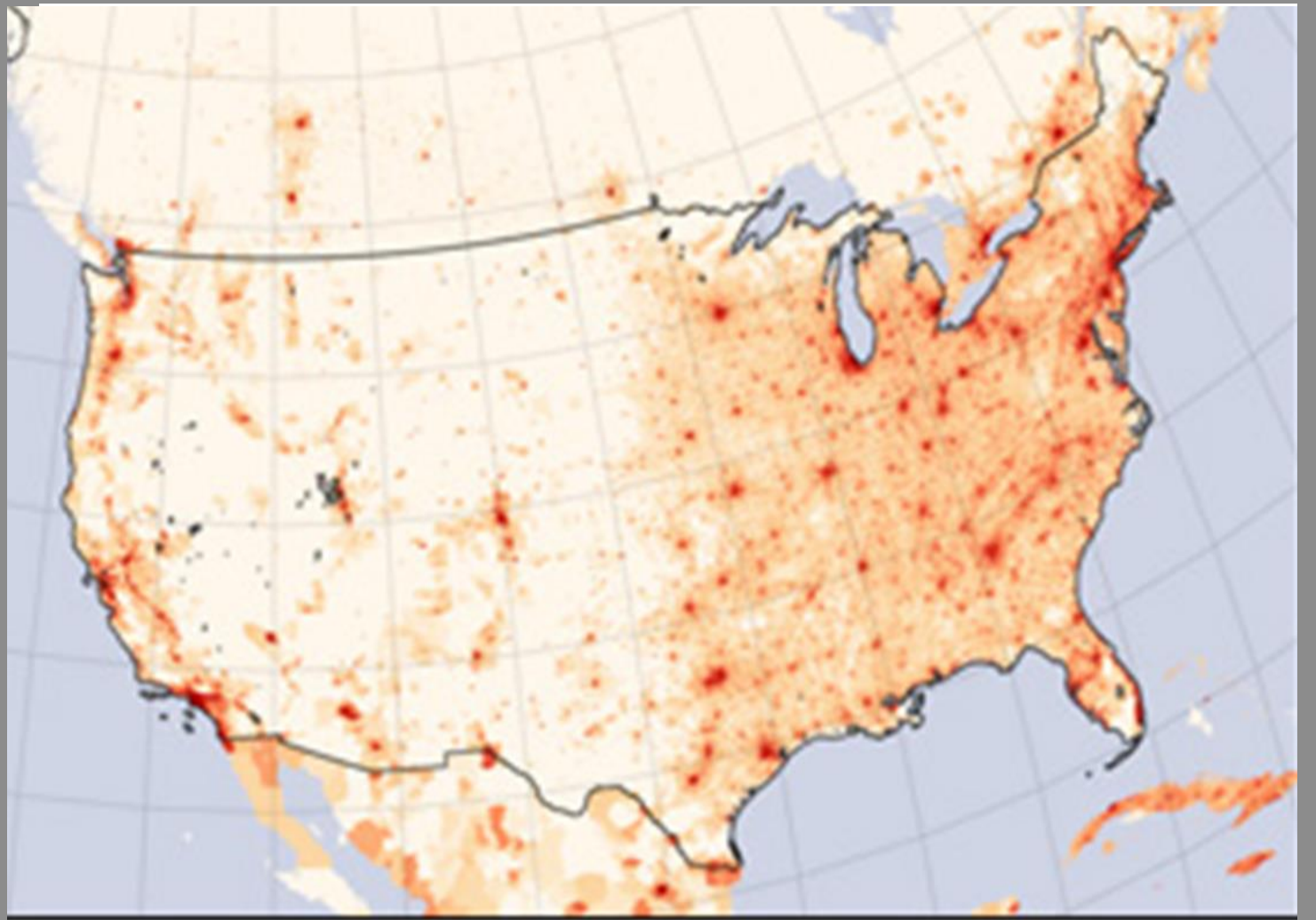
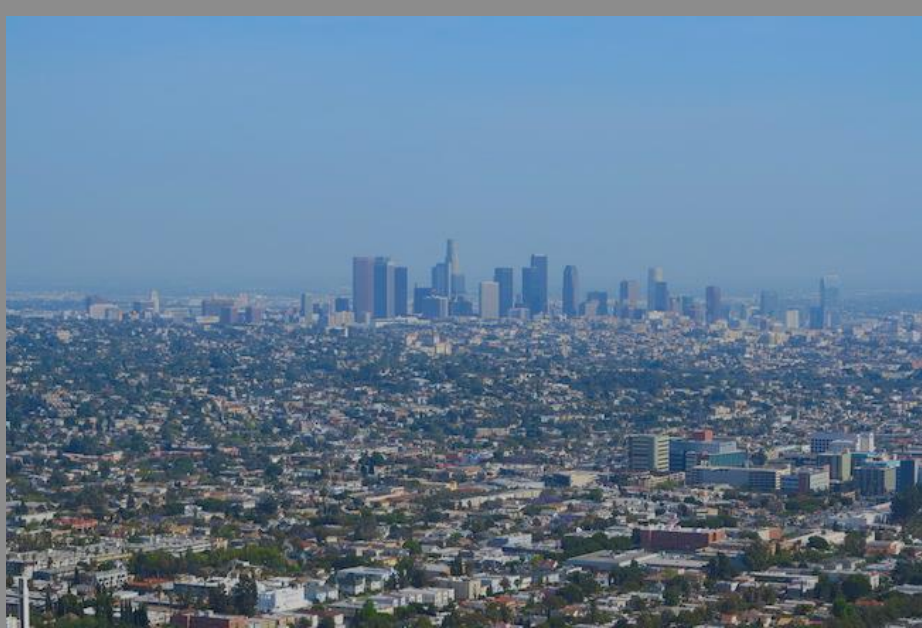
Insecticides, Ink, Floor Wax, Pens, Upholstery, Clothing, Boats, Sports Car Bodies, Nail Polish, Fishing Lures, Bags, Perfumes, Cassettes, Dishwasher Parts, Tool Boxes, Shoe Polish, Helmets, Caulking, Petroleum Jelly, Tape, Washers, Antiseptics, Curtains, Food Preservatives, Basketballs, Soap, Antihistamines, Purses, Dashboards, Cortisone, Deodorant, Footballs, Putty, Dyes, Panty Hose, Refrigerant, Percolators, Life Jackets, Rubbing Alcohol, Linings, Skis, TV Cabinets, Shag Rugs, Electrician's Tape, Tool Racks, Car Battery Cases, Epoxy, Paint, Mops, Slacks, Insect Repellent, Oil Filters, Umbrellas, Yarn, Fertilizers, Hair Coloring, Roofing, Toilet Seats, Fishing Rods, Lipstick, Denture Adhesive, Linoleum, Speakers, Plastic Wood, Electric Blankets, Glycerin, Tennis Rackets, Rubber Cement, Dice, Nylon Rope, Candles, Trash Bags, Paint, Water Pipes, Hand Lotions, Roller Skates, Surf Boards, Shampoo, Wheels, Paint Rollers, Shower Curtains, Guitar Strings, Luggage, Safety Glasses, Antifreeze, Awnings, Eyeglasses, Toothbrushes, Ice Chests, Combs, CD's & DVD's, Brushes, Detergents, Vaporizers, Balloons, Sun Glasses, Tents, Heart Valves, Crayons, Parachutes, Telephones, Enamel, Pillows, Dishes, Cameras, Anesthetics, Artificial Turf, Artificial Limbs, Bandages, Dentures, Model Cars, Folding Doors, Hair Curlers, Cold Cream, Movie Film, Soft Contact Lenses, Drinking Cups, Fan Belts, Car Enamel, Shaving Cream, Ammonia, Refrigerators, Golf Balls, Toothpaste, and of course Solvents, Diesel Fuel, Motor Oil, Bearing Grease etc. etc. etc.





הגישה שלנו לאנרגיה זמינה, זולה ורציפה  
קובעת את אורח חיינו





Density (person/km<sup>2</sup>)







# Egypt suffers regular blackouts due to worst energy crisis in decades

Rising population, intense heat and claims of terror attacks on infrastructure means demand is now 20% more than capacity



# Iran petrol price hike: Protesters warned that security forces may intervene

17 November 2019



# Thousands in France are protesting gas taxes – and their president

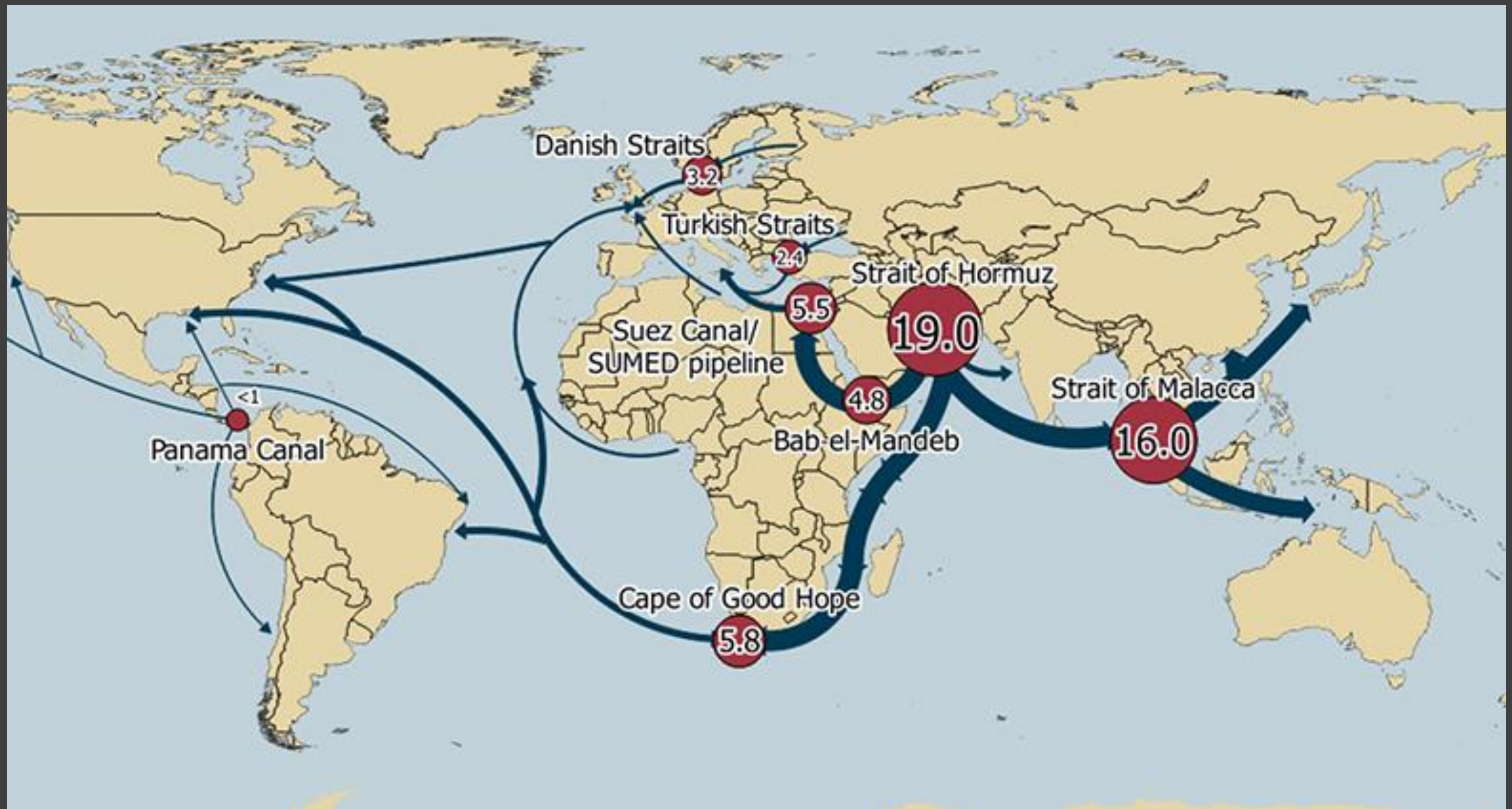
People in yellow vests are deeply unhappy with Emmanuel Macron.

By Alex Ward | @AlexWardVox | alex.ward@vox.com | Nov 27, 2018, 8:30am EST





Their Business is our business

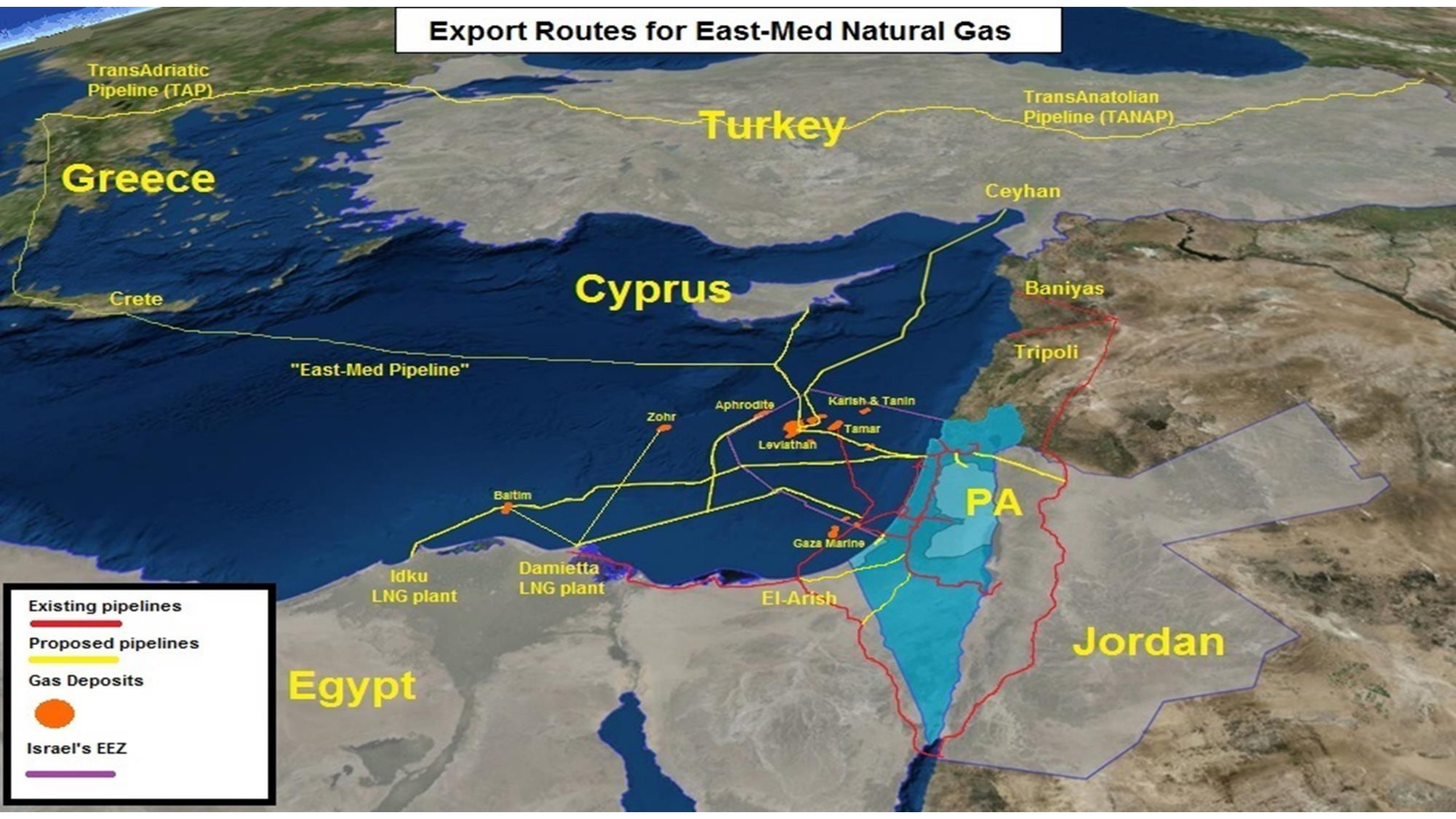


# The South Caucasus



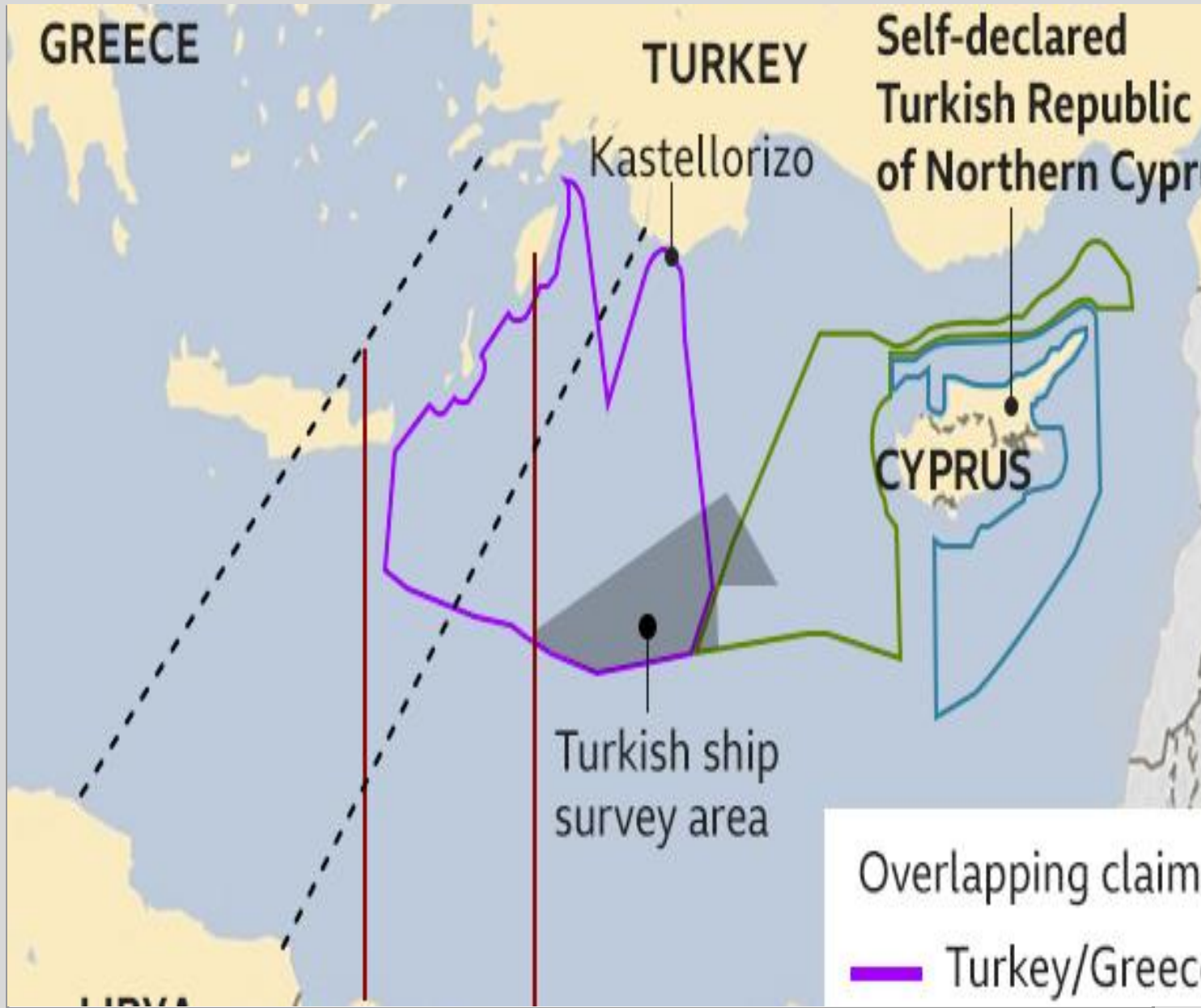
Note: Pipeline routes are approximate.

# Export Routes for East-Med Natural Gas



- Existing pipelines
- Proposed pipelines
- Gas Deposits
- Israel's EEZ



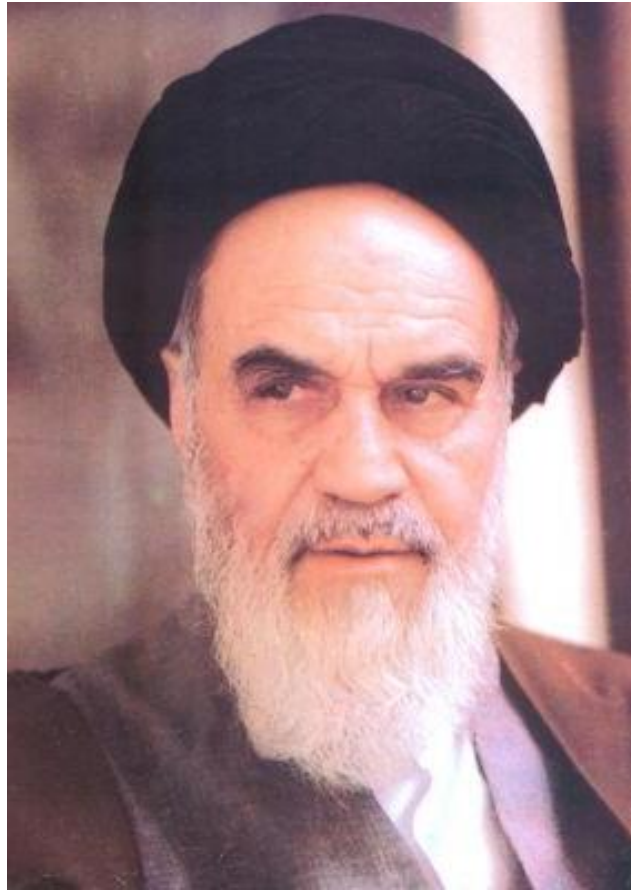




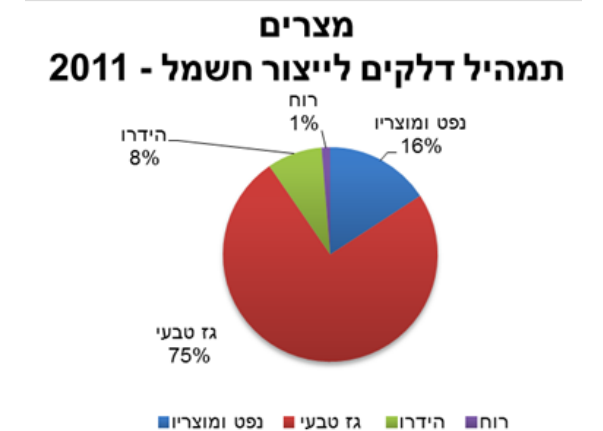
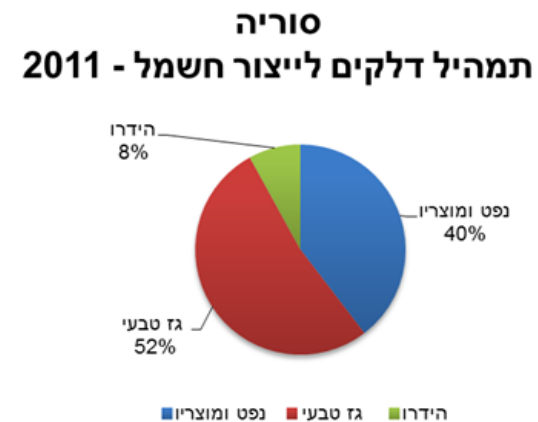
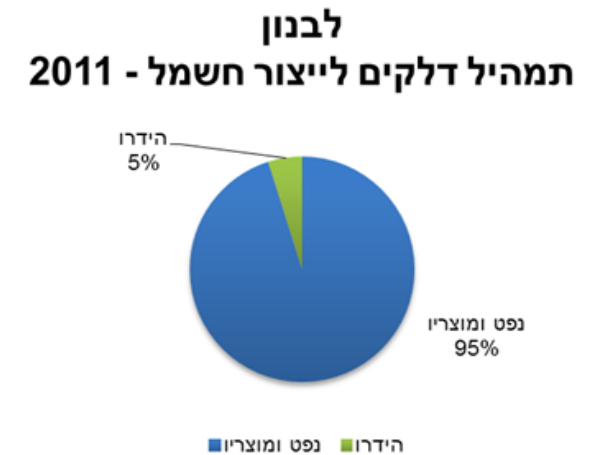
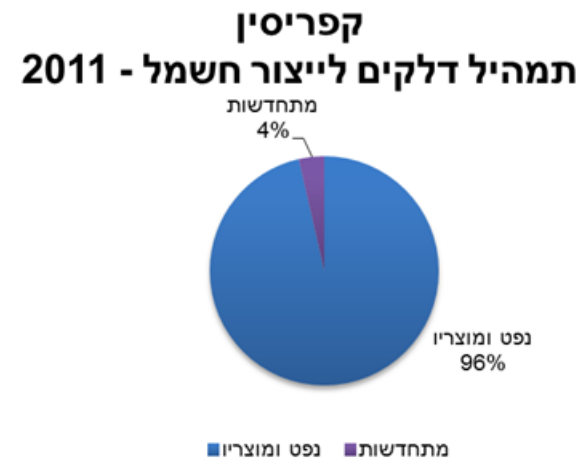
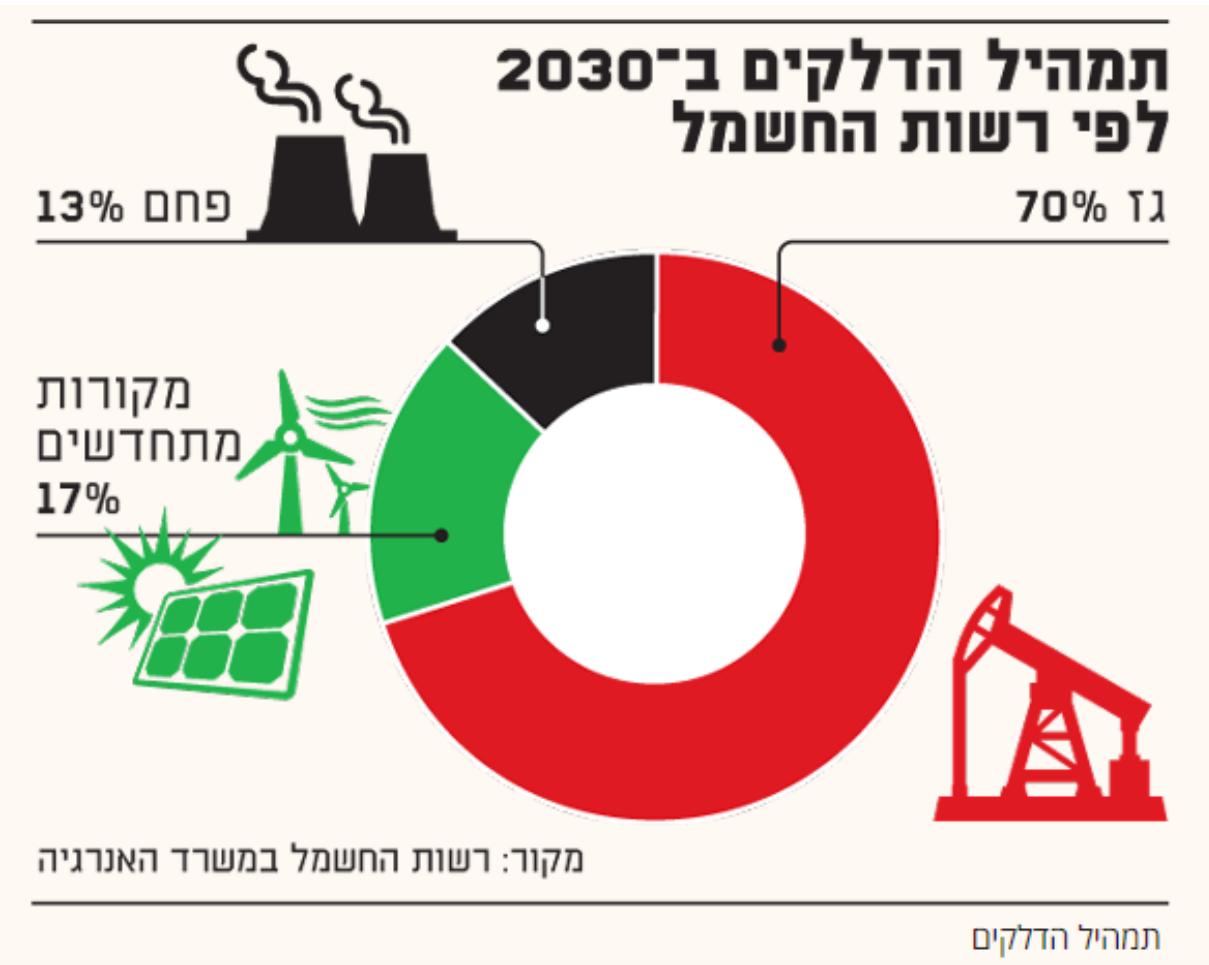
- בקורס זה ננתח מגמות ארוכות-טווח בשוקי האנרגיה הבינלאומיים ויבחן כיצד הן מעצבות את הביטחון הלאומי של המדינה
- נתמקד באופן שבו דלקים מאובניים (נפט, גז ופחם) משפיעים על סכסוכים ושיתופי פעולה בזירה הגלובלית ובמזרח התיכון בפרט



• נשאל גם מדוע מדינות שהתברכו בשפע של משאבי אנרגיה נוטות להתאפיין במשטרים אוטוריטריים ובמדדים נמוכים של פיתוח כלכלי ואנושי

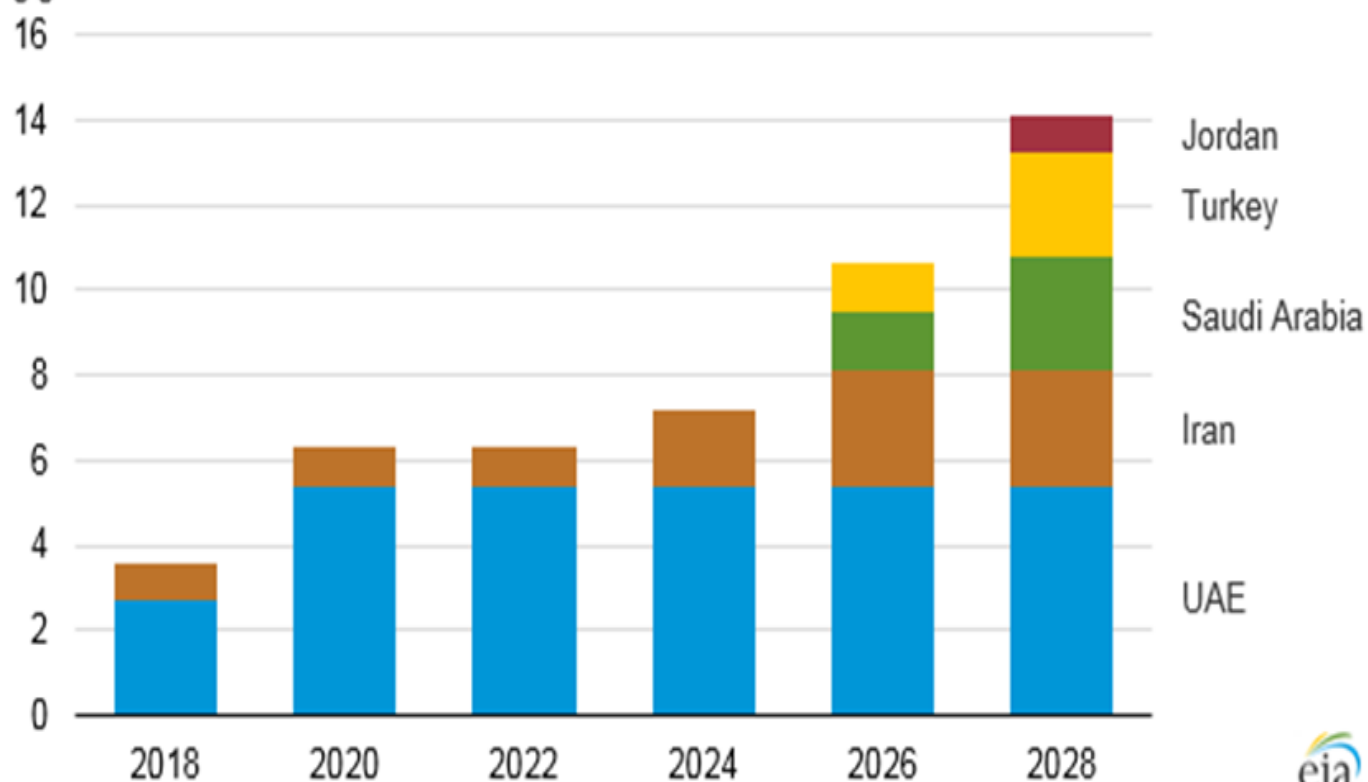


- נדון בעקרונות החיוניים להבטחת אספקה רציפה של אנרגיה למשק המקומי, כיצד מדינה קובעת את תמהיל האנרגיה שלה, וכיצד ניתן להשתמש במידע הזה ככלי מודיעיני להבנת סכנות במדינות שכנות

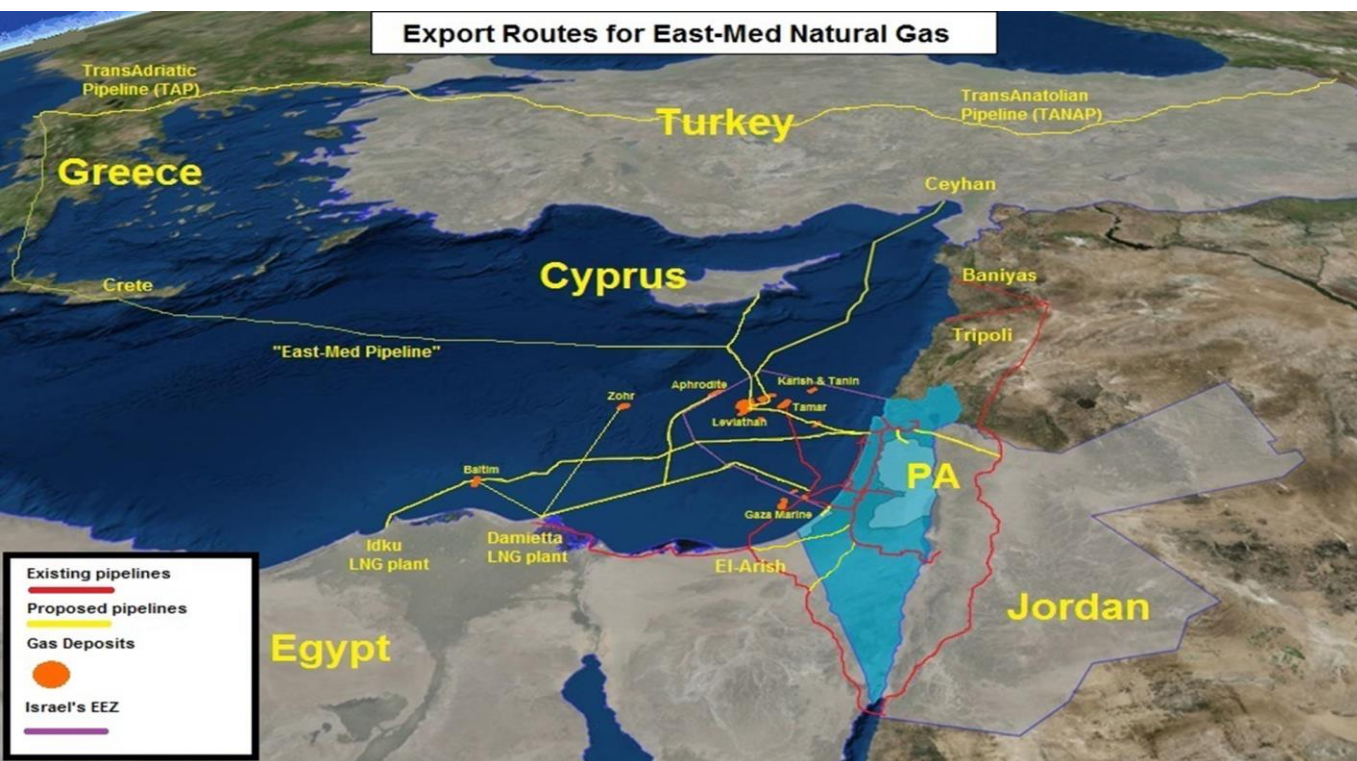


# • נעסוק גם במעבר הגלובלי לאנרגיות מתחדשות ובתפקידה של אנרגיה גרעינית במגמות אלו במזרח התיכון

Middle East nuclear capacity  
gigawatts



- וכמובן, נעסוק בצרכי האנרגיה של מדינת ישראל וכיצד הם מעצבים את תפיסת הביטחון שלה בעבר ובהווה
- ננתח את האתגרים וההזדמנויות שנוצרו בעקבות גילוי מאגרי הגז הטבעי בשטחה



- מרצים אורחים:
- שאול צמח, לשעבר מנכ"ל משרד האנרגיה וכיום מנכ"ל אנרג'יאן ישראל (בעלי מאגר כריש ותנין)
- ד"ר רון אדם, לשעבר השליח המיוחד לענייני אנרגיה של משרד החוץ, כיום שגריר ישראל ברואנדה
- מירב צפרי אודיז, המדריכה הראשית במכללה לביטחון לאומי, ושגרירת ישראל לשעבר בסוכנות הבינלאומית לאנרגיה אטומית (סבא"א) ובארגון האמנה לאיסור ניסויים גרעיניים (אמנ"ס)





- **קורס זה מעניק לתלמידי המכללה לביטחון לאומי את היכולת:**
- להבין לעומק כיצד שווקי האנרגיה הבינלאומיים פועלים ומה משפיע עליהם לטווח קצר וארוך
- להשתמש בשווקי האנרגיה ככלי מודיעיני לזיהוי מגמות פוליטיות, כלכליות וביטחוניות במערכת הבינלאומית ובמזרח התיכון בפרט
- לנתח (ואולי אף לנבא) חדשות מתפרצות והתפתחויות שוטפות בשווקי האנרגיה (שינויי מחיר, טכנולוגיות חדשות, סכסוכים במדינות עשירות בנפט) וכיצד הן עשויות להשפיע על הביטחון הלאומי של ישראל ושכנותיה