



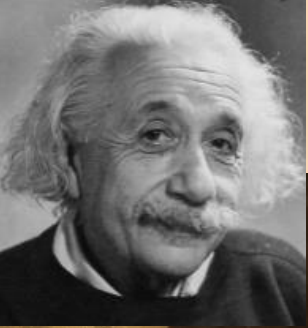
The Israeli Smart Energy Association

Introduction to Smart Energy

November, 2016

Elad Shaviv
CEO, ISEA

The World is Changing



“We can't solve problems by using the same kind of thinking we used when we created them.”



SMART ENERGY SYSTEM

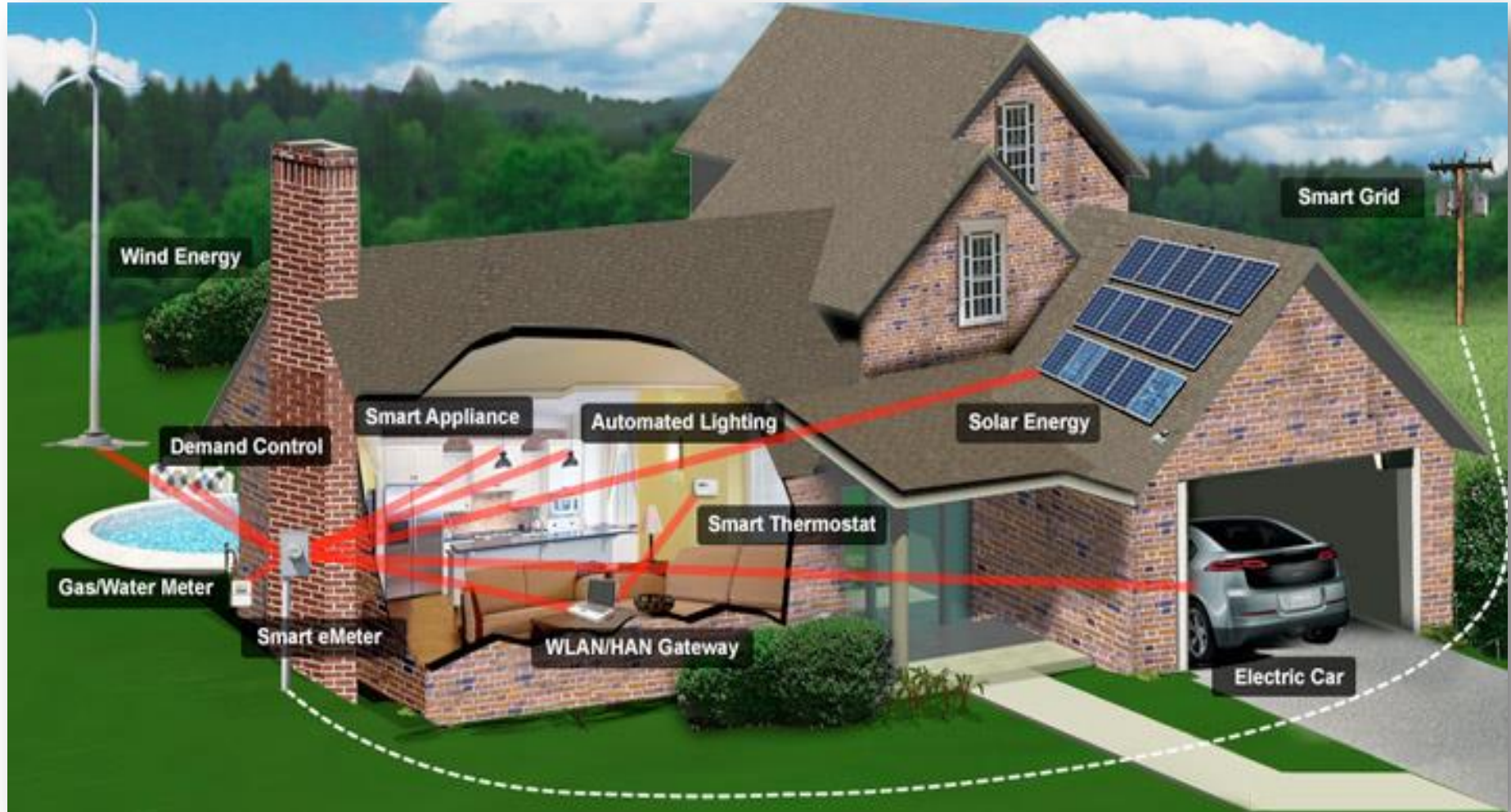
“Smart Energy” - A verity of fields where energy efficiency is achieved through modification of planning, products, infrastructure, or processes to drive improved financial performance and reduced pollution.

Source: Bloomberg New Energy Finance



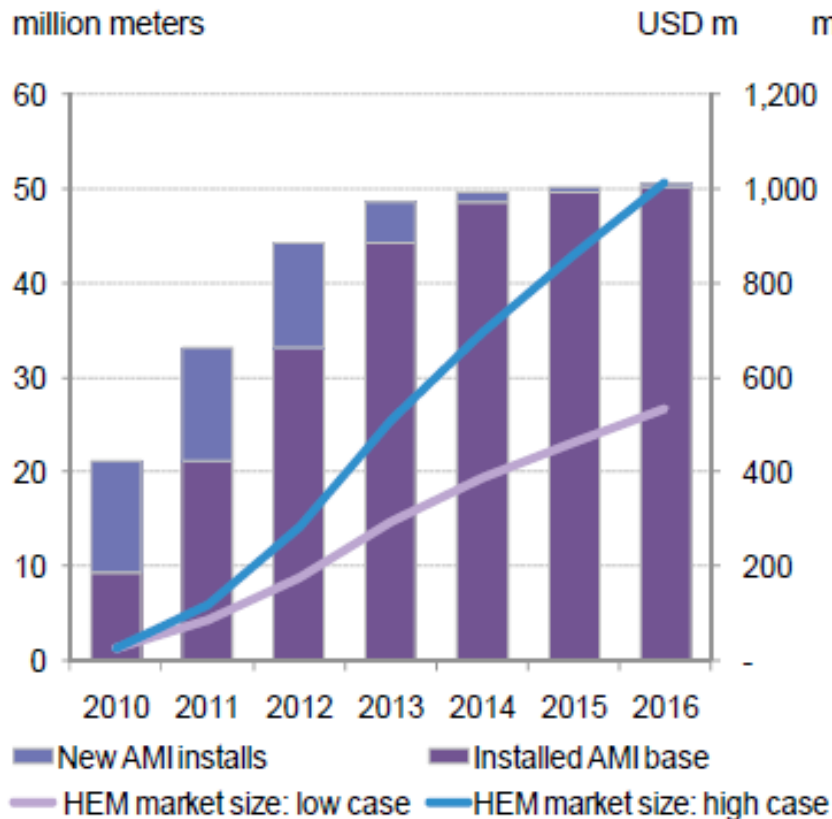
Source: Report to NIST on Smart Grid Interoperability Standards Roadmap

Smart Metering & Control

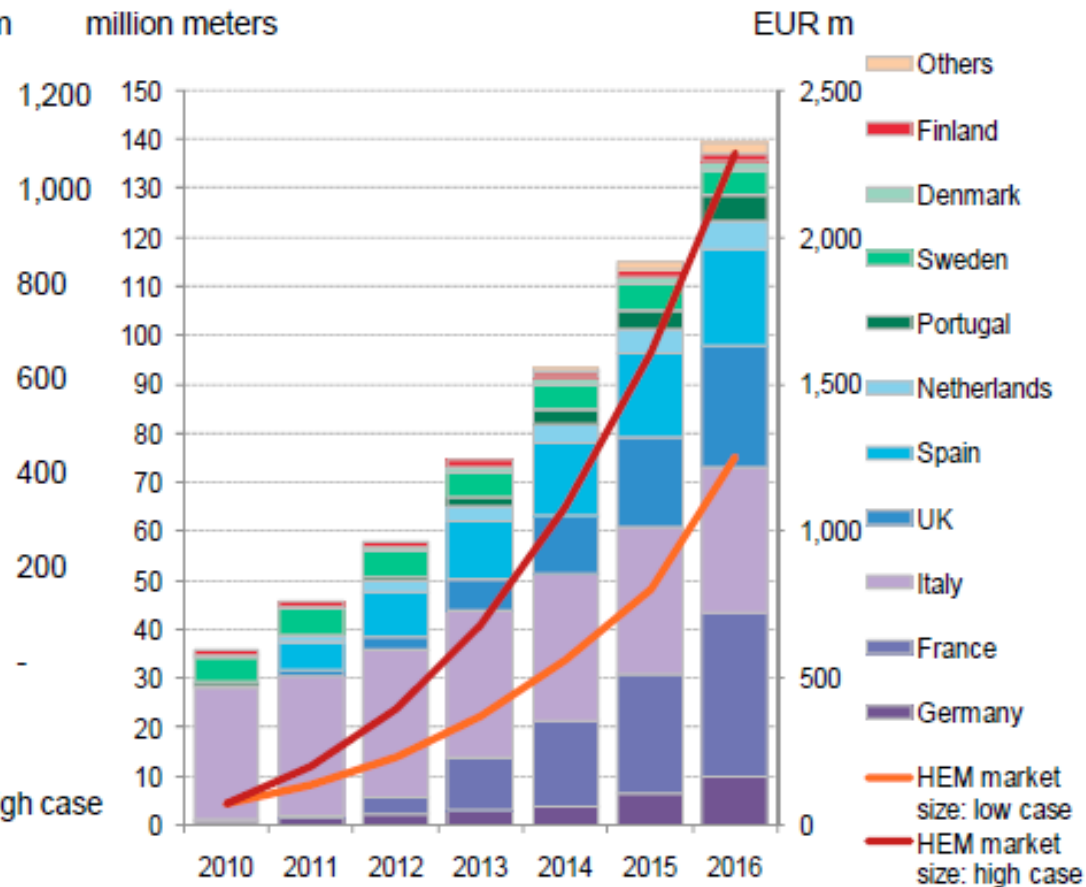


Smart Meters and Beyond

US



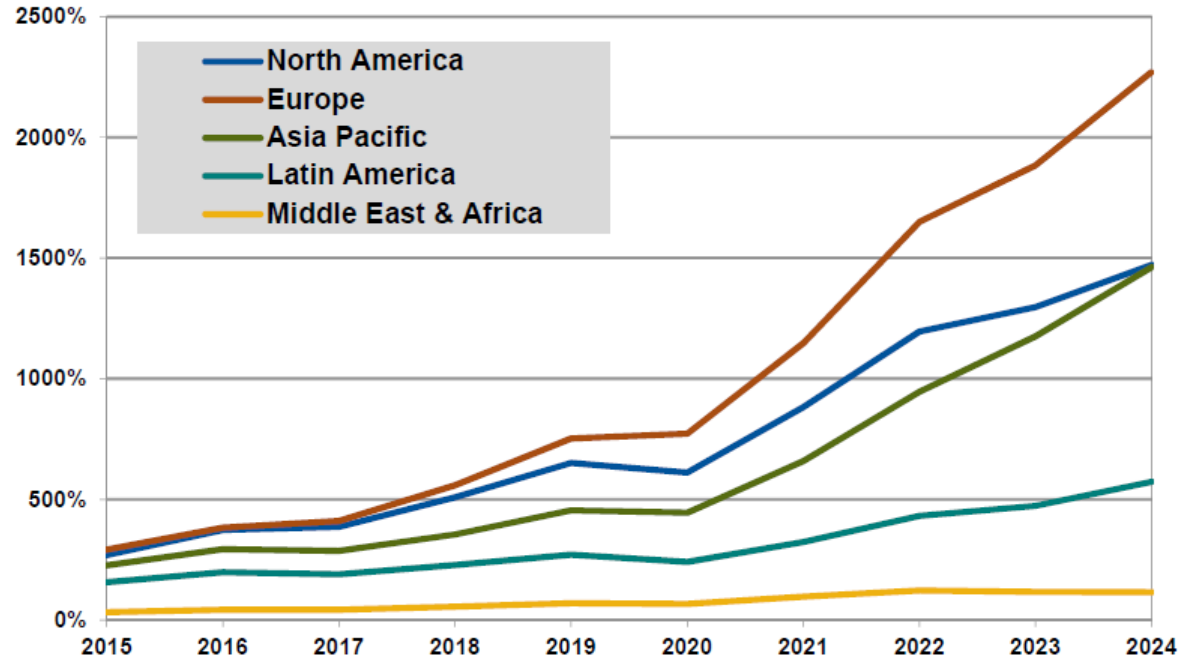
EU-15



Source: BNEF, Global Smart Grid Deployment, 16 November 2011

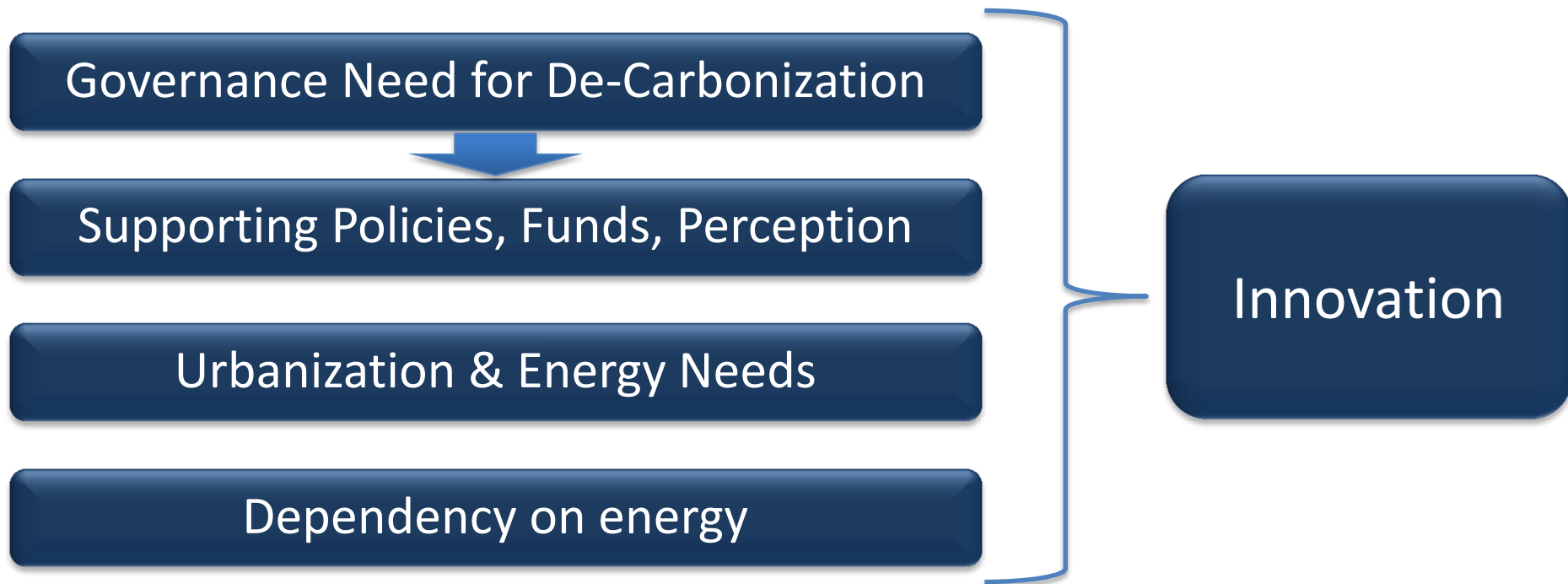
The world is shifting to Distributed Generation

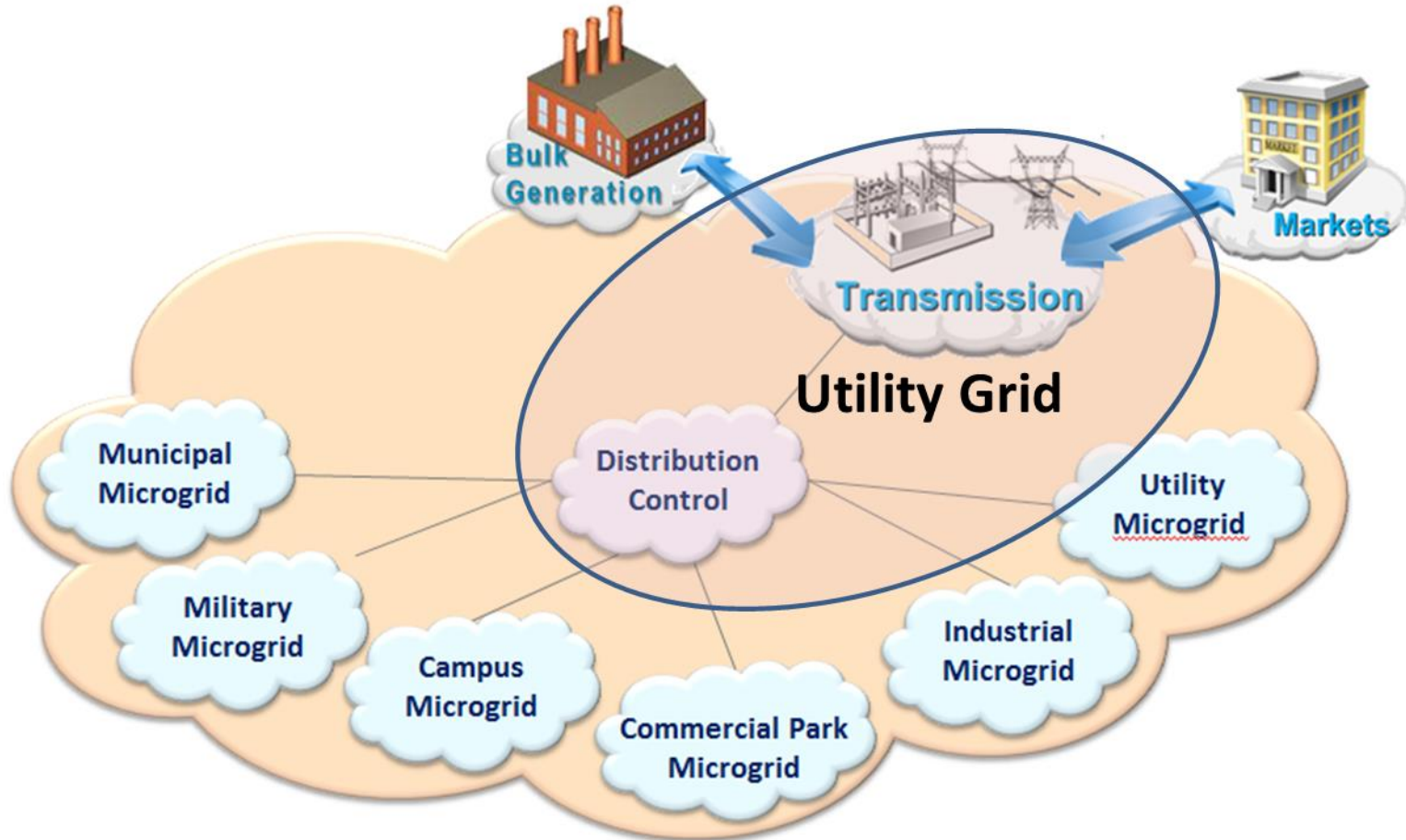
DER Capacity Installments as a Percentage of New Centralized Generation, Regional Averages: 2015-2024



Source: Navigant Research

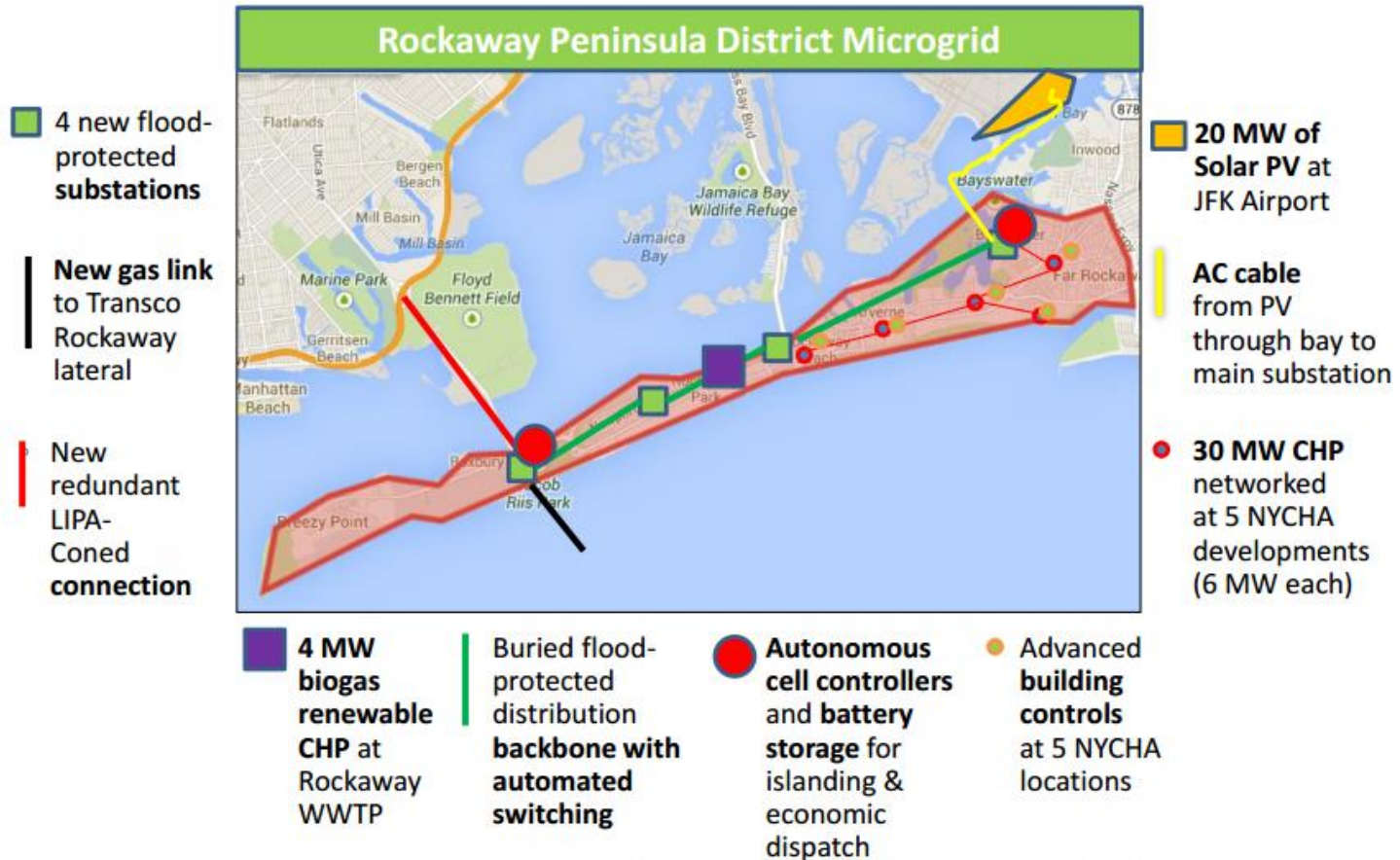






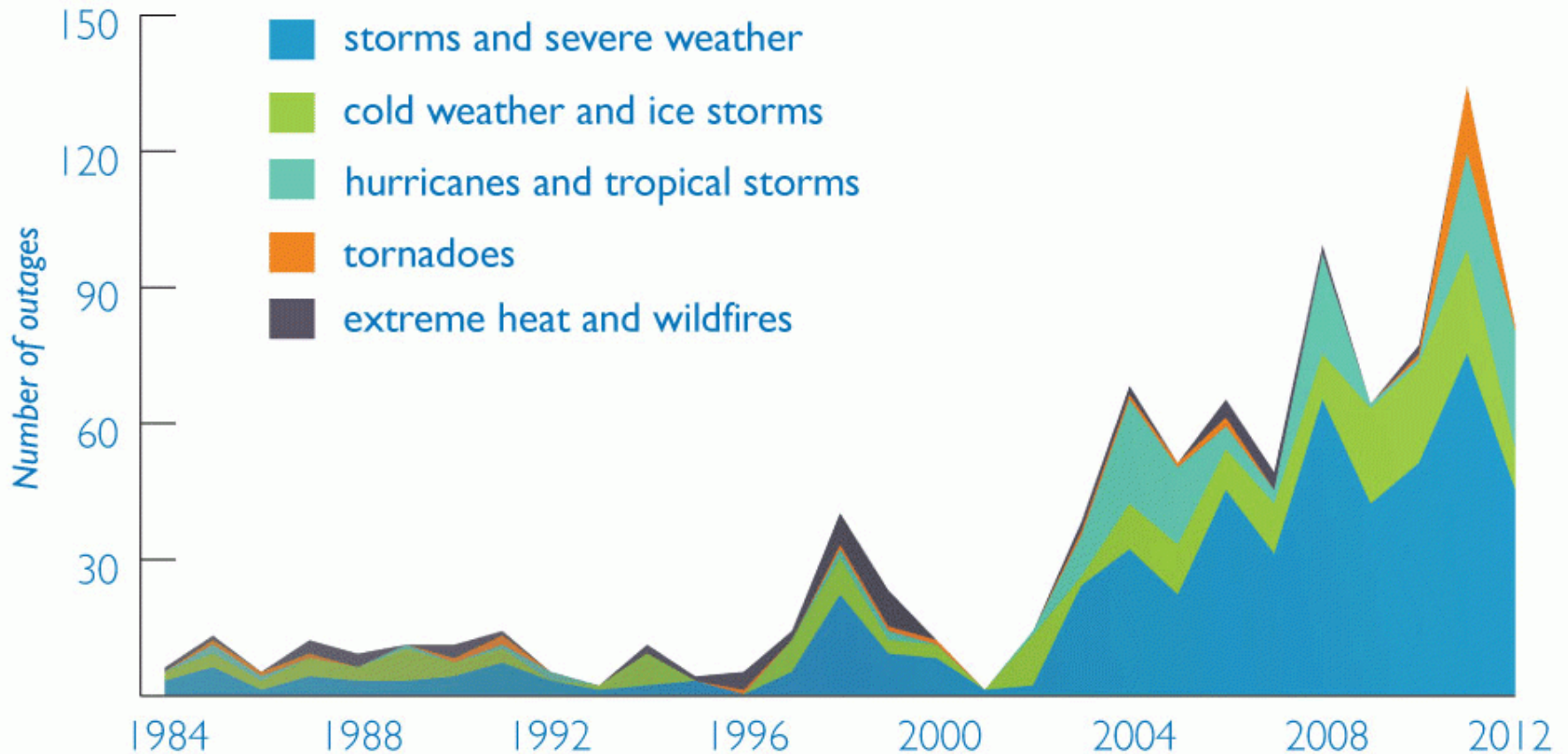
NATIONAL ENERGY TECHNOLOGY LABORATORY

The Rockaways Peninsula מיקרוגרید עירוני



Extreme Weather Is Causing More Major Power Outages

(major = at least 50,000 customers affected)

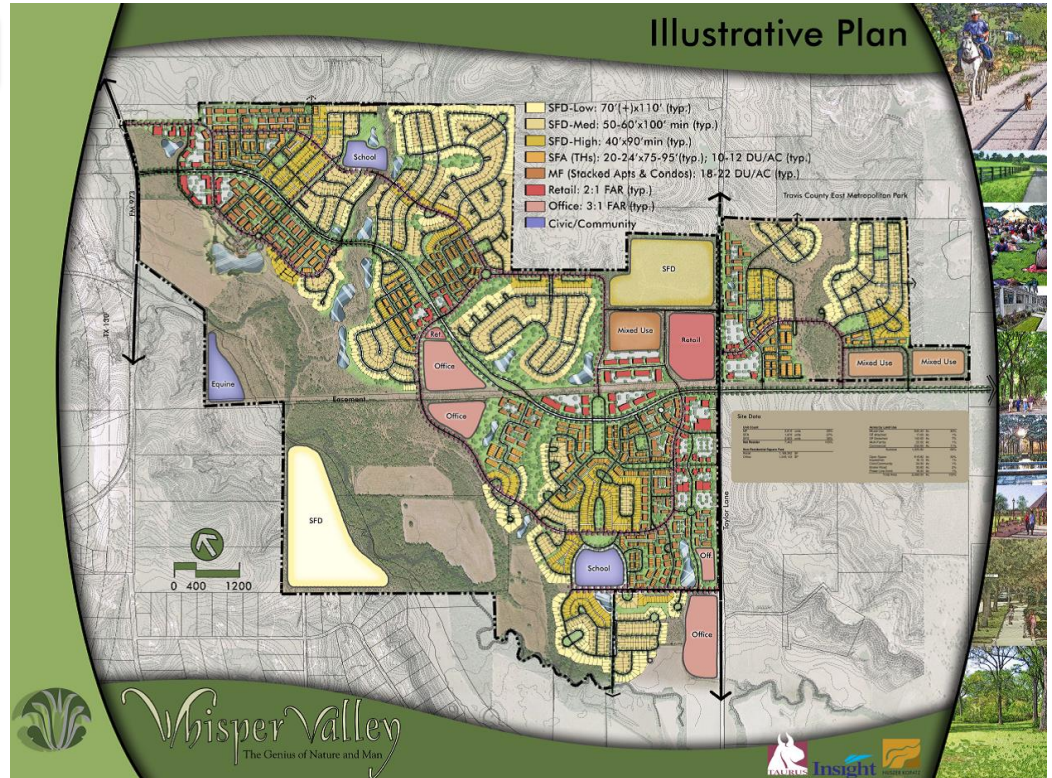


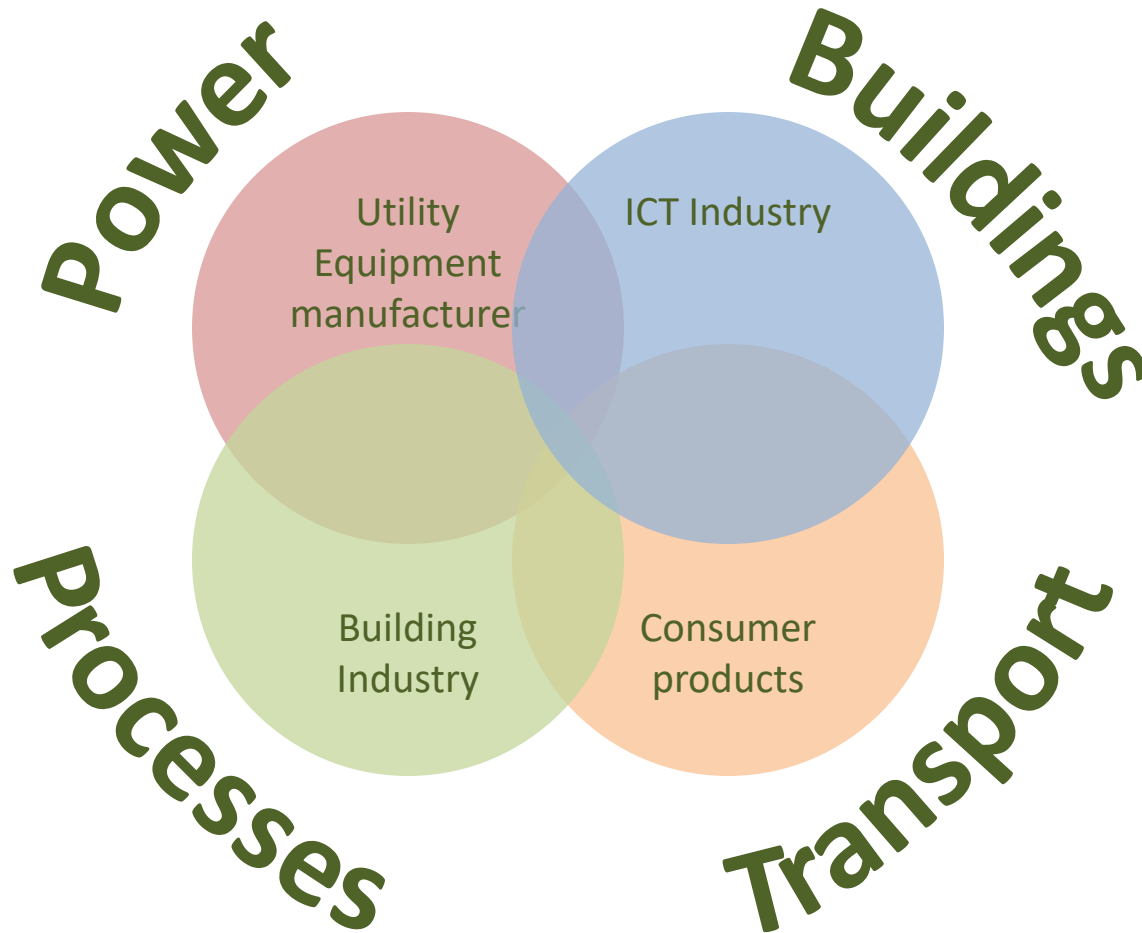


\$40 million competition to help communities create Microgrids

Whisper Valley

7,500 'energy neutral' homes in Austin Community to help city of Austin meet 2050 target to reduce CO₂ emissions to zero



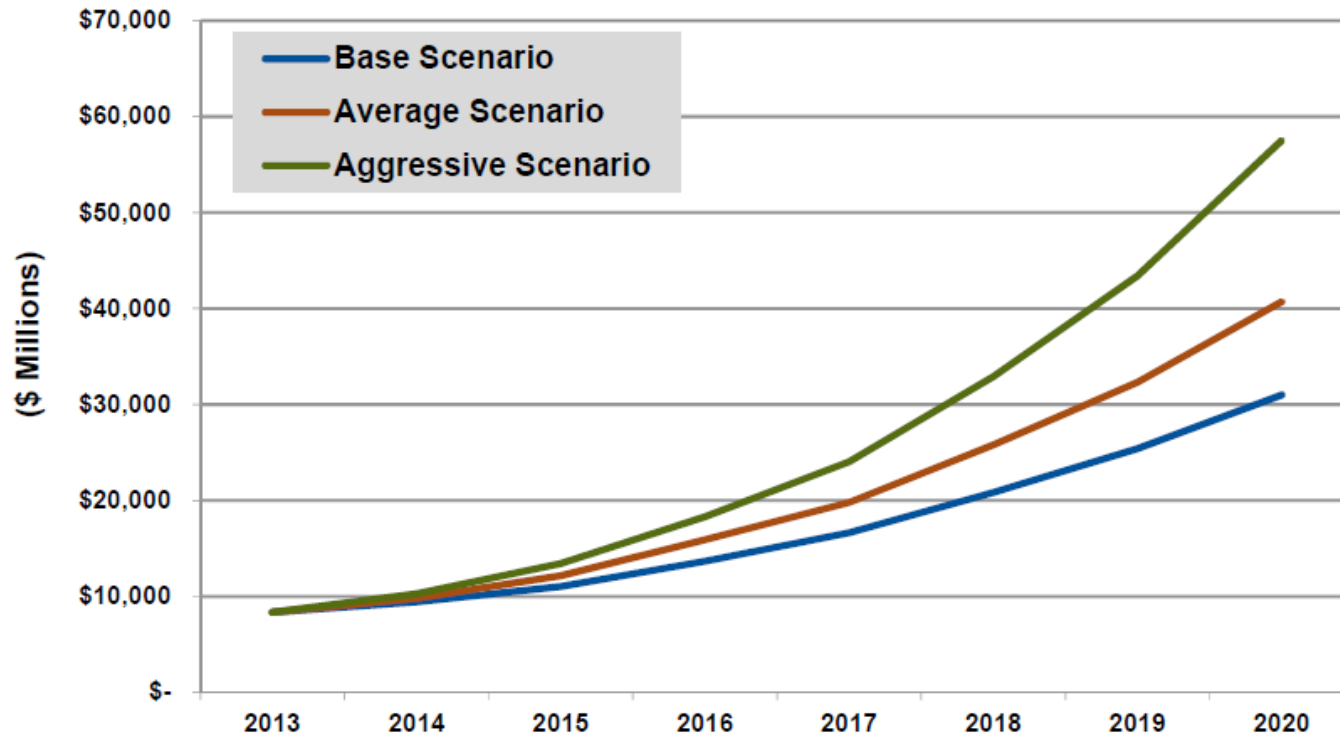


Sources: SMART 2020, The Climate Group
Canmet Energy, Natural Resources Canada

- חסכון כלכלי בהוצאות על אנרגיה:
 - שימוש יעיל במקורות אנרגיה שונים.
 - חשבונות חשמל ליחידות משנה (Sub-Metering). לפי דוגמאות של DOE 10%-60% חסכון כתוצאה מ Sub-Metering
 - ניהול צריכה (Demand Response) דינמית כתלות במחירי האנרגיה
 - ניטור, תחזיות, והתראות לשיפור תחזוקתיות המערכת. לפי הערכת DOE, ניתן לשפר כך עד 10X את ההחזר על ההשקעה בציוד האנרגיה.
 - אבטחת אמינות אספקת אנרגיה למקרי הפסקות חשמל
 - צמצום הפסדי אנרגיה ברשת
- שימור הסביבה וצמצום פליטות גזי חממה
- העצמת הצרכן

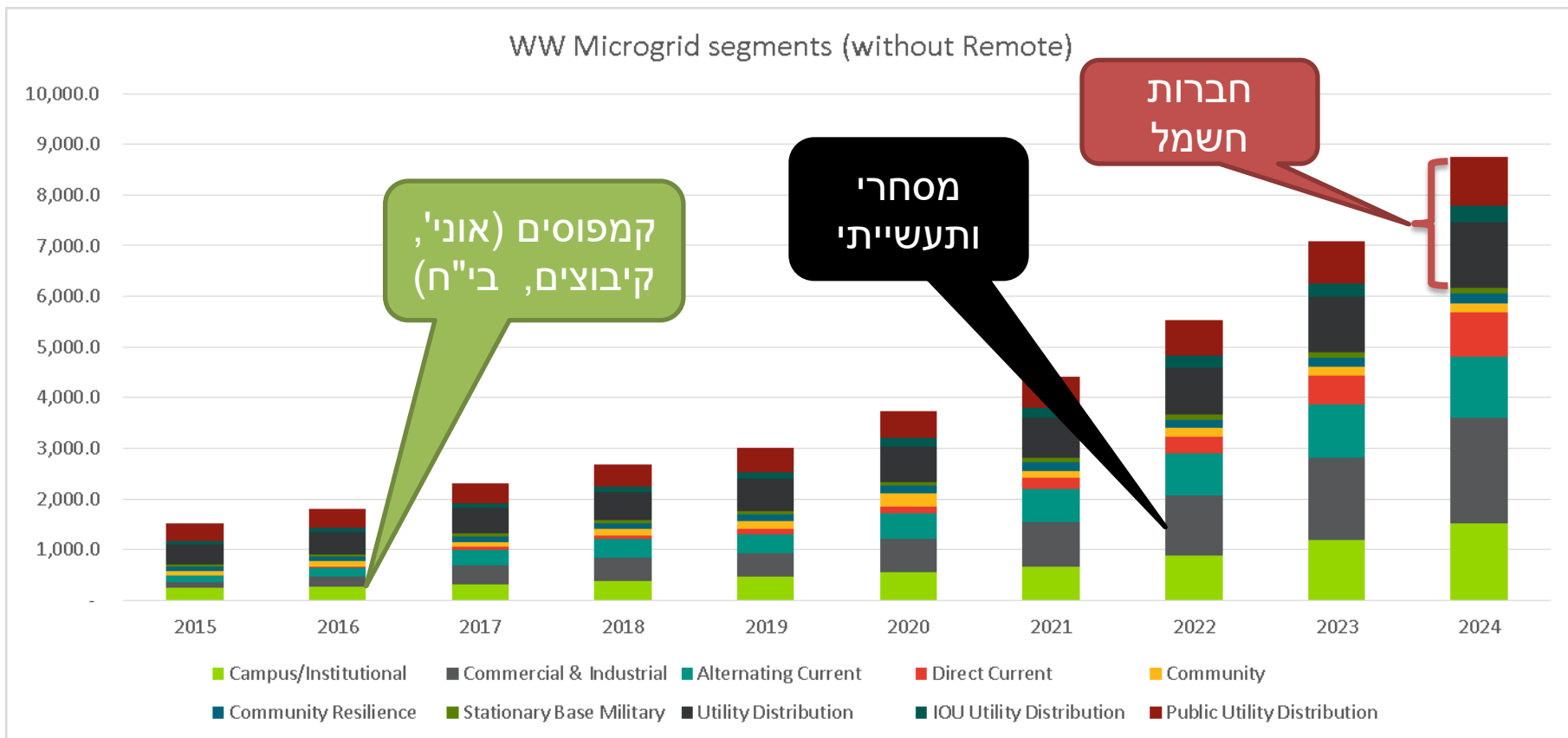
יצירת בסיס לתשתיות חכמות נוספות

צמיחת שוק המיקרוגרید בעולם



(Source: Navigant Research)

תחזית יישומי מיקרוגרید לפי סגמנטים בעולם



חדשנות



טכנולוגיות

שחקנים

זירת עסקים

רגולציה

שינוי
דרכי עולם



shutterstock · 248169847

Thank You

elad@isea.org.il

www.isea.org.il