SMART & SUSTAINABLE TOWNS

Test-bedding Sustainable and Smart Initiatives

In Punggol, a slew of eco-features were designed and successfully tested at Treelodge @ Punggol. These initiatives were implemented in all new public housing developments islandwide from 2014 onwards. Guided by the Smart HDB Town Framework, we rolled out a suite of smart features to stretch sustainability targets further. These smart initiatives are being progressively rolled out to new public housing developments launched from 2021 onwards.

54.2 GWh / YEAR OF ENERGY SAVINGS
equivalent to energy consumption of
11,200
4-room flats for a year

1,387,818m³ / YEAR OF WATER SAVINGS
equivalent to
555
Olympic-size swimming pools for a year

1,285 TONNES / YEAR OF RECYCLED WASTE
or the weight of
89
double-decker bus

28.4 GWh / YEAR GENERATED BY SOLAR PANELS
equivalent to energy consumption of
5,900
4-room flats for a year

41,300 TONNES / YEAR OF CARBON EMISSION REDUCTION
equivalent to carbon sequestration of
826,000
trees

Pushing Boundaries Further

HDB is pushing the boundaries even further in Tengah, our newest town. Alongside our suite of smart and sustainable initiatives, new initiatives will be progressively piloted within new developments in Tengah. These initiatives allow us to further our research and development efforts, and continue to drive greater environmental sustainability.

Tengah Smart Energy Town

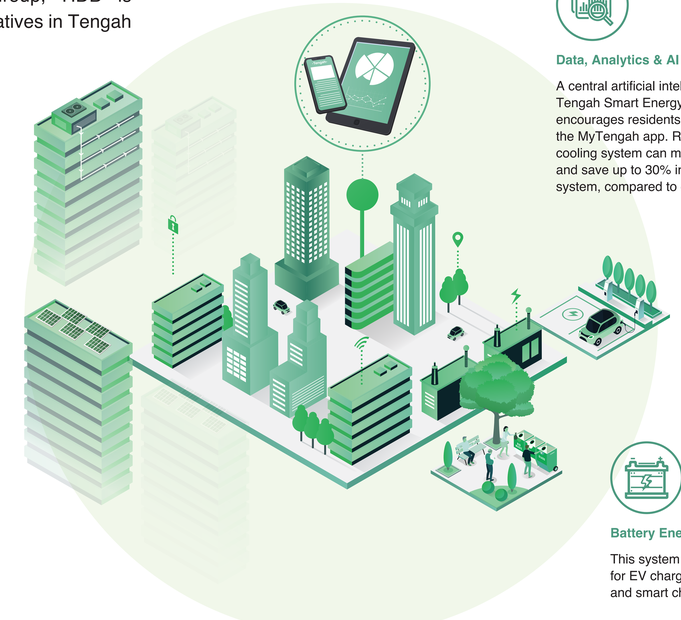
In collaboration with SP Group, HDB is designing enhanced smart initiatives in Tengah to reduce our carbon footprint.

Centralised Cooling System

Residents can subscribe to this system, which is more energy-efficient than conventional air-conditioning systems. Chilled water will be piped to homes from centralised chillers installed on the rooftops of selected HDB blocks.

Solar Photovoltaic System

Both conventional solar panels and building-integrated photovoltaics (BIPV) maximises the use of renewable energy.



Data, Analytics & AI Platforms

A central artificial intelligence connects all energy initiatives in Tengah Smart Energy Town. It optimises the energy flow and encourages residents to lead more energy efficient lifestyles via the MyTengah app. Residents who subscribe to the centralised cooling system can monitor and control their usage via this app and save up to 30% in total costs over the lifespan of the cooling system, compared to conventional air-conditioning.

Electric Vehicle (EV) Charging Stations

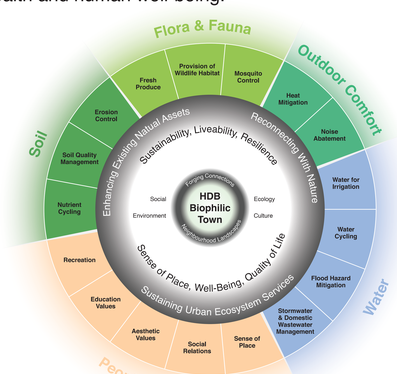
Car parks will be designed to be EV-ready. With the availability of charging facilities, it is more convenient for residents to make the switch to greener vehicle options.

Battery Energy Storage System

This system supplements the power needed for EV charging by enabling peak shaving and smart charging.

HDB Biophilic Town Framework

Expanding on "Enhanced Greenery & Biodiversity", one of the desired outcomes of HDB's Sustainable Development Framework, the Biophilic Town Framework outlines the principles and strategies for optimal planning and design of neighbourhood landscapes in 5 key categories. New developments, such as those in Tengah, are planned and designed to optimise the many benefits that nature offers for greater environmental health and human well-being.



Pada tahun 2022, kami menyemak semula inisiatif utama kami dan menggabungkannya bawah Rangka Tindakan Kemampanan HDB. Inisiatif ini menyumbang kepada kemampanan di persekitaran binaan kita, di dalam komuniti kita dan sebagai sebuah organisasi.
Semenjak tahun 2010, kami mengujі serangkaian ciri eko dan inisiatif bijak di Punggol. Inisiatif ini dilaksanakan dalam semua projek pembangunan HDB yang baharu.
Di Tengah, kami menyasarkan untuk mengurangkan lagi jejak karbon kami dengan mengujі inisiatif baru seperti Bandar Tenaga Bijak dan sistem penyejukan berpusat. Kami juga akan terus mewujudkan lebih banyak kawasan kejiranan dan ruang landskap yang menggalakkan rasa tempat yang lebih bermakna, kesejahteraan yang lebih baik dan kualiti kehidupan yang dipertingkatkan, berdasarkan Rangka Kerja Bandar Biofilik HDB.

我们在2022年检讨了主要举措，并把它们整合到建屋发展局的可持续发展蓝图中。这些举措有助于我们在建筑环境、社区和本身机构上取得永续性。
自2010年，我们在榜鹅镇测试了一系列的生态功能和智能计划。这些计划已在所有新推出的组屋项目中实施。
我们希望通过在登加新镇测试的智慧能源镇计划和中央冷却系统等新举措来进一步减少市镇的碳足迹。我们也将继续以建屋发展局的亲生态市镇框架为基础，打造更多以自然为中心的邻里和园景空间，以提升人们的归属感、身心健康和生活素质。

2022-இல், நாங்கள் எங்களின் முக்கிய முனைப்புகளை மீளாய்வு செய்து, அவற்றைத் HDB நிலைத்தன்மை வரைவுத் திட்டத்தின் (HDB Sustainability Blueprint) கீழ் ஒருங்கிணைத்தோம். இந்த முனைப்புகள் நமது கட்டமைக்கப்பட்ட சூழலில், நமது சமூகங்களுக்கும் மற்றும் ஒரு அமைப்பாக நிலைத்தன்மைக்குப் பங்களிக்கின்றன.
2010 முதல், பொங்கோலில் சுற்றுச்சூழலுக்கு உகந்த அம்சங்கள் மற்றும் விவேக (smart) முனைப்புகளின் தொகுப்பைப் நாங்கள் சோதனை செய்தோம். இந்த முனைப்புகள் அனைத்தும் புதிய HDB வேம்பாடுகளின்றும் நடைமுறைப்படுத்தப் படுகின்றன.
தெங்காவில், விவேக ஆற்றல் டவுன் (Smart Energy Town) மற்றும் மையப்படுத்தப்பட்ட குளிரூட்டும் முறை போன்ற புதிய முனைப்புகளைப் பரிசோதிப்பதன் மூலம் நமது காபன் அடித்தடத்தை மேலும் குறைப்பதை நாங்கள் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளோம். HDB பசுமைவீக் நகரக் கட்டமைப்பை (HDB Biophilic Town Framework) அடிப்படையாகக் கொண்டு, அதிக இட உணர்வு, சிறந்த சமூகநலன் மற்றும் மேம்பட்ட வாழ்க்கைத் தரத்தை ஊக்குவிக்கின்ற இயற்கையை மையமாகக் கொண்ட ஆக்கப்பக்கங்கள் மற்றும் இயற்கை வெளிகள் ஆகியவற்றையும் நாங்கள் தொடர்ந்து உருவாக்குவோம்.

© 2022 Housing & Development Board.
All rights reserved.
No part of this exhibition panel may be reproduced or transmitted in any form or by any means.
Illustrations are artists' impressions only. Actual developments may differ.
The perspective (or video) was produced in line with prevailing social distancing rules for content production.