公務出國或赴大陸地區報告（活動類別：考察）

臺南市政府都市發展局
「歐洲社會住宅、都市更新執行經驗交流暨考察」出國報告

服務機關：臺南市政府都市發展局
姓名職稱：顏永坤副局長、林惠真主任秘書、陳心怡科長、陳雅婷正工程司、陳宥年股長
派赴國家或大陸地區：荷蘭、比利時
活動期間：113年9月4日至113年9月13日
報告日期：113年11月20日

目錄

壹、摘要 2
貳、活動人員名單..... 3
參、緣由..... 4
肆、過程 5
伍、心得 42
陸、建議 44
柒、效益評估..... 46

壹、摘要

本府興辦社會住宅目前持續興建推動，預計 2025 年開始營運，當前專注重點應著重如何永續並持續推動為首要。而歐洲是社會住宅的發源地，荷蘭更是全世界比例最高的社會住宅存量國家，為探討歐洲國家對於社會住宅理念與執行成果，都市發展局藉由本次拜會參訪，透過國情背景及政策歷程瞭解，進而從中吸取經驗。

本次荷蘭參訪行程共計 10 日，由臺南市政府都市發展局顏永坤副局長率隊，參訪人員共計 5 人。行程重點包含與公部門(荷蘭阿姆斯特丹市政府)、學界(台夫特理工大學建築學院)及法人團體(阿姆斯特丹住宅協會聯盟)進行經驗交流，以及實地走訪社宅、都市更新重點指標案場，藉以聽取第一手實際執行經驗資訊，也親身經歷了解荷蘭、比利時城市推展現況。

本次參訪包含社會住宅及都市更新兩大面向，透過雙方對談並參觀案例現場，作為日後城市建設精進參考對策。交流議題涵蓋阿姆斯特丹社宅過去、現在及未來挑戰，都市更新手法創新思維與多元彈性，以及文化歷史城市如何在全球化趨勢中持續再造。

此外，同時正值今年為臺南 400 年，且市長於參訪日前正於荷蘭當地舉辦臺南物產推介會，參訪同時併同行銷臺南物產，擴大宣傳效益。

貳、活動人員名單

編號	姓名	單位/職稱	工作項目
1	顏永坤	臺南市政府都市發展局 副局長	率隊長官、總督導
2	林惠真	臺南市政府都市發展局 主任秘書	活動執行督導與協助
3	陳心怡	臺南市政府都市發展局 都市住宅科科長	執行事務統籌
4	陳雅婷	臺南市政府都市發展局 都市住宅科正工程司	行程規劃(聯繫)及行政事務執行
5	陳宥年	臺南市政府都市發展局 都市更新科股長	行政事務執行及記錄

參、緣由

一、參訪目的

本府依據中央政策目標積極推動社會住宅，首批 3 案社會住宅預計 2025 年開始營運，為確保臺南市社宅穩健推行並永續經營，制度基礎可透過檢視各國家推動經驗據以研擬適合本國國情及本市轄內作法。歐洲社會住宅歷程已久，荷蘭更是全世界比例最高的社會住宅存量國家，故都市發展局藉由本次拜會參訪，透過國情背景及政策歷程瞭解、管理組織運行現況、未來政策目標願景等，作為本市社會住宅及都市更新精進措施參考。

荷蘭社會住宅歷經百年社會變遷，展現保障人們居住權的具體成果，在阿姆斯特丹，社會住宅同時也是城市翻轉再造的實績場域，社會住宅被賦予多元意涵、成為居民多樣功能的生活場所。

為提升參訪效益，同時前往鄰近國家比利時第二大城安特衛普。安特衛普 12 世紀因港口貿易興起，目前老街區中仍保留眾多古老建築，城市環境充分展現薈萃文化、歷史、建築及觀光等多元融合樣貌。港區環境再造以及舊街區景觀風貌平衡融合使安特衛普成為極具記憶點之城市。

二、計畫目標

實地考察並拜會阿姆斯特丹市政府規劃部門、阿姆斯特丹住宅協會聯盟及台夫特理工大學建築學院等單位，交流臺南市社會住宅推動現況及政策意涵，藉以提升國際知名度。

實地走訪參觀荷蘭阿姆斯特丹、台夫特及比利時安特衛普城市環境，觀摩目前空間治理推動成果。

肆、過程

一、行程表

日期	行程
9/4(三)	去程(離開臺灣) 臺北桃園(TPE)臺灣桃園國際機場
9/5(四)	抵達:阿姆斯特丹(AMS)阿姆斯特丹史基普機場 拜會阿姆斯特丹市政府住宅政策研究部公務交流座談(Researcher Department of Housing, Municipality of Amsterdam)
9/6(五)	拜會阿姆斯特丹住宅協會聯盟公務交流座談（AFWC，AmsterdamseFederatie van Woningcorporaties）
9/7(六)	Bijlmemeer 地區大型社會住宅社區改造案例考察
9/8(日)	De ceuvel 地區循環經濟及北岸 NDSM 舊港更新案例考察
9/9(一)	台夫特地區鐵路地下化後新生地 co-housing 住宅區案例考察
9/10(二)	受邀台夫特大學建築學院建成環境管理及都市學部門(Department of MBE and Urbanism, TU Delft)交流座談
9/11(三)	比利時安特衛普舊城區　舊港水岸更新　“Eilandje”案例考察
9/12(四)	阿姆斯特丹「社宅博物館」考察 返程(離開荷蘭)
9/13(五)	抵達:臺北桃園(TPE)臺灣桃園國際機場

二、背景資訊

(一)荷蘭住宅政策歷程

20 世紀荷蘭「居住是人權議題」，於 1901 年通過《住宅法》明訂保障「居住權」基礎，自此確立社會住宅為國民保障重要政策，並賦予中央與地方政府相關法源與制度工具，引導公私部門共同合作，開啟荷蘭社會住宅發展歷程。

二次大戰後，荷蘭政府以補助住宅法人方式推動社會住宅興建，成為社宅推動黃金時期。1995 年中央政府改變住宅協助政策，改以提供低利率貸款替代直接補貼，協會成為財務獨立的非營利組織，住宅開發計畫轉變為市場導向。2013 年荷蘭政府針對住宅協會課徵社會住宅稅收，直至 2022 年再度改回免徵，背景前提是荷蘭政府要求協會應負擔更多公共性社會議題責任。

(二)荷蘭阿姆斯特丹介紹

荷蘭首都，17 世紀時為世界知名重要港口。土地面積 219.4 平方公里、人口約 93 萬人，城市景觀以古老建築、運河河道網絡及完善自行車道系統而聞名，其中運河已被指定為聯合國教科文組織世界遺產。此外，隨處可見博物館為城市特色，每年約 2,200 萬遊客到此觀光，因此近年城市治理議題包含氣候變遷(平均海拔低於海平面)、旅遊衝擊(如過渡觀光、Airbnbe 管理)等。

阿姆斯特丹近一半人口住在社會住宅裡，屬於多樣化的城市性格，民族類別近 180 種，超過 50%人口為非荷蘭背景，城市包容性極大，面對來此生活及觀光的人潮相對友善。此外，在荷蘭自行車為主要通勤交通工具，阿姆斯特丹城市內公共建設隨處可見以自行車使用為出發點之設計考量，如自行車停車場、路權等。

(三)臺南市與阿姆斯特丹市基本資料比較

項目	臺南市	阿姆斯特丹市	阿姆斯特丹及其都會區域
人口	1,859,013	931,748	2,500,000
住宅存量	749,351	480,735	1,230,000
面積 (Km^2)	2,192	219.4	1,213

(四)比利時安特衛普介紹

比利時人口最多的城市、歐洲第二大港，僅次於荷蘭鹿特丹港，土地面積 204.32 平方公里，人口逾 52 萬人。中央車站舊城區腹地範圍維持 16 世紀特色建築風貌；另外，安特衛普港是比利時最大的經濟動能來源，每年創造了 203 億歐元的附加價值，港區建設持續翻新帶動城市發展。

三、參訪主題：社會住宅

(一)拜會阿姆斯特丹市政府住宅政策研究部公務交流座談

1.與會人員：市府住宅研究員 Gusta、住宅顧問 Peter、住宅顧問 Amera。

2.參訪過程

阿姆斯特丹市政府大樓依服務區域共分為四處，本次參訪團隊拜會的市府大樓座落於市中心運河旁，為主要的市府大樓。參訪團隊乘坐電車後步行即可抵達，市府大樓旁即為二手市集，團隊拜會的早晨二手市集正陸續擺攤，準備開市。阿姆斯特丹市府辦公大樓，區分為民眾可進入洽公的單一服務窗口區域，以及民眾管制出入的辦公區域，這樣的辦公空間規劃，不僅讓民眾洽公更為集中且便利，研究規劃人員的辦公空間品質也獲得維護。市府會議空間集中於單一樓層，大小型會議室、討論室共用休息討論的咖啡吧檯，辦公空間的設計節能且優美。

與阿姆斯特丹市政府住宅研究部門的交流，採雙方簡報討論形式。阿姆斯特丹市府準備 2 項議題簡報，由 3 位研究人員逐一說明討論。

<table>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>阿姆斯特丹市政府大門入口</td><td>單一服務洽公區</td></tr>
</table>

阿姆斯特丹市政府辦公室	阿姆斯特丹市政府辦公室

3.阿姆斯特丹住宅現況問題

第一階段簡報內容為阿姆斯特丹住宅概況說明，阿姆斯特丹由於境外人口移入多、社會增加率高，人口持續增加，住宅供給短缺，進而造成高房價的住宅問題。目前住宅存量結構為 40%住宅協會持有社宅、30%中價位私人出租住宅(有規定租金上限)，以及 30%的自有住宅。另外，人口持續老化，高齡獨居產生問題。

雖然阿姆斯特丹住宅存量中約有 40%為社會住宅，已為目前世界各國中比例最高，然房價仍舊持續高漲，且依據目前資訊社宅入住平均等候時間為 11 年。初步觀察，社會住宅與房價抑制顯無相關，社宅並無法解決高房價的問題。而荷蘭的社宅制度亦有其問題，由於荷蘭的社宅發展背景為保障居住權，因此無租期限制房客可永久居住(除為推動地區大規模更新計畫，且必須保障原來住戶居住權利前提)，因此，社宅無法流動也造成了住宅資源無效率的新議題。部分承租者因為家庭結構已經改變(如 4 人家戶轉變為 2 人家戶)，但享有原有家戶空間居住權，新興人口社宅需求始終無法滿足。

雙方簡報交流分享(荷方簡報)	雙方簡報交流分享(市府簡報)

4.阿姆斯特丹社會住宅基本說明

(1)每月租金低於 897.66 歐元(低於租金上限皆為社宅，可能為住宅組織經營或私人出租。該上限為中央政府訂定)

(2)目前由住宅協會經營的社宅約 172,000 戶(36%)。

(3)社宅租金適用於較低收入的家戶(49%以下)。

(4)社宅入住決定採積分制，登記後依個人條件積分，時間也是積分因素之一，每等一年累積 1 分。目前平均社宅等候時間為 11 年。入住哪個社宅依照登記時申請人提出的需求媒合。社宅的租金分級係以個人所得、身分來訂定，跟實際入住之社宅行情無關。回到財務面來看，因為住宅協會可獲得中央及地方補貼(優惠的融資方案)，因此目前並無財務虧損嚴重問題。

(5)針對住宅供給短缺，阿姆斯特丹市政府規劃了該市外圍的新開發區，以每年興建 7,500 戶之住宅為目標，提供住宅。2017 年起規定新開發案中，須有 40%社會住宅，另外 40%為一般租賃住宅，僅 20%為供出售之自有住宅。可以發現，阿姆斯特丹市府目前住宅政策方向，是以租賃住宅為主要導引方向，自有住宅屬少數，自有住宅供給量的限縮，將導致房價持續上升。

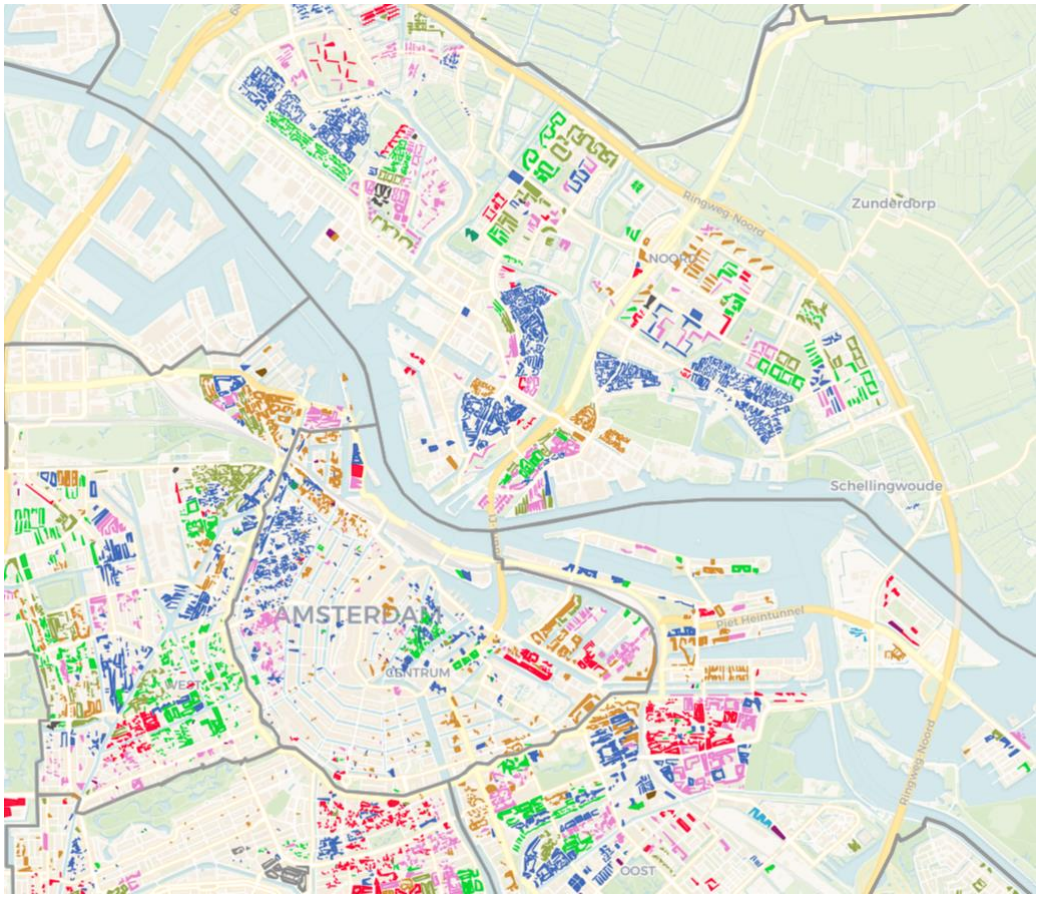


圖 1 阿姆斯特丹住宅協會擁有之社宅分布圖
(網址：https://maps.amsterdam.nl/afwc_2023/)

5.阿姆斯特丹住宅政策

(1)社宅推動市府的角色，市政府工作僅訂定主要的住宅政策，並未興建社宅。透過與住宅協會合作，作為協會與租戶間調解之第 3 方角色。此外，市府於每 4 年召開大會，邀集住宅協會聯盟討論社宅政策，共議目標。

(2)住宅政策 7 大目標：

A.提供更多的住宅供給：由於住宅供給短缺，阿姆斯特丹市府主要住宅政策就是大量興建住宅：「蓋、蓋、蓋」。目標每年興建 7,500 戶住宅，以及 3,000 戶的臨時性住宅(臨時性住宅為 15 年期限，15 年後房屋可能拆除，土地改做其他計畫使用)。目標於 2040 年時住宅短缺問題可以解決。

B.可負擔的住宅：擴大社會住宅存量。增加中價位出租住宅的存量及保障。

C.更多住宅提供給最需要的人：提高供給透明度。部分關鍵職業對象可提高優先順序，如老師、警察、日照中心工作等。研究發現中產階級卡在中間，故每年提供 300 戶給特殊職業的人。

D.適合的住宅：規劃 2040 年可達到阿姆斯特丹人人皆有適合其護理需求和人生階段的家。家庭生命週期已改變，家庭成員也隨之變動，故制定目標希望以獎勵方式創造社宅流動可能性。如針對高齡長者獨居社宅，有無機會換到小一點的空間，仍維持原來租金，俟解約後換房時租金重計。

E.永續及高品質的住宅：現有住宅保暖設施、建物零碳排問題。因應巴黎協議 2050 淨零，全荷蘭 2040 年家戶零碳排。阿姆斯特丹城市歷史悠久，自然面臨住宅老舊問題，老舊住宅則面臨到建築保暖不足，以及因能源轉型改用電力不再使用瓦斯燃料的問題，新的電力發電如太陽能等，或基於居住建康如水管換置等這些都需要進行住宅整建維護、設備的改善、社區補助，皆需要經費的投入。目前以社宅為主要調整標的，建立社宅監理機制，造冊立即改善，並全面提供補助及改善協助。

F.建構一個公平的租賃市場：訂定新的法規與管制手段藉以保護居民，例如不再有短期租約(租期須超過 2 年)、可負擔租金法、好房東法、空屋的管制與罰金(空屋 1 年以上繳交罰金)等。以市府預算成立 WOON，提供住宅資訊及法律諮詢。此外，目前常見觀光日租住宅(社宅的非法使用)，成為目前最新的頭痛問題，社宅無人住超過 30 天即不合法。

G.宜居且有彈性的社區：因應仕紳化、混居議題，總體規劃阿姆斯特丹各區域住宅開發規定。

(3)荷蘭住宅政策經歷過路線的調整，過去 10-20 年間中央政府修改政策(偏右派，阿姆斯特丹市府長期屬偏左派較為重視社宅)，社宅可賣掉回私人市場，原社宅所在區域因出售房產造成世紳化。

(4)阿姆斯特丹 2017 年開始實施前述之 40、40、20 政策，將城市進行總體規劃，並於核心之歷史保護區限制使用行為。另鎖定北邊、西邊及南邊 3 處新區域，以社會混居角度進行規劃，並投入教育設施。下圖紅色區域禁止買賣，黃色區域採總量管制(出售一棟社宅補一棟)，綠色區域則需政策理由(如能源、財務狀況)才能出售。另為抑制投資炒作，私限制有住宅購入後 5 年內不能轉賣。

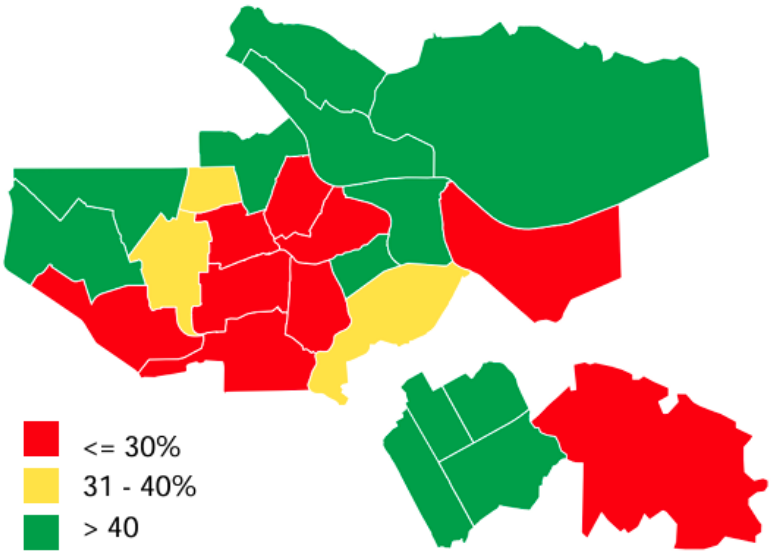


圖 2 阿姆斯特丹住宅總體規劃管制圖

6.本市住宅政策分享對談

本局參訪前行政聯繫受阿姆斯特丹市政府邀請說明臺灣住宅政策及臺南市社會住宅推動情況，為促進雙方住宅政策交流實益，本局由都市住宅陳心怡科長簡報說明。簡報主要內容為說明臺南市基

本資料、中央與臺南市住宅政策、臺南市目前住宅議題，以及目前臺南市社會住宅推動情形等。

對談過程雙方討論熱烈，交流至下午受限對方公務時間因素而結束。阿姆斯特丹市政府亦表明，相較其他國家拜會行程高度肯定臺南市政府交流誠意與用心。

雙方互贈禮品	阿姆斯特丹市議會會議廳合照 (市政府商洽開放會議廳供本局參觀)

(二)拜會阿姆斯特丹住宅協會聯盟公務交流座談（AFWC，AmsterdamseFederatie van Woningcorporaties

1.與會人員：阿姆斯特丹住宅協會聯盟 Steven Kromhout。

2.參訪過程

由阿姆斯特丹住宅協會聯盟 Steven Kromhout 講授荷蘭社宅發展脈絡、阿姆斯特丹社宅興辦情形、聯盟背景及工作角色、當前政策計劃及日後營運挑戰等。Steven 為阿姆斯特丹住宅協會研究部門領導，對談討論從阿姆斯特丹的過去、現在及未來作為說明。雙方交流開始就先分享前一天阿姆斯特丹市政府對談內容跟感想。

Steven 表示，阿姆斯特丹住宅協會聯盟與臺灣有很深的合作關係，過去協會聯盟副執行長 Jeroen Van Der Veer 自 2010 年臺灣開始倡議社會住宅政策時，即頻繁與「社會住宅推動聯盟」及臺北市政府交流互動，給予社宅經營層面支持協助。此外 Jeroen Van Der Veer

也多次受邀來臺灣分享荷蘭社宅經驗參與論壇等，惟 Der Veer 不幸於 covid-19 疫情期間過世，疫後這是臺灣縣市政府首次拜會住宅協會聯盟，因此聯盟樂意再與臺灣持續建立持續且良好互動管道。

3.荷蘭社會住宅推動歷程

荷蘭是目前世界上發展社會住宅最悠久、比例為全球最高存量占比國家，社會住宅演變歷程分為立法期、興建期及政策轉變期。

(1)立法期

19 世紀，工業革命大量勞動人口湧入城市，衍生荷蘭居住、衛生、生活品質等問題，並造成住宅嚴重短缺，造成勞工階級生活環境條件惡劣，居住環境不良衍生傳染病擴散問題，政府因此開始重視居住人權議題。1852 年荷蘭第一個住房協會成立於阿姆斯特丹，該協會是由私人資金資助。1901 年荷蘭頒布《住宅法》，引入國家貸款機制及推行機構概念。1911 年民主黨維博特提出在阿姆斯特丹興建 2,000 戶住宅計畫，是荷蘭社會住宅制度建立的重要時期。

(2)興建期

二次世界大戰後，荷蘭許多地區遭受戰爭毀損(如鹿特丹，造就鹿特丹現代化城市環境風貌)，同時政府積極推動都市重建及產業復甦工作，大量需求的勞動人口需要在市中心居住，為了滿足所衍生的居住需求，荷蘭政府開始採行出資補貼社會住宅制度，並提撥部分預算比例鼓勵民間成立「住宅協會」，吸引更多的私人單位投入興建社會住宅。大量仰賴民間力量解決住房短缺問題，成為社會住宅黃金輝煌時期，存量大幅增加，奠定今日社宅成果。

本時期荷蘭全國住宅法人高達 1 千多個，包含公私法人規模大小不一，背景各不相同，大量的預算補助造成政府預算控管壓力，負擔日益沉重。

(3)政策轉變期

1995 年起，中央政府決定改變住宅協助政策，不再採取補助住宅法人興建，改以提供低利率貸款替代直接補貼，協會成為財務獨立的非營利組織，協會推動住宅產品轉變為市場導向，然而社會住宅協會仍可以低於一般建屋成本的稅率持續興建住宅，以提供低收入者居住需求。補助制度轉型也促成了住宅協會一波整併調整，開始以私法人為社宅推動主力。

2013 年政府稅法制度改變，開始課徵協會興辦社會住宅稅。社會住宅市場化對協會來說有財務壓力，因此各項建設開發更加謹慎，並進行風險管理，確保財務體制健全。

2022 年荷蘭政府與住宅協會簽訂「國家績效協議 National Performance Agreements (NPA) 」，執政者提出廢除向社會住宅協會徵稅，認為住宅協會應負擔更重要的公共社會責任，在社會住宅計畫裡發揮專業能力。績效協議執行流程是由各地區市政府提出住宅政策計畫目標，住宅協會聯盟整合各協會資源研提推動方案，透過市政府、住宅協會聯盟及租客組織討論決定協議事項，最終定期檢視推動成效。

惟今年荷蘭選舉選出極右派聯合政府，後續徵稅政策如何變化目前尚無法得知。

4.阿姆斯特丹住宅聯盟介紹

荷蘭住宅協會基礎可歸納四項說明，它是追求社會目標的非營利組織、財務獨立但由政府擔保、嚴格的國家法律法規框架以及與

市政當局和當地租戶達成 “績效協議” 。荷蘭全國現有 289 個住宅協會、共持有 230 萬棟房產（佔總房屋存量 29%），其中 94%為社會住宅(私人也可以提供社會住宅)。

阿姆斯特丹目前有 9 個住宅協會(有 6 個協會組織較大)，如 Ymere 、 Eigen Haard 、 Duwo 等，共同組成「阿姆斯特丹社會住宅聯盟」，各協會服務對象族群不同(如學生宿舍)。阿姆斯特丹社會住宅聯盟 1917 年成立已有逾百年歷史，期間有許多大小住宅協會陸續整併而有今日規模。

阿姆斯特丹住宅協會聯盟強調彼此合作，聯盟目標明確「團結一致分工合作，凝聚力量與政府抗衡，立場統一避免單獨行動，在未來我們將證明聯盟是明智的決定。」 2017 年阿姆斯特丹聯盟成立 100 周年，舉辦了第一次 Social Housing Festival(社會住宅節)，此後每 2 年召開 1 次，預計 2025 年在愛爾蘭都柏林進行。

阿姆斯特丹市政府主要為訂定住宅政策目標，而社會住宅聯盟則為推動執行角色，聯盟會整合各協會間資源與共同利益，出面與市政府、租客聯盟對談住宅規劃或爭取財務優惠，最終定案住宅政策願景綱要計畫。

5.住宅協會聯盟(AFWC)社會住宅推動情況

下圖為 1983-2023 年阿姆斯特丹住房存量所有權變化趨勢說明。暗紅色線條為自有住宅，1983 年低於 10%逐步往上，1995 年後顯著增加，目前維持 30%上下。鮮紅色線條為住宅協會持有的社會住宅，1983 年協會持有比例低於非社會性出租住宅，逐步向上攀升，1995 年開始因為政府要求協會財務自主導致該時間點後呈現下降趨勢。粉紅色線條為私人出租，2009 年左右為谷底，然後又往上，原因是因為很多人買房作為投資，持有人自己當房東非委託專業機構

出租。總體來看，2023 年時協會出租比例仍佔 40%、私人房東比例介於 30~35%、個人持有比例介於 25~30%。

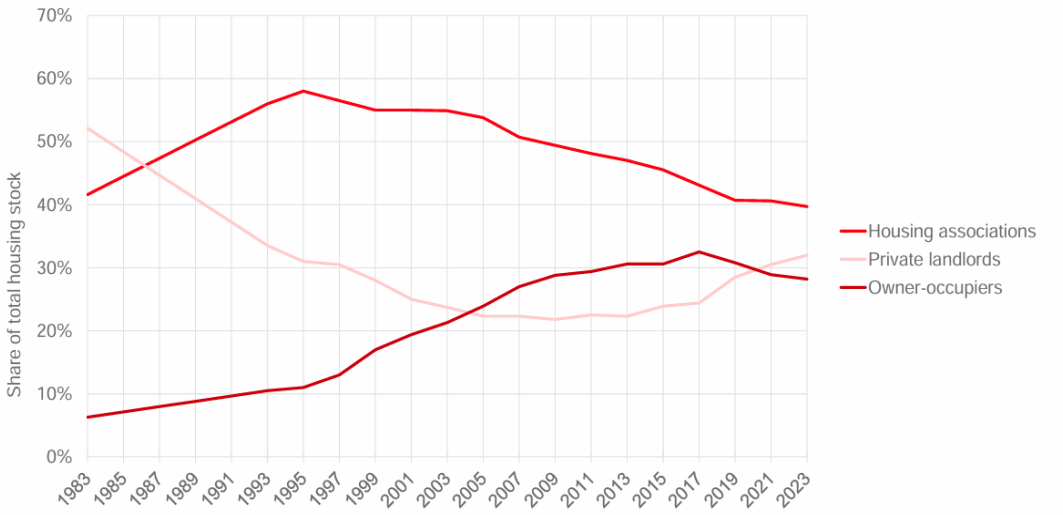


圖 3 1983-2023 年阿姆斯特丹住房存量所有權變化趨勢圖

阿姆斯特丹目前約 19 萬 2 千棟房屋，其中有 17 萬棟都包含社會住宅，但並非整棟都是，大部分由各社會住宅協會持有。整體而言，阿姆斯特丹建築市場於 2023 年新建工程確實相對較少，但住宅協會持續推動興建社宅。2023 年社會住宅部分興建、部分出售、部分拆除，最終社宅總量增加 652 戶，雖低於市政府設定規劃目標，但住宅協會仍持續努力。

6.住宅協會財務系統

住宅協會財務為經營基礎，各社會住宅協會間互相財務保障(類似保險互保機制)，如單一協會發生財務問題，其他協會將會進入協助，如因此產生系統性危機，則政府部分將會介入。說明如下：

(1)租金為主要收入來源，但租金收入不足以支付新興房產開發投資，因此有時需透過出售房產取得更多資金再投入開發興建。

(2)可以低於市價價格向市政府租賃土地，成本相對民間私人開發負擔較小。

(3)住宅協會可獲得銀行低利貸款，銀行則會以衡量協會財務風險為考量。住宅協會社宅開發對銀行來說是穩健的投資。

(4)住宅協會有政府基金共同擔保。

(5)協會本身具有嚴格的財務監管工作，確保產業不會發生金融風險情況。

7.荷蘭社會住宅供給配給情形

(1)2011 年起，申請社會住宅資格受到規範。住宅協會必須將逾 90%社會住宅空缺出租給限定收入之對象（1 人< 47,700 歐元/年；2 人以上 < 52,700 歐元/年。

(2)社會福利對象配給於租金較低之區域。但因過度集中，產生社會環境隱憂。

(3)阿姆斯特丹住宅協會透過聯合租賃系統分配社會租賃空缺，分配標準由市政府制定，申請人透過平台登記。

(4)2023 年以後新制推出，以積分系統篩選出優先入住的次序名單。(前述拜會阿姆斯特丹市政府有提及)

(5)以阿姆斯特丹來看，2023 年有 7,651 間社會住宅進行出租，平台數據有 122,500 筆搜尋資料。平均每位等待者為 11 年（2022 年等待時間為 12.5 年)。

8.住宅協會聯盟(AFWC)未來與挑戰

即便阿姆斯特丹住宅協會經營的社宅約 172,000 戶(佔 36%)，但為因應民眾居住需求，阿姆斯特丹市政府仍要求住宅協會持續增加社會住宅數量。協會因此面臨更多挑戰，如建築成本上升，原物料及人員短缺、永續性和其他政策目的要求(如淨零)、民眾貧富差距現象加劇、改善現有住宅品質、推動建築改造更新、能源轉型工作

(從瓦斯暖氣改為區域供暖系統)等。

針對 2022-2026 年住宅方案，阿姆斯特丹協會聯盟仍需持續建造更多社會住宅，包含永久性社會住宅，以及額外增加臨時性短期建築作為滿足對策(2022-2026 預計建造 2,500 至 3,000 戶臨時住所)。此外，社宅配置原則儘可能於同一地區進行總量平衡，避免人口外流。

住宅協會為了平衡財務將社會住宅出售為常見策略，但為避免社宅興建配置變化造成人口流動影響，住宅政策也會限制各地區社會住宅供給調整，如租金最低的 9 個地區必須減少銷售、社宅比例低於 30%區域禁止銷售等。

社會住宅針對特殊族群對象方針，保留 30%社會住宅供予特殊族群對象，另外提供 6%比例給青年族群短期租約(15 年)的臨時性社宅。針對社福對象與護理組織合作提供更多協助，察覺社會問題對象即時反應。

(三)Bijlmemeer 地區大型社會住宅社區改造案例考察

1.參訪說明：台夫特理工大學建築學院博士後研究員于欣可先生導覽說明。

2.Bijlmemeer 演變歷程

阿姆斯特丹發展背景始於二次戰後，嚴重住房短缺問題以及市區空間超過負載，衍生城市擴張聲音出現。因此，阿姆斯特丹市政府選擇位於東南方郊區 Bijlmermeer，實踐大規模住宅計畫。

Bijlmermeer 是目前荷蘭著名的社區案例，最初的建築配置採六角形類似蜂窩結構，高層建築搭配大量綠地作為規劃特點，建築靈感源自於柯比意(Le Corbusier)光輝城市概念。光輝城市強調垂直發展節省用地、不同區域應劃分功能、交通分流以及保留綠化公共

空間等，Bijlmermeer 充分展現。

Bijlmermeer 原為農田，大規模的造鎮計畫於 1968 年－1975 年間陸續興建，總共 12,500 戶住宅、31 個街區（各街區約 300~500 住戶單元）、每棟樓長度 200－300 米，建築物藉由走廊連通，車道獨立藉以人車分流。當時規劃約有 95%住宅，並以現代化「未來感」為亮點吸引民眾居住。規劃時也曾有異議聲音認為「設計缺乏人際關係考量」，但阿姆斯特丹市政府最終採取實踐新式建築計畫的目標讓 Bijlmermeer 誕生。這項偉大的計畫興建完成時，當時法國馬賽市長跟柯比意協會還來頒獎，認為阿姆斯特丹完成法國做不到的建築實踐。

六角形類似蜂窩結構高層建築

交通動線人車分流

1970 年代 Bijlmermeer 開始出現空屋率上升現象，1974 年時整個社區實際入住率僅 30%，因為對住戶而言，居住於這裡相較市中心區域成本高出許多(原因包含因大規模社區改造開發成本過高，政府部門資金負擔過重，造成區內公共建設無法一次到位、興建完成當時地鐵還未興建等等)，導致 Bijlmermeer 住宅市場逐漸缺乏優勢，當同時間社區內分批興建末期建築物還未完工時，已經有第一批入駐居民陸續搬離。中產階級住戶逐漸流失改選擇阿姆斯特丹週邊城鎮購買留有花園的獨棟別墅。

最後，Bijlmermeer 逐漸成為低收入和弱勢族群的聚集地。大量的停車場和車庫閒置空間成為了犯罪、毒品的溫床，人車分流的架橋下管理不善、造成環境髒亂問題。入住住戶類型越趨於集中，市民開始也對於居住在 Bijlmermeer 社區的住民也施予標籤化印象，讓社區住民難以流動翻轉。

1983 年 Bijlmermeer 空屋率約 15%，市政府因此想辦法開始推動改造計畫(監視器、增加電梯、興建警察局等)，但結果並不理想，到了 1985 年空屋率持續上升來到了 25%。此外，市政府因為投入大量資金陷入高額負債及破產危機，大眾認定 Bijlmermeer 是一個失敗的住宅社區指標案例。

1990 年代開始，市政府察覺 Bijlmermeer 的問題在於過於單一設計(高層建築、住宅產品缺乏多樣性)，透過調查訪談等形式收集整合社區居民意見(當時許多民眾支持拆掉部分建築)藉以提出更新策略。Bijlmermeer 的更新計畫，民眾參與扮演重要角色，讓許多更新決策回歸民眾表決，爭取在地支持。

更新策略包含：拆除 1/4 住宅重新規劃獨棟和低層住宅類型，滿足中產家庭居住喜好、1/4 住宅出售吸引其他地區購屋求者、提供誘因讓企業進駐、社區增加辦公、購物、體育設施，讓使用機能多樣化，同時也創造了就業機會。造成社區環境問題的公共空間也一併拆除(高架橋等)。

2017 年 Bijlmermeer 社區裡 Kleiburg 公寓獲得密斯建築獎(目前歐洲獎金最高的建築獎項，亦是建築界最具權威性的獎項之一)，造就 Bijlmermeer 社區改造再度受到關注。Kleiburg 公寓只是 Bijlmermeer 社區其中一棟，前面提到改造其部分建築被拆除、部分則保留，Kleiburg 公寓則是保留改造的其中一個案例。

Kleiburg 公寓於 2011 年由 NL Architects 和 XVW Architectuur 團隊設計，起初曾一度面臨將予拆除，但建築師提出將公寓內部設計自主權交給住戶為操作方向，於設計階段根據住戶需求調整居住單元隔間。民眾可透過購買或共享所有權或經濟困難者則是透過政府補貼等機制處理。Kleiburg 公寓從破敗到翻轉，最終因滿足不同人群全新的居住靈活模式，因而獲獎。

3.小結

(1)Bijlmermeer 最初為政府重大計畫，面臨問題及衰敗，改造過程採取容納民眾意見，共同提出更新策略據以實踐。更新過程超過 10 年，不求快速，採逐步分批改善細緻性反覆討論，並滾動調整作法。

(2)人際交流是住宅社區規劃重要元素，住宅建設不應追求大量快速，而是思考將硬體空間與社會關係進行連結。

(3)社區重建不僅有大規模拆除，Bijlmermeer 讓居住者由下而上參與更新提案，讓改造的對策更能符合民眾居住需求。

更新改造手法之一(入口及梯廳改造)	更新改造手法之一(入口及梯廳改造)
六角形類似蜂窩結構建築配置樣式	Kleiburg 公寓室內空間依使用者需求改造

(四)阿姆斯特丹「社宅博物館(船公寓 Het Schip)」考察

1.參訪說明：付費請社宅博物館導覽員進行說明，並走訪街區建築。

2.社宅博物館(船公寓 Het Schip)介紹

船公寓 Het Schip 發展背景源自前述 19 世紀末工業革命，大量人潮湧入城市工作，造成居住問題後，政府倡議「應關注人的居住環境」。

荷蘭最初住宅興建始於工人共同集資興建(可能類似勞工住宅)，這都是屬於私人行為。1901 年《住宅法》施行後，興建住宅轉變為公共化事務，開始有宗教團體、工會為背景的住宅團體投入興建。

船公寓（Het Schip）是由阿姆斯特丹學派最重要的人物 Michel de Klerk 建築師所設計，建築師出生於阿姆斯特丹猶太工人階級家庭，成長歷程對於後續的建築展現有很深的影響。

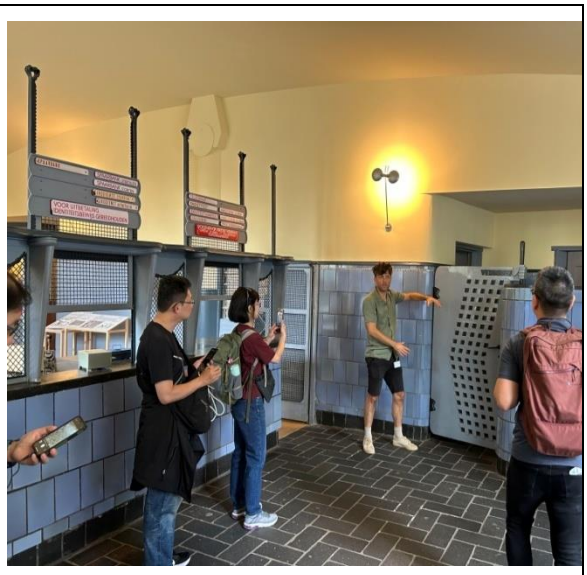
船公寓（Het Schip）是Michel de Klerk於1919年為工人所設計的廉價住宅，1921年完成後共102戶住宅以及郵局，這是Michel de Klerk最具代表性的作品之一，也是荷蘭阿姆斯特丹建築學教科書中的經典案例。船公寓（Het Schip）由社會主義者住宅協會興建，"船"的稱呼源自鄰居，因為公寓外型看起來像艘船。

20世紀初建築史，正值工藝美術復興運動，因為社會氛圍被「大量生產」充斥，而建築師們反對大量生產，倡議應更重視細緻手作跟自然線條有關的產品(例如自然樣貌及有機)。

建築師的理想與當時社會住宅政策一拍即合，興建者及建築師皆認為，社會住宅服務對象是工人(或相對收入較低族群)，應該透過有趣的居住空間設計帶給居住者更多的生活想像，讓居住者享有優質的建築空間環境。建築師提出建築設計應負有教育意涵，在如此背景之下形成知名的阿姆斯特丹學派。阿姆斯特丹學派（Amsterdam School）興起，帶領許多具有理想抱負的建築師投入與住宅法人配合，共同建立社會住宅的發展基礎。

Michel de Klerk為了實踐建築理想，船公寓（Het Schip）從立面到室內皆能展現建築細緻化設計用心(牆角柱頭裝飾、小動物造型)。外牆立面為了展現延續性，刻意避免切割元素。室內則徹底改善了工人原先黑暗潮濕的簡陋條件，對光照、保暖、衛生等考慮細緻周到，就連門牌號也被精心設計過。

社宅博物館(船公寓Het Schip)於1999年設立，郵局也一直使用到1999年。郵局的設置對有一個重要的理念，規劃者認為透過郵局可以提供居住者日常所需、交流、教育機會，透過建築物的美學讓社宅底層民眾感受。

<table>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>工業革命後居住環境髒亂窳陋</td><td>郵局空間設計處處展現教育意涵</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>船公寓社宅興建完成示意場景(舒適衛生)</td><td>船公寓社宅興建完成示意場景(舒適衛生)</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>建築物外觀可辨識興建機構(教會)</td><td>建築物外觀可辨識興建機構(某協會)</td></tr>
</table>

四、參訪主題：都市更新

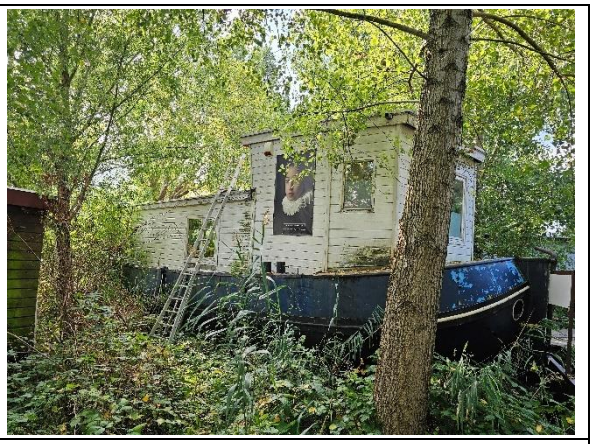
(一) De Ceuvel 地區循環經濟及北岸 NDSM 舊港更新案例考察

1.參訪說明：台夫特理工大學建築學院博士後研究員于欣可先生導覽說明。

2.De Ceuvel 地區介紹

(1)De Ceuvel 地區位於荷蘭阿姆斯特丹的北部，是一個由廢棄造船廠改造而成的創新都市再生項目。這個地區的都市發展歷程以其可持續性和社區驅動的理念而聞名。這裡原本是阿姆斯特丹的一個造船廠，由於工業衰退和生產結構的變遷，該地區逐漸荒廢，成為了污染嚴重的工業廢地。因為土壤中殘留了大量重金屬等污染物，這片土地一度被認為難以開發。自 2012 年起荷蘭針對該地區提出了創意城市再生政策。經由一群建築師、設計師和可持續發展專家提出了將這片荒廢土地變為生態創意園區的構想。市府通過臨時租賃的方式，提供這群具有創意與有意嘗試改造的群體使用權，並計劃在 10 年內進行再生。項目參與者們將廢棄的舊船改造成工作室、辦公空間和創意空間，所有建築都以模塊化和環保為基礎。該區域的設計遵循循環經濟原則，強調可再生能源利用、自然廢水處理系統、食物生產和生態恢復，特別運用植物修復技術 (Phytoremediation)來淨化土壤，逐步改善土地污染問題，經由對土地逐步淨化與保持彈性的使用，人們對於 De Ceuvel 的觀感，逐漸轉變為環保試驗場地外，也成為了文化、社區活動的熱點，這裡經常舉辦各種工作坊、展覽和音樂活動，鼓勵社區成員參與創意和環保的討論。這樣的發展模式將這個區域變成了一個社區驅動的城市再生基地與範例，進而激發了其他城市區域類似項目。

(2)De Ceuvel 的成功在於它將污染土地轉變為可持續演進與活化的社區，並且成為了荷蘭和其他國家的環保和都市再生的典範。隨著該項目繼續發展，De Ceuvel 也在不斷探索如何將這樣的模式推廣到更大範圍的都市發展中，並且尋求延長租賃期限或擴大其影響力。

	
入口意象	可移動的構造物作為工作室 (廢棄船體)
構造物引入綠能系統	船體改造為工作室之簡介

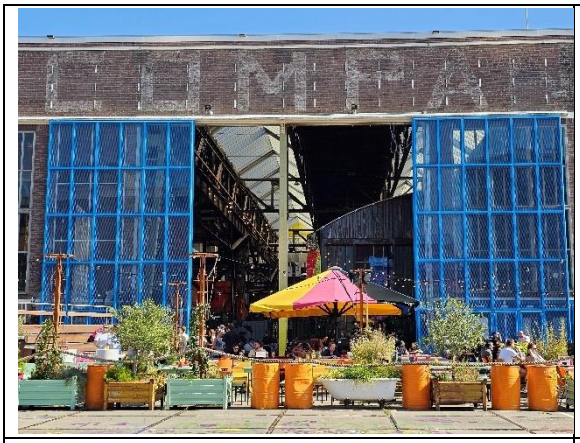
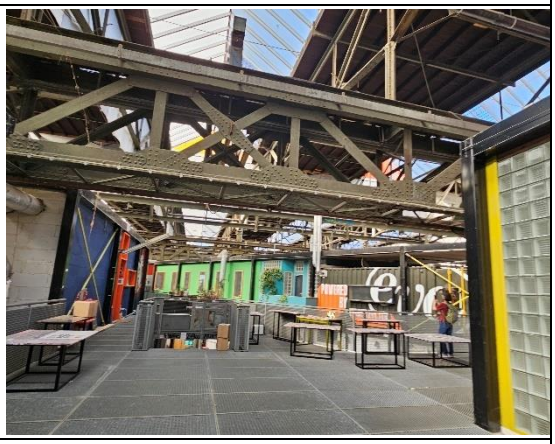
3.NDSM 舊港更新案例介紹

(1)NDSM 舊港與 De Ceuvel 一樣位於阿姆斯特丹北部，於 De Ceuvel 地區西側約 1 公里左右，是一個歷史悠久的工業區，曾經是世界上最大的造船廠之一。該地區在 20 世紀末衰退後，經歷了全面的都市再生與文化創新轉型，成為當代創意產業和藝術活動的中心。

(2)NDSM（Nederlandsche Dok enScheepsbouwMaatschappij）造船廠成立於 1919 年，曾是荷蘭最大、最重要的造船企業之一。當時是阿姆斯特丹的工業心臟，全盛時期有六千餘人在此工作，建造了大型船舶和海上平台。但隨著全球造船業的衰退，NDSM 在 1984 年宣布破產，工廠被關閉，使該區成為荒廢的工業廢地。在 1990 年間經歷荒廢與佔領時期，由於工廠關閉後，這裡成為了廢棄的空間，當地政府無法找到適合的再利用方案。隨著當時歐洲地區興起的佔屋運動，該區域開始被當地的藝術家、創意人士和臨時居民所佔領。他們將廢棄的建築改造成工作室、藝術空間，形成了自發的創意社區。直到 2000 年代，市府開始重視該地區的城市更新規劃與文化轉型，阿姆斯特丹市政府看到了 NDSM 潛在的發展機會，並啟動一系列的城市更新規劃。當局與社區合作，以保存工業遺產、支持創意產業、引入大型文化活動的規劃原則下，使該地區於低度管制下持續自主發展，並讓社區組成的自治會保有對該地區的自治管理權，借由這樣的公私合作關係將其轉型為一個適合藝術、文化和創意產業的空間。

(3)自 2010 年代起，隨著 NDSM 的聲譽日益提高，該地區逐漸吸引了更多的投資和企業進駐。除了藝術和文化活動，該地區開始進行商業和住宅的混合開發，進入混合功能發展時期，由於活動的活絡效應讓該地區陸續吸引了商業發展與大型創意產業進駐，市府因此在鄰近土地興辦推動社會住宅，吸引年輕的專業人士和創意工作者居住。為了降低交通不便影響，採取結合交通基礎設施與免費提供渡輪，提升了 NDSM 舊港的可及性。如今，NDSM 舊港已成為阿姆斯特丹最具活力的創意和文化區之一，這裡集藝術、

音樂、科技和創意產業於一身，融合了歷史遺產保護與現代經濟發展，並持續吸引國際知名的藝術家和企業，並且被視為都市更新的成功範例。

<table>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>造船廠遺址與現況</td><td>藝術創作者正在討論其共同創作的作品</td></tr>
<tr><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>自治群體自主搭建的構造物—展示場</td><td>自治群體自主搭建的構造物—工作室</td></tr>
</table>

4.小結

(1)De Ceuvel 地區與 NDSM 舊港地區再生有其異同之處，兩處都因早期產業(船工業)的產業沒落，遺留受到污染的廢棄場址或土地，在產業的轉移與轉型過程中，採取不同的再生策略，將土地與遺址以具有政策指導性的方式，開放一定群體申請使用，允許其民眾成立自治團體，自主管理該地區的發展，並預設地區的發展方向，保持開放且具彈性調整的態度，同步改善廢棄遺址或土地，並促成地方的活化與再生。

(2)二處再生地區的特性簡要比較如下表：

比較項目	De Ceuvel 地區	NDSM 舊港
再生目標	改良受污染土地，輔導民眾創建可持續發展社區，推動循環經濟	工業遺址轉型為創意與文化中心
主要困境	土壤污染問題嚴重，需待改良	大規模工業廢墟空間需進行功能改造與重建
資金挑戰	資金有限，依賴小規模投資與社區合作推動	項目規模大，初期缺乏大規模的資金支持
社區參與	居民和小企業積極參與，強調共同創造	藝術家和創意產業的積極參與，形成創意社區
環境可持續性	強調使用創新技術(如浮動房屋和可再生能源)	引入部分可持續技術，但更多強調空間再利用
政府支持與政策	政府提供有限支持，更多依賴社區自發力量	後期政府介入提供基礎設施和文化創意產業政策支持
改造後功能定位	成為可持續社區和生態示範點	成為文化創意產業集聚區與活動場地

(3)共同性：兩者都面臨工業遺址的污染問題、資金不足、社區參與及可持續發展的挑戰，並且都是政府與社區合作推動的再生項目，注重可持續發展及功能創新。

(4)差異性：De Ceuvel 以土地的改良為主，並以環保和循環經濟為主導政策，而 NDSM 則以廢棄既有建築物之再利用為主，更強調文化與創意產業的復興。De Ceuvel 的社區自發性更強，而 NDSM 更依賴政府和企業的後期支持。

(二)台夫特地區鐵路地下化後新生地 Co-housing 住宅區案例考察

1.參訪說明：台夫特理工大學建築學院博士後研究員于欣可先生導覽說明。

2.案例說明

(1)台夫特的鐵路地下化項目釋放了大量位於城市核心的地表土地，原本的鐵路線和周邊地區因為這一改造而騰出可開發的區域。這些土地成為進行創新型住宅項目，包括 Co-housing 社區的潛在

發展空間。

(2)Co-housing 住宅是一種創新的居住形式，強調社區共享、協作設計和可持續生活方式。此類住宅在歐洲尤其荷蘭蓬勃發展，台夫特新站一帶就有一些典型案例，這些案例旨在透過居住者共同參與規劃、設計和管理住宅來促進社區的社交互動、資源共享和環境保護。

(3)本次參訪交流，有幸經由地陪人員于欣可先生協助接洽 Co-housing 的其中一位參與住戶與我們分享經驗。Co-housing 計畫是由市府先建立政策框架提供土地、技術支持，或簡化項目申請流程等，政府負責提供可開發的土地(如鐵路地下化後釋放的新生地即是如此)，並根據城市規劃要求進行合理配置，政府還會確保土地具備合適的基礎設施支持(如水電、交通網絡等)，以便後續開發，在規劃和設計階段，政府會提供技術和專業支持，並與建築師和規劃師合作，設計符合 Co-housing 理念的居住空間，如規範一定範圍內的色彩計畫、外牆材質、樓層高度限制，以確保個體住戶的設計彈性並兼顧社區整體的一致性。

(4)計畫強調居民自主參與，鼓勵居民成立居民小組討論住宅設計、公共空間使用以及管理模式等細節，共同決定項目規模、設計和運作模式，讓社區在早期階段就對項目有高度的認同感和投入，同時通過舉辦公共會議和論壇，徵求社區內外意見，確保 Co-housing 項目符合當地居民和城市規劃的需要。

(5)財務面的支持部分，政府通常會提供不同形式的財務協助，包括貸款、補助或優惠的土地價格，來減輕住戶的財務負擔，鼓勵更多人參與，許多 Co-housing 是以公私合作方式開發的，由社區

居民集體融資或採取合作社模式運作，台夫特政府提供低息貸款或資金擔保，幫助社區在資金籌措上更具靈活性。

(6)後續管理與運營，政府鼓勵住戶採取自治管理模式，包括日常維護、財務管理和公共活動的組織。居民定期召開會議，討論社區內部的問題和決策，讓每個人都有機會參與社區管理，增強歸屬感和責任感，同時也鼓勵永續經營的策略，包括垃圾分類、節能、社區花園等，促進環境保護和資源節約。有助於體現居民的環保意識，也使整個社區更加自給自足。

台夫特車站地下化後週邊新生地範圍	Co-housing 社區(台夫特車站西南側)
由社區住戶共同決定設置的街角標的	兼具彈性設計與整體一致性的社區樣貌

社區代表分享 Co-housing 的參與歷程	與社區代表交流臺南市農特產(鳳梨酥)與文化局文創產品(樂透獅)

3.台夫特 Co-housing 住宅政策推動有許得相互影響的成功因素，採公私合作模式，使政策能夠有效實施並達成長期的社會、經濟與環境效益，概要整理如下：

成功因素		說明
1	社區參與與自主性	居民從規劃、設計到管理的全程參與，包含建成後的日常運營和決策，促進集體協作，增強社區的長期穩定性。
2	政府政策、土地與資金支持	政府制定有利的政策框架，包括土地供應、資金支持、規劃簡化等，降低住戶的負擔，為 Co-housing 項目創造有利條件。
3	提供專業支持	政府、建築師、規劃師與社區之間的密切合作，提供技術和專業支持，確保項目符合可持續發展的標準與設計理念。
4	應用永續發展技術	採用環保建材、再生能源和節能技術，促進資源共享，降低建築和運營的碳排放，實現永續環境目標。
5	靈活的居住選擇	提供多樣化的居住空間配置，適合不同收入、年齡和家庭結構的居民，促進社區多元融合和社會包容性。
6	強調共享資源與公共空間	公共空間與設施的設計和共享，減少個人資源的重複消耗，提升生活質量，促進居民之間的社會互動。

(三)台夫特大學建築學院建成環境管理及都市學部門(Department of MBE and Urbanism, TU Delft)交流座談

1.交流對象：台夫特理工大學建築學院 Dr. Ana Poças

2.交流過程：為促進雙方住宅政策交流實益，會議開始即由本局都市住宅陳心怡科長簡報臺灣住宅政策及臺南市社會住宅推動概況，再由台夫特 Dr. Ana Poças 進行交流簡報。

3.交流主題：Circular renovation of social housing in the Netherlands--荷蘭社會住宅的循環改造

(1)Ana 博士表示，依據統計歐盟消耗的能源中有將近一半用於建築物，另也顯示與能源相關的溫室氣體排放有 1/3 是來自於建築物，而歐盟家庭使用的能源大部分(大約 80%)用於供暖、冷氣和熱水，所以改善建築物能源效率和降低排放對於應對氣候變化具有重要意義。

(2)荷蘭於 2012 年訂定建築法，規定建築物於 2013 年起應進行建築物能源績效指標評估，等級由 A 至 G，A 代表最高效能(最為節能)，G 代表最低效能，以反映建築物的能源消耗等級，綠色(A、B)表示更高效的能源使用(低耗能)，紅色(E、F、G)表示較低的能源效能(高耗能)，並且規定當建築物出售或出租時，應包含「能源性能證書」，以透明化建築物的能源效能狀況，另於 2021 年起規定新建建築物需符合近零耗能建築(Nearly zero-energy buildings，NZEB，具有超高能源效率，且使用之少量能源來自再生能源)規範，逐步將減碳淨零目標法制化，據以落實執行。

(3)依據國家氣候協議設定的目標，2030 年二氧化碳排放量要減少 49%，而到 2050 年則要減少至 95%，另外由 2022 年在中央政府、社宅協會、市政府與租戶共同召開的全國續效會議設定的更具體的目標，如至 2028 年社會住宅單元將不再有 E、F、G 等級的能源標章，2030 年達到 45 萬戶社宅完成供熱設備由燃媒設備改換為天然氣設備，並有 67.5 萬戶社宅完成隔熱(隔冷)的改造。

(4)面對荷蘭目前的現況，截止 2022 年則尚有 25 萬戶社宅仍屬於 E、F、G 等級標章，而在社宅改造或維護法令規定，須社區住戶達 70%以上的同意比例，才能獲准執行整建維護，這使荷蘭的舊屋改造面臨了巨大的挑戰。

(5)於是荷蘭為了達到 2050 年成為循環國家，設立了在 2030 年原料的使用量應減少至 50%的中期目標，大幅降低建築工程產生的耗能問題，政府提供資助，並由 4 個大學機構與 11 個財團機構(包含社宅協會、建築公司、材料商、拆除商、電氣裝置、空調設備、建築性能評估等)共同組成，進行 PACER 計畫 (Collaborative, Digitalized and Integral Processes to Achieve Circular and Emission-Free Renovation)，針對建築改善的決策過程、房屋裝修的循環性、制定循環標準、數位工具的研發、法領架構的研擬、工具與合作條件等目標進行研究。

(6)針對既有老屋的改造提出幾個執行方法，第一：可在新租戶入住前，進行裝修，第二：採用節能綠化的工法以提昇能源等級，如運用隔熱材、低透玻璃、增加通風、改善區域熱泵等，第三：整體改造不只就設備、建材改善，還包含衛浴、臥室、廚房等機能改造，以滿足住戶需求。

(7)整體過程大致分為修繕的決定、修繕計畫、租戶同意的取得、制定執行計畫、落實執行等五大階段，這期間不同階段，皆會引入建築師、顧問團體、社宅協會、承包商等多方單位的協調，流程概要如下：

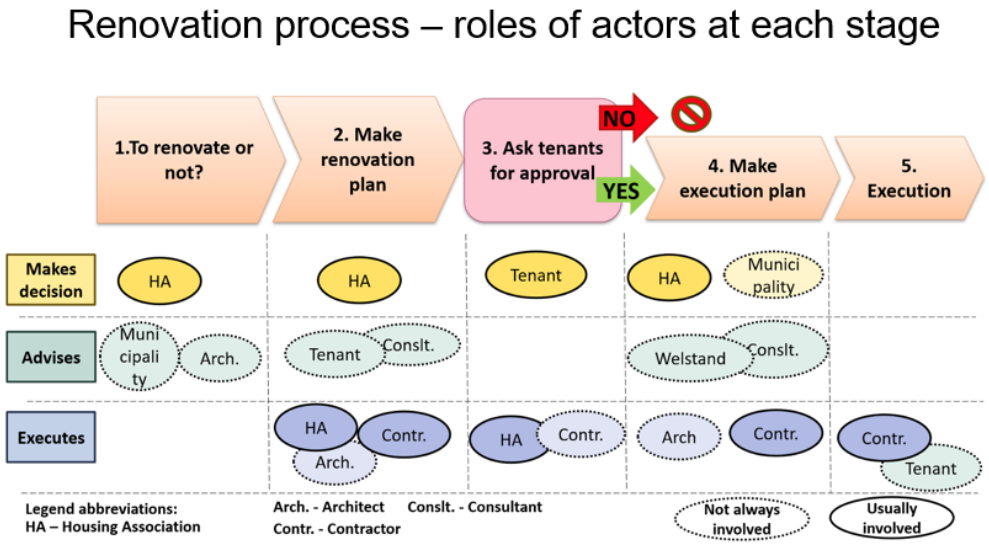


圖 4 修繕執行機制流程圖

(8)依據荷蘭官方網站(https://www.government.nl/topics/housing/housing-associations)顯示，現約有 300 萬戶社會住宅，佔目前境內總住宅量的 29%，且社宅存量的 75%歸各社宅協會所有(284 個社宅協會組織)，因此如何在 2030 年(中期)與 2050 年達到荷蘭的零碳排政策，政府選擇優先與社宅協會共同合作，以有效達到目標。

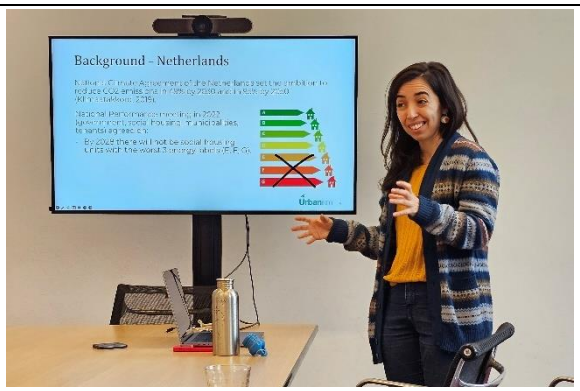
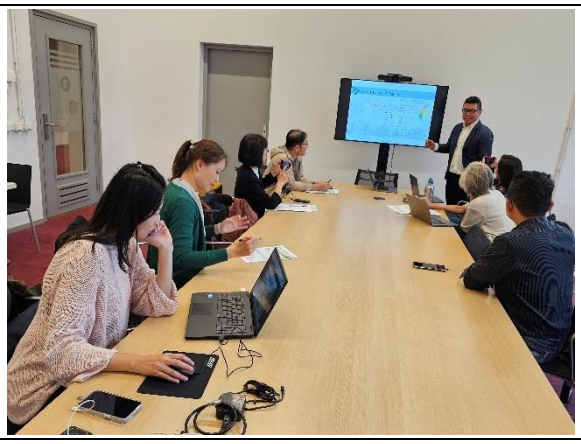
4.小結：

(1)臺灣與荷蘭的住宅在建物物的規劃上因應各自的氣候條件，兩國在住宅建築物規劃簡要比較說明如下：

比較項目	臺灣	荷蘭
氣候條件	亞熱帶與熱帶氣候，夏季炎熱潮濕，冬季溫和	溫帶海洋性氣候，冬季寒冷潮濕，夏季溫和
設計重點	通風、隔熱、防潮、抗颱風設計	保暖、隔熱、防風、節能，重視冬季供暖
能源需求	夏季冷房需求高，設計強調遮陽與自然通風，太陽能應用增加，夏季氣溫約高於荷蘭 10˚C	冬季平均溫度約低於臺灣 15˚C，暖房需求高，推廣近零能耗建築，使用地熱和區域供暖系統
建材選擇	混凝土、鋼筋、防潮塗料，強調抗潮與結構強度	磚、石材、木材，強調隔熱與保暖，推廣使用可再生材料

水資源管理	夏秋季降雨量豐沛，主要關注排水設施及防漏水設計，夏季平均降雨量為荷蘭的 5 倍	一年四季降雨量平穩，重視雨水收集與排水系統，綠化屋頂用於雨水管理
應對極端天氣	強化結構應對颱風與強風大雨	抬高建築應對洪水，防洪堤系統來防範海平面上升與暴雨
建物結構特性	臺灣位於歐亞大陸板塊與菲律賓海板塊相互碰撞之樞紐點上，建築物須特別強化耐震能力。	荷蘭雖非位於地震帶上，但冬季風勢強勁，建築物規劃需另注意季節風之側向抵抗能力。

(2)臺灣建築物規劃著重於隔熱、通風、防潮，並應對颱風和高溫，而荷蘭則關注保暖、節能、防風，並採用更多的低碳與可再生能源技術，這些差異反映兩國不同的環境需求與後續採取節能政策的方向，故相對於荷蘭，本市的節能減碳政策將更著重於空調冷房的效率、防曬與幅射熱能的阻絕、改善通風能力、避免漏水潮濕造成的建築體及設備設施劣化，另也更著重耐震性能的確保。

<table>
<tr><td> 
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Dr. Ana 分享荷蘭既有社宅循環改造經驗</td><td>修繕面臨的課題修繕程度 VS 重建</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td>與台夫特大學交流臺南社宅經驗</td><td>推廣臺南市農特產(鳳梨酥)與文化局文創</td></tr>
</table>

	產品(樂透獅)

(四)比利時安特衛普舊城區　舊港水岸更新　“Eilandje”　案例考察

1.參訪說明：台夫特理工大學建築學院博士後研究員于欣可先生導覽說明。

2.案例說明

(1)比利時安特衛普舊城區 Eilandje 是該市歷史最悠久的港口區，也是比利時歷史上規模較大的都市再生計畫之一。更新過程涉及文化保護、現代化開發和社區活化等議題，成功將一個衰退的工業港口轉型為充滿活力的都市空間。

(2)Eilandje 區是安特衛普港口的一部分，荷蘭語中意為“小島”，因其地理位置被幾條運河包圍而得名，該區早期是 19 世紀工業和航運的中心地帶，碼頭、倉庫和港口設施遍佈於此。隨著港口的現代化，貨運轉移到安特衛普的其他新區域，Eilandje 逐漸衰落，成為一片廢棄和荒蕪的工業區，直到 20 世紀末，該區幾乎成為一個被遺棄的港口倉庫區，人口稀少，建築老舊且缺乏維護。

(3)因此在 1990 年代末，安特衛普市政府決定對該區進行都市再生，預計將此轉型為充滿活力的文化和居住區，市政府於 2002 年核准了 Eilandje 的詳細規劃，將這片老港口區定位為一個多功能的都市空間，結合文化、居住、商業和公共設施；由於 Eilandje 區內有許多歷史性建築，如舊倉庫和港口設施，市政府保存、修復並重新利用既存建築物，改造為博物館、展覽空間和辦公室，既保留了該區的歷史特色，又融入了現代功能，其中，最著名的標的就是 MAS 博物館（Museum aan de Stroom），也稱河畔博物館，這座地標性建築於 2011 年開放，成為 Eilandje 舊

港更新的象徵，同時也為此重新吸引了大量遊客和文化活動。

(4)更新計畫中除了交通與基礎設施如道路橋樑的改善，可促進公共交通系統銜接，引入居民與遊客外，特別注重水岸空間等公共空間的營造與利用，打造了大量的公共步道、綠地和碼頭區域，讓市民和遊客能夠享受水岸風光，讓這些空間成為社區活動、藝術展覽和戶外集會的重要場所，同時市政府積極推動公私合作開發，將部分舊倉庫轉變為現代住宅和辦公空間，並吸引許多新建築機能進駐，這些住宅與商業設施建設，成功吸引了新的居民和企業，使該區成為一個現代化的多功能社區，Eilandje 再生的成功，很大因素在於政府積極促進與私人企業之間的合作，尤其是在土地開發和基礎設施建設方面，市政府提供了政策支持，吸引私人投資進行住宅和商業開發，當然歐盟的城市發展基金也為該計畫提供了部分資金支持，共同促成該區的基礎設施改造和公共空間的建設。

(5)Eilandje 舊港，歷經 10 餘年的都市再生計畫，成功地將一個廢棄的港口區轉型為安特衛普最具活力的區域之一，吸引了大量遊客、居民和企業。文化機構如 MAS 博物館和新的住宅區成為該區的核心，帶動了當地經濟的增長。

河畔博物館外觀	博物館規劃無遮擋觀景平台(東北向)

Eilandje 港區全區域現況(北向)	博物館南向面對安特衛普市中心區

伍、心得

總結本次為借鏡國外社會住宅及都市更新經驗考察，心得分述如下：

一、荷蘭社會住宅倚賴住宅協會推動，市府與住宅協會分工合作，責任清楚劃分。政府部門著重政策研究從法制面考量修訂，提供住宅協會制度面支持。住宅協會具有市場開發專長、進行財務風險評估，並可善用其管理之資產進行調配，社會住宅推動相對彈性。此外，由住宅協會進行租賃管理，於社區進駐服務，提供住民有效居住服務。本市社會住宅推動目前由都發局肩負政策制度研擬檢討，日後並同時管理營運，此種模式荷蘭方也表示兩種角色工作複雜，有一定的困難度與挑戰性。

二、荷蘭社會住宅及都市更新改造息息相關，在都市再生過程充分運用公私合作模式（Public-Private Partnerships, PPP），政府提供政策支持和初期資金，吸引私人投資者參與開發，減少了公共資金的壓力並提高了開發速度。

三、荷蘭社會住宅推動已久雖有其優勢，然而其受限居住權保障，未有租期限制之制度，也造成社會住宅資源無法有效循環利用，因此無論社宅存量再高亦無法滿足居住需求供給。荷蘭社會住宅採取登記排序(國內民團體倡議「輪候制」)，申請人無法選擇住哪，而是由協會依據條件媒合適合社宅，然而在前述社會住宅資源無法輪轉情境下，民眾等待時間為 11 年，無法即時有效滿足民眾期待。

四、從 NDSM 舊港更新、De Ceuvel 循環經濟區到台夫特鐵路地下化後的再生計劃，這些案例可觀查出荷蘭在改善都市環境與提升生活品質方面的積極態度，也體現出其在應對氣候變遷和資源管理上的創新思維。都市再生不僅聚焦於對老舊區域進行美化與現代化改造，而是結合可持續發展的理念，將綠色建築、社會參與與經濟多元化融入其中。

五、De Ceuvel 地區尤其成功的部分來自於市府對循環經濟的實踐，將污染土地轉化為可持續的生態社區，並融入太陽能、廢水處理系統等技

術，不僅恢復了該地區的環境，也提供了具有可持續性的生活模式。NDSM 舊港則強調文化創意產業與社區發展的結合，藉由舊工業區的重新規劃，成功吸引年輕藝術家和創業者，成為新興創意文化中心。這些案例顯示荷蘭在都市再生中對多元需求的敏銳洞察，將歷史文化與現代創新相結合，並平衡經濟效益與社會福祉。

六、在建築節能方面，荷蘭透過政策與技術手段，分階段而有計畫性的減少建築物的碳排放，訂定「近零能耗建築」(NZEB)政策並結合既有建築物翻修的要求，將綠色能源技術和高效節能設施融入日常建築中，帶動整體能源消耗的降低。

陸、建議

一、社會住宅推動仰賴開發專業，住宅協會具有市場開發專長、進行財務風險評估，並可善用其管理之資產進行調配，社會住宅推動策略相對彈性。荷蘭模式採取政府部門負責政策研究及制度研擬、住宅協會負責執行推動，確有其優勢。臺灣六都目前僅於臺中及本市尚未籌設住宅行政法人，就長期而言仍應研議籌設可行性。

二、政府資源有效，公共建設及服務仍需持續推動，公私合作也是目前國際發展趨勢，因此中央近期針對社會住宅也開始提出民間參與機制討論。本府目前採取公辦都更方式取得社會住宅是公私合作的具體展現之一，惟為社會住宅長期推動考量，建議後續可研議有無其他取得方式或經營管理亦可實踐公私合作模式。

三、阿姆斯特丹住宅協會聯盟建議臺南市政府積極參與國際社會住宅事務交流，與全球各國家推展市府社宅理念與作法，如 2025 年國際「社會住宅節」活動。各國社會住宅政策攸關國情背景各有不同，臺南市社會住宅推行成果目前雖未具體展現，然而可以期待日後經驗上的分享，對於各國未來推動對策之參考。

四、荷蘭的都市再生強調社會參與與地方特色，雖本國都市更新條例規定於民間擬定期間與機關受理都市更新事業計畫後，皆須辦理公聽會，必要時辦理聽證會，提供民眾表示意見的平台，但荷蘭則更多的鼓勵當地居民、社區組織與專業團體的參與，鼓勵民眾組成自治團體，共同創造符合社區需求的多元化規劃，同時重視保留地方文化與歷史，藉由再生過程將歷史遺產與現代化發展相結合，增強城市的獨特性與吸引力；如本市 2016 年曾針對飛雁新村更新案辦理開放決策城鄉論壇，邀請市民參與政策討論，經過公民參與，達成政策宣傳與收集民意調整政策之效。因此建議日後社會住宅或更新改造可再適度強化民眾參與機制。

五、針對既有建築物如何提昇節能淨零，荷蘭借由政策引導和補助，鼓勵社宅協會對既有建築進行節能升級，尤其是在對既有建築翻修與更新

方面，訂有明確的指標評估系統與政策目標，經由政府提供補助資源和激勵措施，成功的逐步推動建築物改善節能；經檢視本市目前執行的都市更新整建維護方案，經由積極爭取中央資源，輔導民眾自主都更整建維護，鼓勵選用綠建材、易維護的建材，減少對環境的衝擊，進而達到環保減碳的作法不謀而合，顯示市府目前採行的都市更新策略正符合國際趨勢。

六、結合節能減碳的都市更新，荷蘭的 De Ceuvel 案例同時在改善污染土地過程中，試圖探尋永續節能生活的可能性，讓都市再生結合環境治理與資源再利用；實事上本市辦理的公辦都更案或小東社宅興建案，即極積結合環保政策，使用焚化再生粒料取代輕質混凝土填築於筏基空間，既節約興建成本又落實環保作為；另本市公辦都市更新案捐贈之社會住宅，也依「臺南市低碳城市自治條例」設置太陽能光電系統，於都市更新過程中引入環境永續理念，同時兼顧地區再發展與環保永續。

柒、效益評估

一、社會住宅及都市更新皆為城市環境治理一環，資訊交流與經驗借鏡放諸各國皆屬必然重要。本次參訪透過雙方交流對談，與阿姆斯特丹市政府、阿姆斯特丹住宅協會聯盟及台夫特理工大學建築學院教授建立交流管道。

二、本次交流拜會奠基臺南市政府參與國際交流之基礎，並受荷蘭方邀請參與 2025 年國際「社會住宅節」活動。

三、本次透過拜會交流採取事前溝通拜會目的、對談議題項目，並於會議前多次與台夫特理工大學博物後研究員進行會議確認拜會事宜，因此交流過程了解到荷蘭社會住宅執行現況面臨的困境與挑戰，有別於過去透過資訊蒐集獲得之成效。

四、本次拜會參訪經驗日後將可作為本府社會住宅及都市更新改造作法參酌，並因應本國民情研議適當方案，推行與國際接軌之相關政策。

五、本次參訪日前正值黃市長於荷蘭當地舉辦臺南物產推介會，都市發展局為提升本市國際能見度並強化宣傳效益，於各單位交流拜訪時皆併同行銷農特產品。透過多方行銷，可使臺南相關農產品擴展海外市場，創造農展效益。此外本局以鳳梨及鳳梨酥為致贈伴手禮，市府誠意獲得拜會單位肯定。

參考資料

1.從 2017 年密斯獎看荷蘭最著名住區的死與生, 林楚傑,有方 2017。

2.一個世紀來荷蘭居住政策的演變,Johanna Huang,荷事生非 2014。

3.荷蘭的社會住宅與住宅協會簡扼概述,李婉萍,社區居住與獨立生活聯盟 2010。

4.荷蘭社會住宅組織,Jeroen van der Veer,2017。

5.台夫特理工大學博物後研究員于先生簡報資料,2024。

6.阿姆斯特丹規劃部門簡報資料,2024。

7.阿姆斯特丹住宅協會聯盟簡報資料,2024。

8.台夫特理工大學聯盟 Dr. Ana 簡報資料,2024。