

# Gestione delle Risorse Idriche in Condizioni di Scarsità Una Prospettiva da Malta



**Manuel Sapiano**

Amministratore Delegato

Agenzia per l'Energia e l'Acqua

Ministero dell'Ambiente, dell'Energia e della Riqualificazione del Porto Grande



**GOVERNMENT OF MALTA**  
MINISTRY FOR THE ENVIRONMENT, ENERGY  
AND REGENERATION OF THE GRAND HARBOUR

UN EVENTO DI



**Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024**

PROMOSSO DA

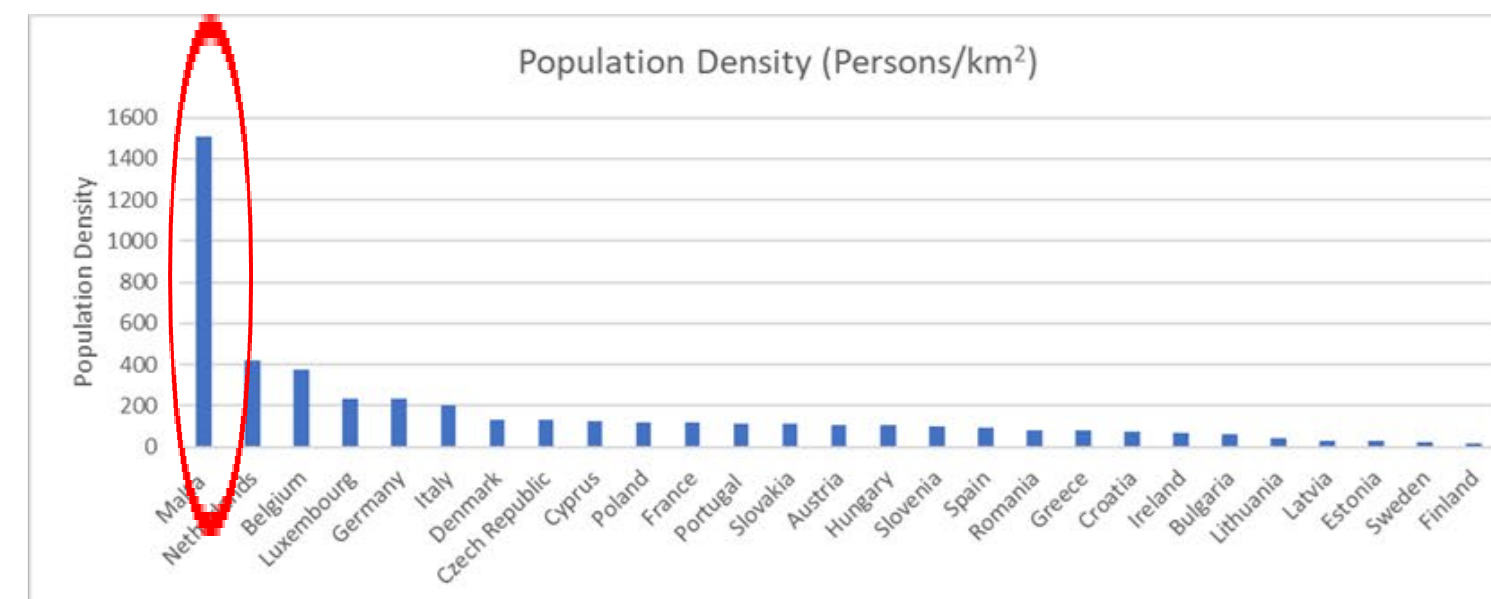
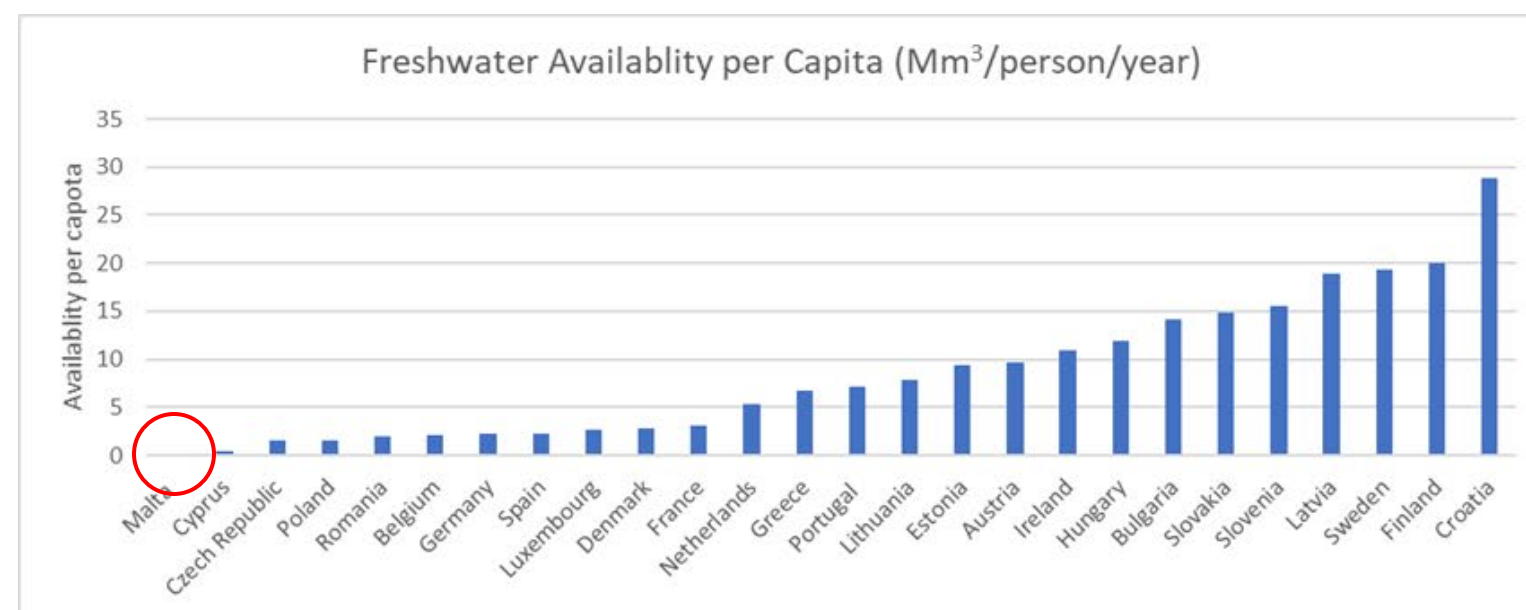


**Clima:** semiarido con estati secche e calde, e inverni miti e umidi.

**Geomorfologia:** piccola isola, preclude lo sviluppo di acque superficiali economicamente sfruttabili.

**Demografia:** la più alta densità di popolazione nell'UE.

**Scarsa disponibilità di risorse idriche naturali, ma elevata domanda relativa di acqua.**



**Gli impatti dei cambiamenti climatici includono:**

- **Periodi di siccità prolungate (esacerbando la scarsità d'acqua)**
- **Eventi di pioggia ad alta intensità (che portano ad inondazioni improvvise)**
- **Innalzamento del livello del mare (e impatti associati sulle risorse idriche sotterranee)**

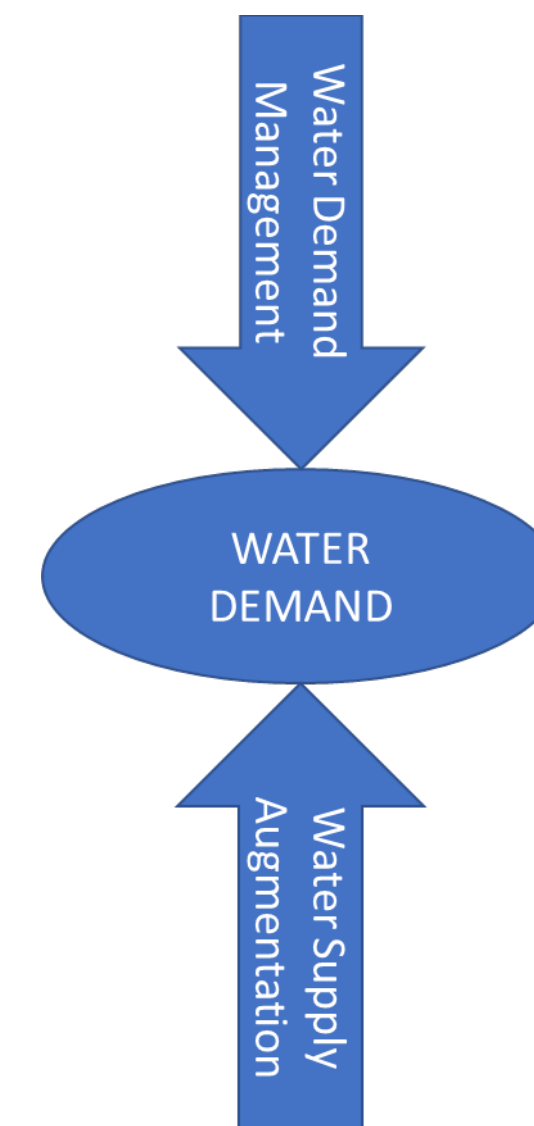
**Affrontare questi impatti richiede quadri completi di gestione dell'acqua.**

Hydrological Years	Average Rainfall												Annual
	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	April	May	June	July	Aug	
2008-2009	62.5	63.4	84.9	87.6	208.4	94.1	32.1	38.4	2.1	1.6	0.2	4.2	679.5
2009-2010	69.9	58.2	35.6	53.8	63.1	18.1	63.2	2.5	12.1	1.7	0.3	0.1	378.6
2010-2011	76.0	228.9	14.6	29.3	80.4	121.9	33.7	20.4	8.5	4.8	0.5	0.2	619.0
2011-2012	8.9	74.7	189.4	71.7	76.3	112.1	85.0	16.9	0.7	0.4	0.1	0.5	636.6
2012-2013	86.6	62.7	93.3	41.1	52.3	54.0	19.7	20.5	1.8	0.6	0.3	9.3	442.1
2013-2014	38.1	21.8	173.5	84.4	58.6	64.0	45.7	11.2	4.5	2.3	0.3	0.7	505.0
2014-2015	0.9	68.2	79.8	142.5	66.1	125.1	58.5	3.8	16.7	0.8	0.7	15.3	578.3
2015-2016	20.5	73.5	39.2	36.8	19.5	2.0	18.0	2.0	8.3	16.9	0.2	4.0	241.0
2016-2017	30.8	33.8	85.2	71.2	65.3	53.5	15.8	7.8	0.4	4.3	0.1	2.4	370.5
2017-2018	48.5	78.6	65.8	37.3	10.5	123.7	33.9	1.6	4.0	5.7	0.1	26.8	436.4
2018-2019	13.6	169.1	71.1	29.0	78.8	64.9	41.7	19.2	16.7	0.2	1.5	0.3	506.0
2019-2020	43.1	86.0	124.2	40.9	10.0	0.3	37.3	9.4	12.5	0.1	2.8	0.1	366.5
2020-2021	98.3	32.0	66.3	67.0	64.7	4.2	21.7	1.4	0.2	0.5	0.0	0.3	356.4
2021-2022	18.3	191.7	166.1	37.1	51.0	4.3	15.7	1.5	11.4	0.0	0.6	13.9	511.4
2022-2023	58.1	18.1	153.1	7.5	58.6	128.3	5.1	25.4	20.9	4.4	0.0	9.1	488.6

In queste circostanze, lo sviluppo di un quadro di gestione dell'acqua deve iniziare con il riconoscimento della realtà.

Anche se la domanda idrica viene mantenuta a livelli altamente efficienti, le risorse naturali di acqua dolce non sono sufficienti per soddisfare in modo sostenibile la domanda nazionale.

Il quadro di gestione dell'acqua di Malta si basa su una duplice strategia per raggiungere la sicurezza idrica: soddisfare la domanda idrica attraverso l'uso congiunto di misure di aumento (e diversificazione) dell'approvvigionamento idrico e di gestione della domanda idrica, in modo sempre più sostenibile.

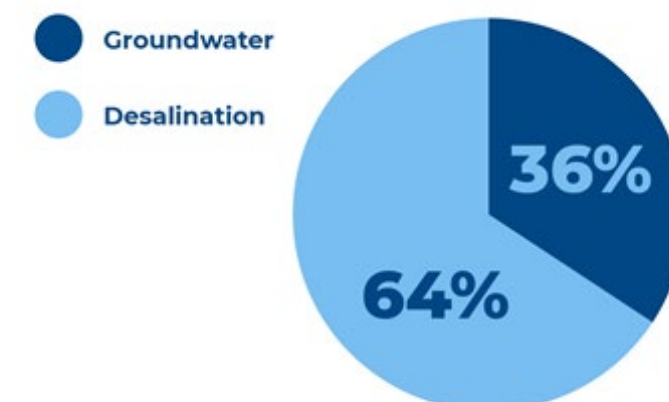




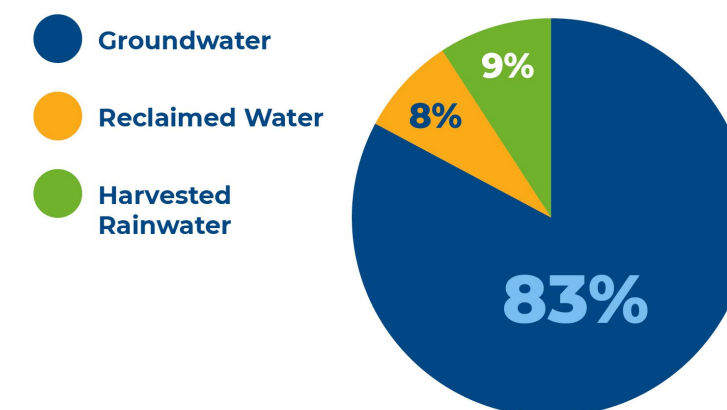
### Ampliamento della base di risorse idriche nazionali:

- Protezione efficace delle risorse idriche sotterranee,
- Sviluppo continuo di soluzioni di desalinizzazione dell'acqua di mare,
- Promozione del riutilizzo dell'acqua – inizialmente a livello centralizzato, e
- Maggiore considerazione per le pratiche tradizionali come la raccolta dell'acqua piovana.

PUBLIC WATER SUPPLY 2022



AGRICULTURAL WATER SUPPLY 2022

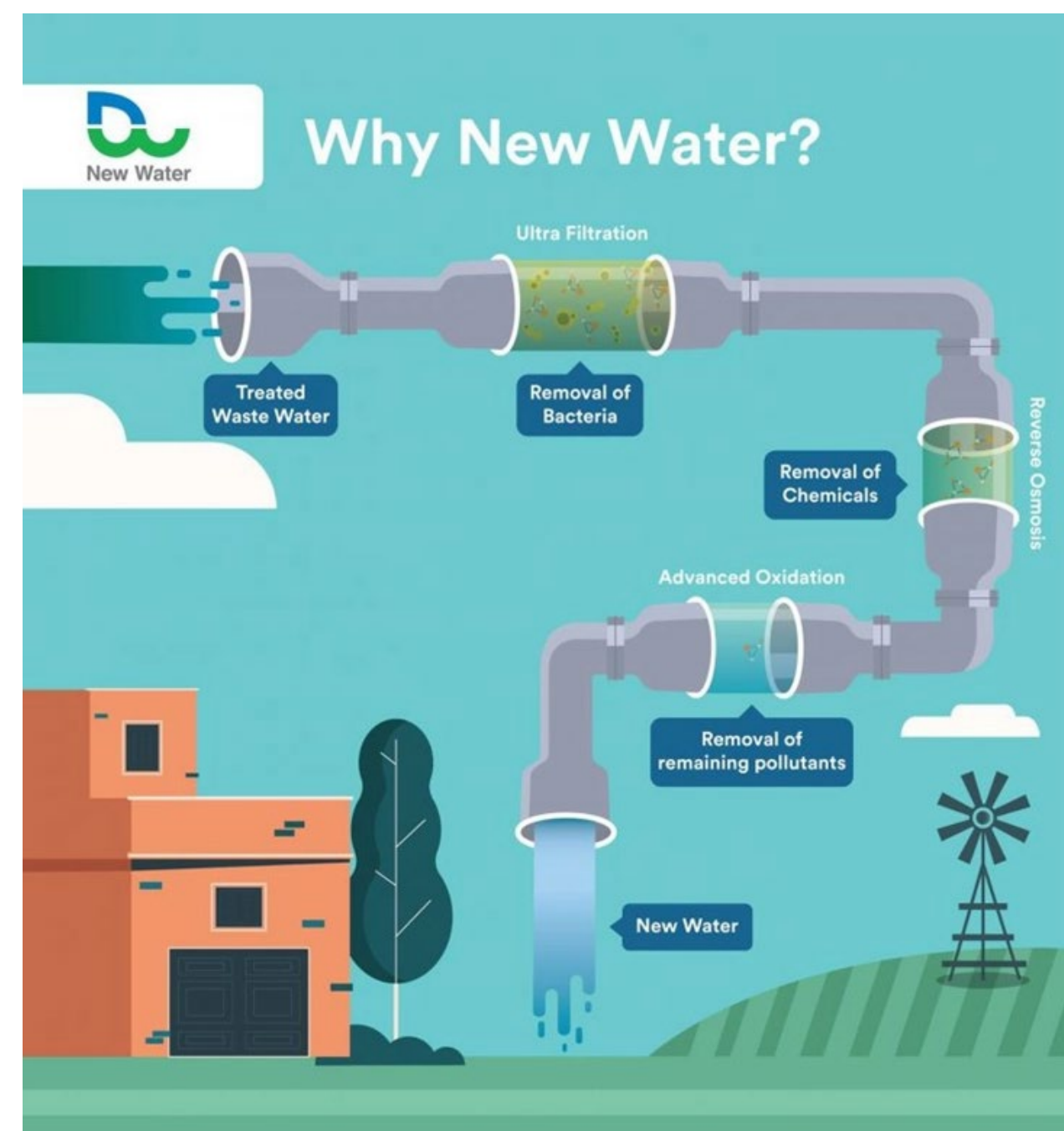


Il programma 'New Water' mira a introdurre una risorsa idrica aggiuntiva per il settore agricolo.

L'introduzione di New Water ha richiesto nuove considerazioni gestionali:

(i) I requisiti di qualità dell'acqua in agricoltura sono diversi dai requisiti di qualità per l'acqua comunale (potabile). È necessario prestare attenzione ai requisiti delle colture (e alle sensibilità) e la struttura del suolo.

(ii) Sono necessari lo sviluppo delle capacità e la formazione degli operatori/progettisti degli impianti sulle esigenze di qualità dell'acqua del settore.



Progressi significativi da parte della Water Services Corporation nell'affrontare le perdite dalla principale rete di distribuzione idrica.

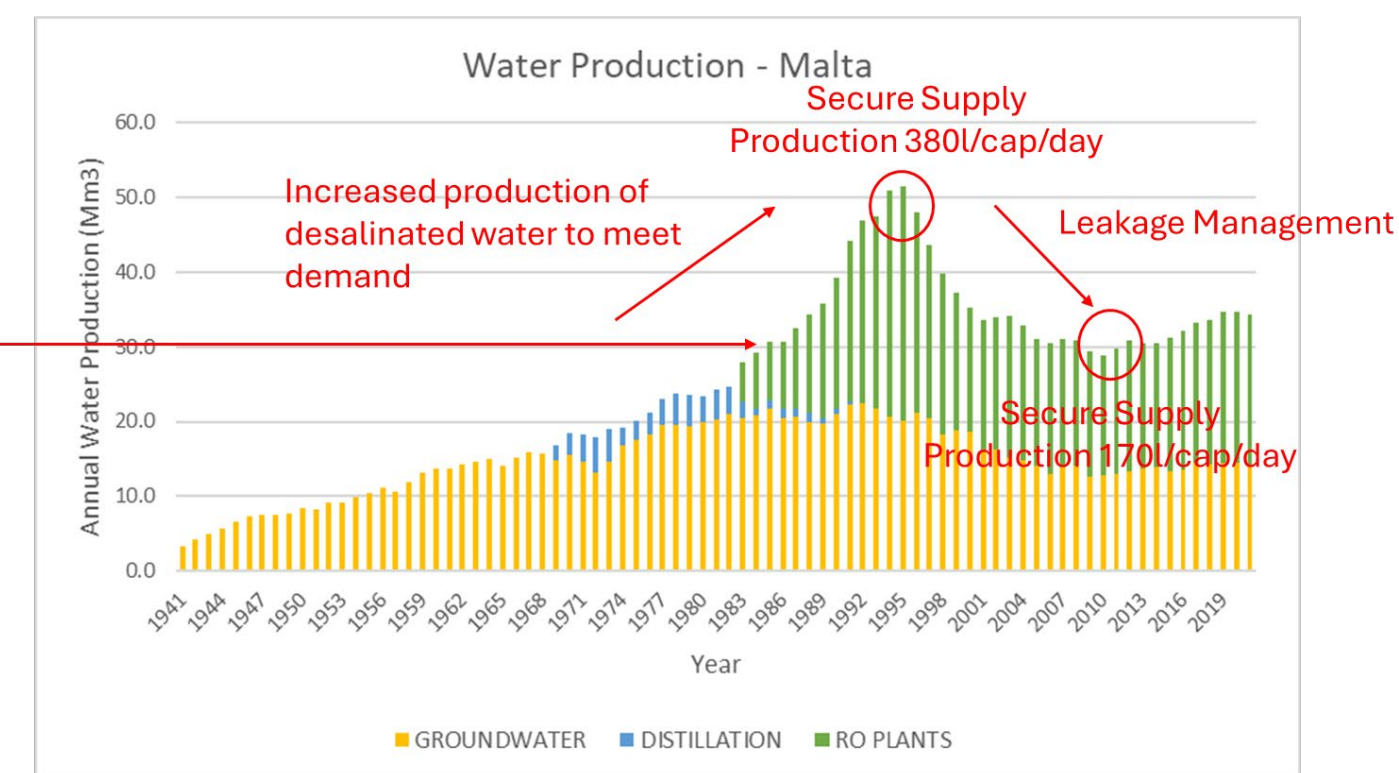
La produzione idrica oggi è pari a circa il 70% di quella della metà degli anni '90, nonostante l'aumento della popolazione e un tenore di vita più elevato.

L'impatto positivo non si limita al settore idrico, ma si riflette anche nella domanda di energia: minore fabbisogno energetico per produrre e distribuire l'acqua.

Un meccanismo tariffario a blocchi crescenti è di per sé una misura di gestione della domanda idrica.



Street Protests due to water rationing





### Campagna «Water Be the Change»:

- Comprendere le preoccupazioni e le percezioni degli utenti,
- Distribuzione di Kit Risparmio Idrico,
- Forte presenza sui media, e
- Programma Water Champions (dimostrazione).

### Complimentato da:

- Iniziative educative presso il Centro nazionale di sensibilizzazione sulla conservazione dell'acqua (GHAJN), e
- Fornitura di audit gratuiti sul consumo di acqua (ed energia) alle famiglie e alle PMI

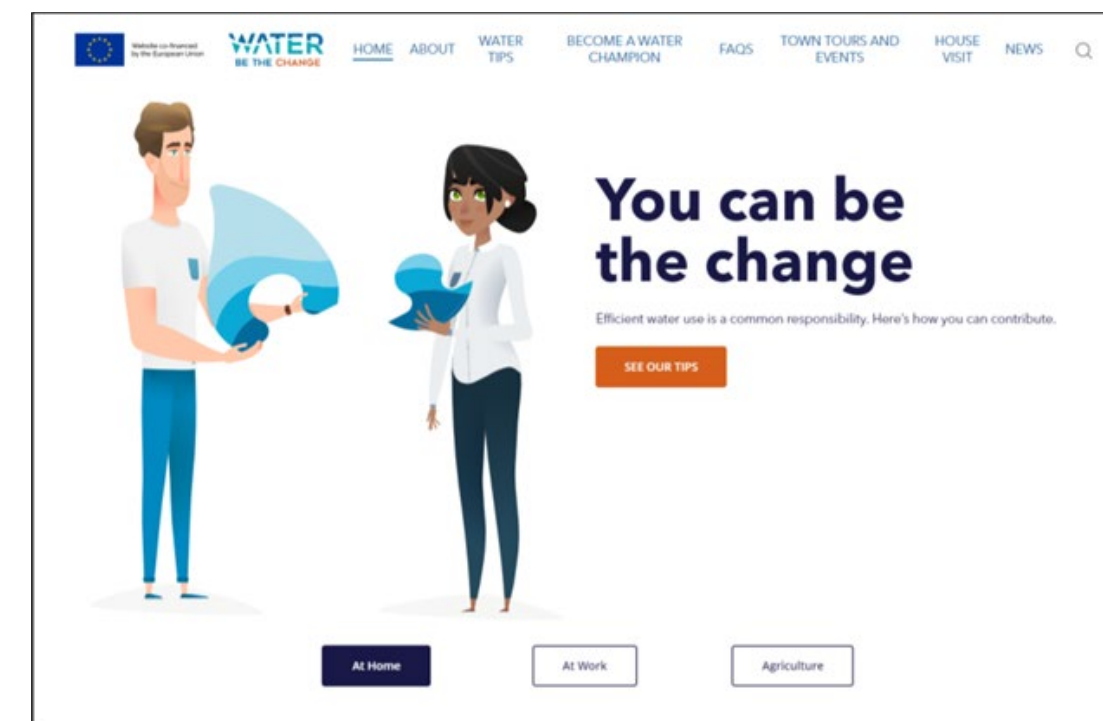
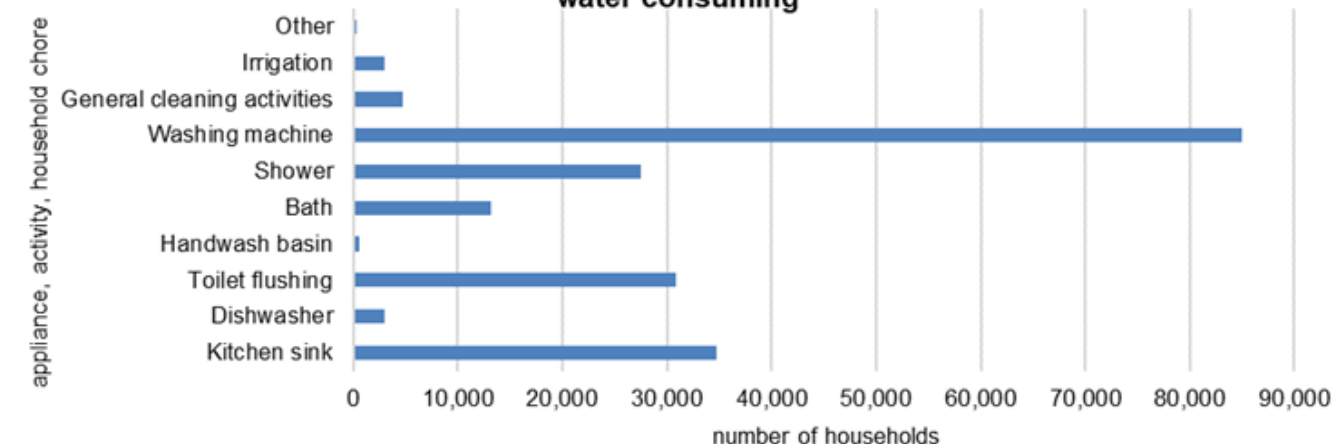


Chart 12. First appliance, activity and/or household chore considered most water consuming



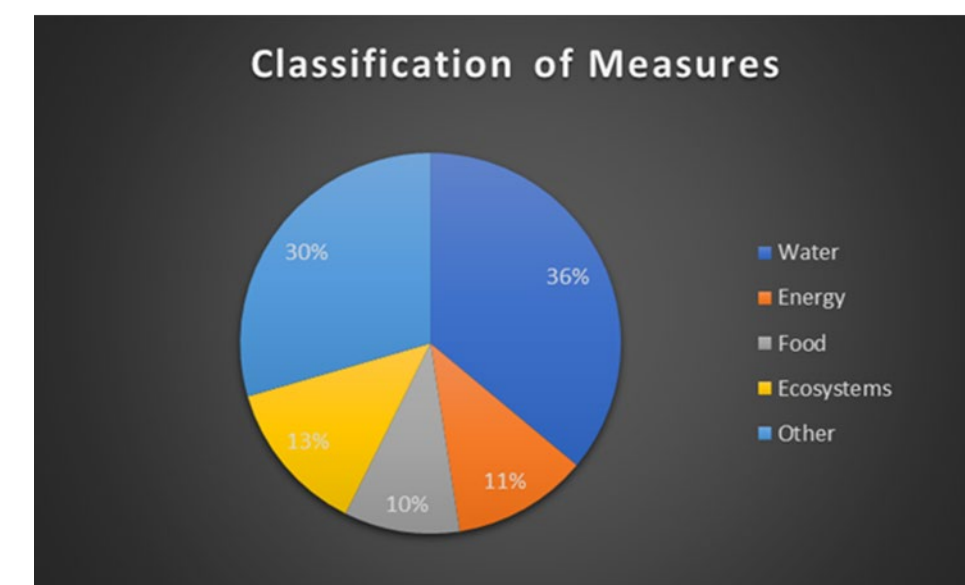
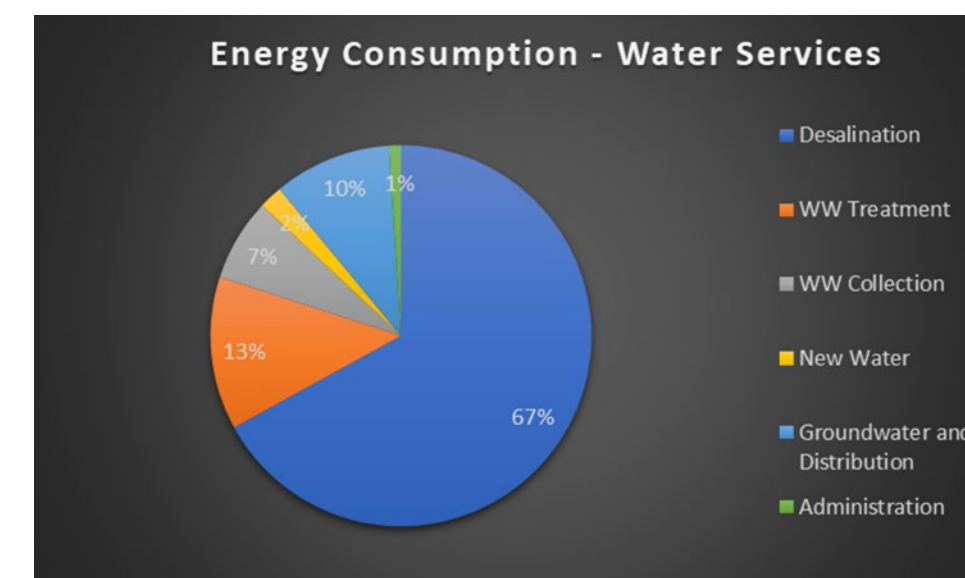


L'energia svolge un ruolo importante nella pianificazione futura della gestione delle risorse idriche, in particolare per garantire la sostenibilità finanziaria e un minore impatto ambientale.

L'efficienza energetica può essere applicata a vari livelli operativi:

Produzione dell'acqua, Distribuzione dell'acqua, Raccolta delle acque reflue, e il Trattamento delle acque reflue

Anche le misure indirette (ad esempio attraverso la gestione della domanda idrica) presentano importanti opportunità per ottimizzare l'uso energetico nella gestione dell'acqua.

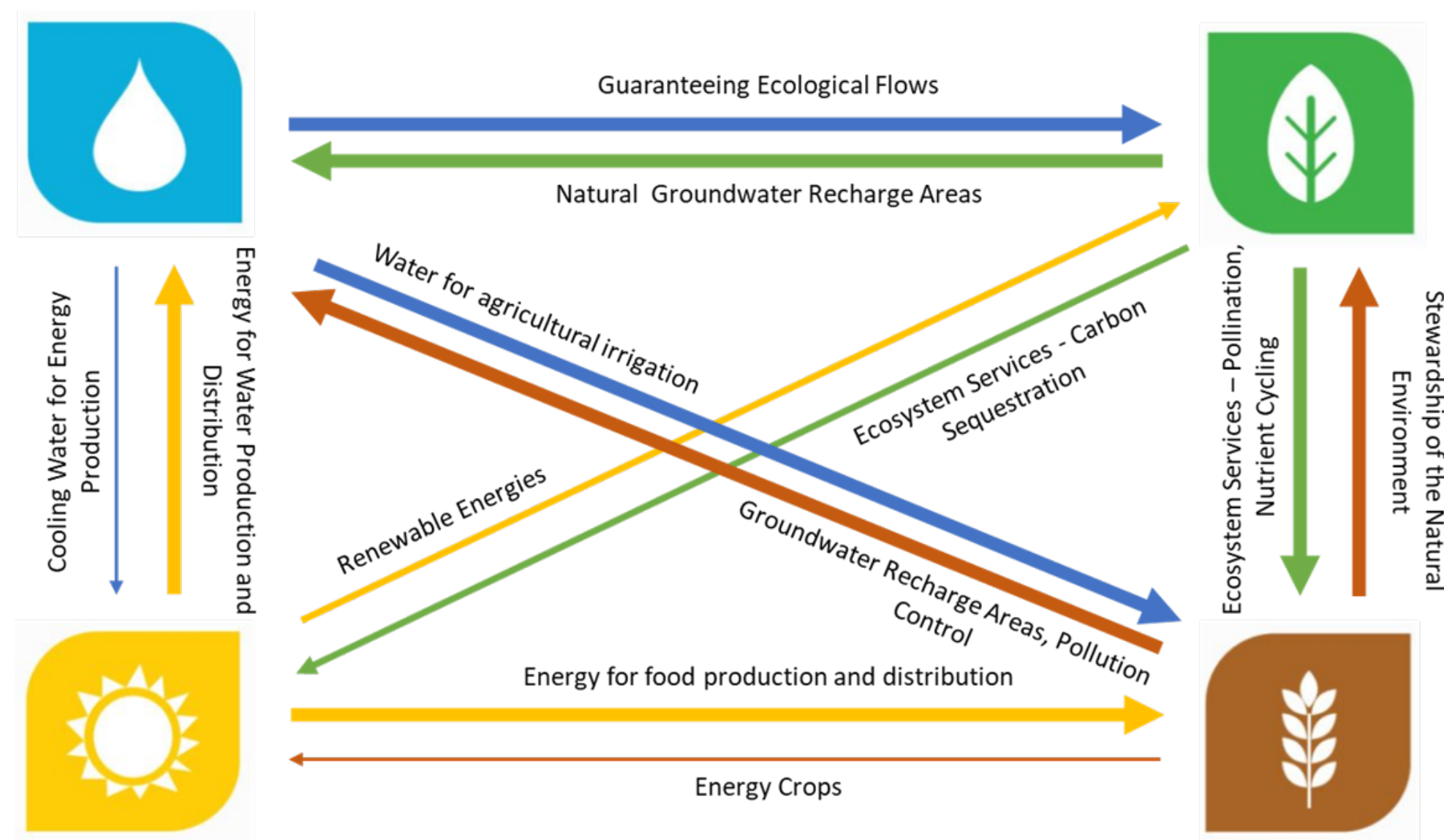


Promozione di quadri completi di gestione dell'acqua basati sul WEFE Nexus.

Collegare lo sviluppo e l'attuazione della politica idrica con altre politiche settoriali, data la natura trasversale dell'acqua.

Una gestione coesa è importante per garantire che le diverse politiche si rafforzino a vicenda.

Garantire ruoli e responsabilità chiari.





Una comune “cultura dell’acqua” Mediterranea si è sviluppata nel corso dei secoli per affrontare la scarsità intrinseca delle risorse idriche. Questo patrimonio attinge alle influenze delle epoche Fenicia, Romana e Araba, nonché a pratiche infrastrutturali e tecnologiche introdotte in tempi più recenti.





Gli impianti di raccolta dell'acqua piovana sono presenti principalmente negli edifici più vecchi e anche nel settore agricolo.

L'inclusione di cisterne con nuovi sviluppi è un requisito legale (Guida tecnica F) - regolato dalla Buildings and Construction Authority (BCA).

Le acque piovane presentano un potenziale per soddisfare circa il 40% della domanda idrica domestica.

Dibattito aperto sul dimensionamento dei serbatoi: capacità di riporto o capacità di utilizzo?

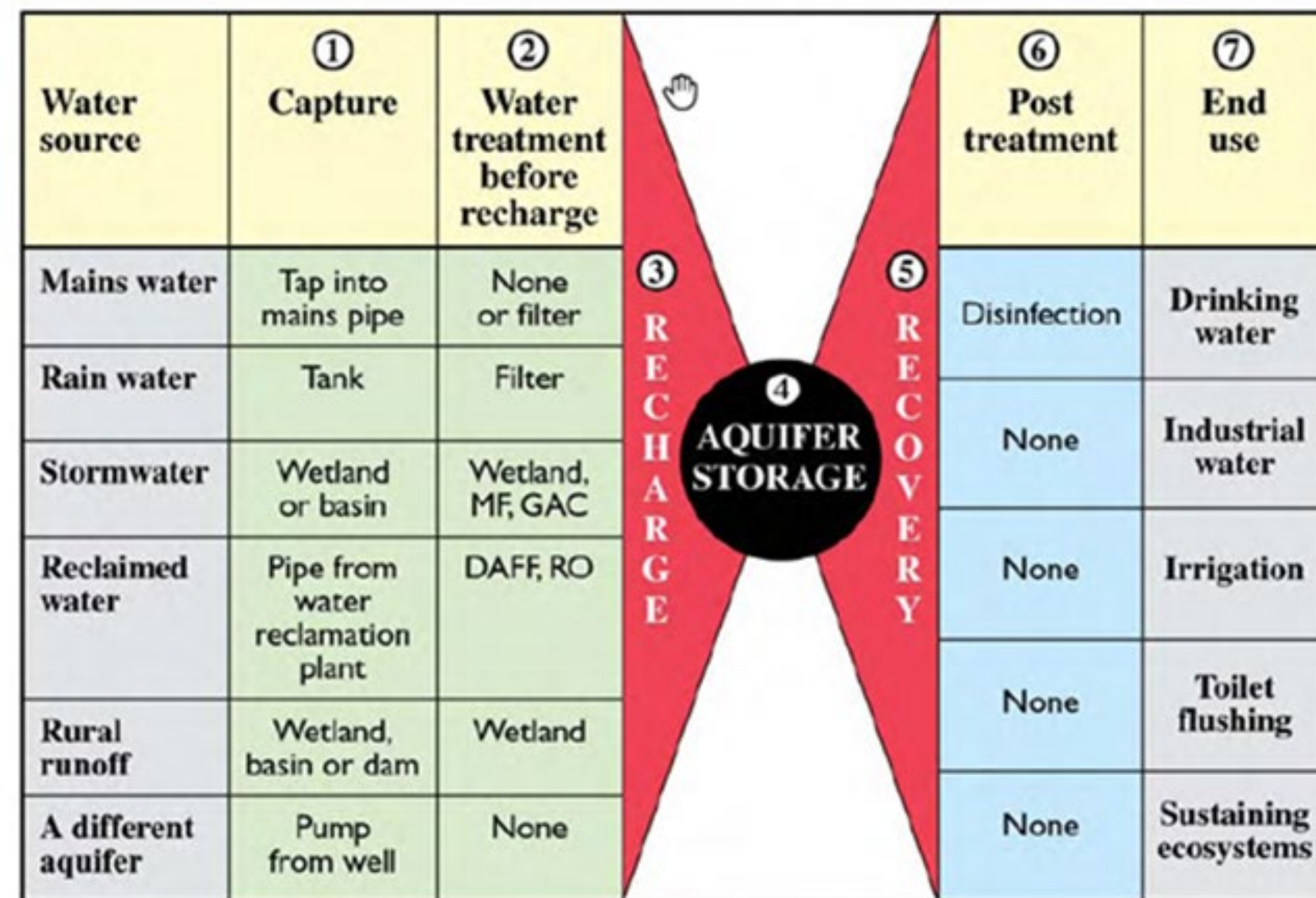




Ripristinare la funzione degli acquiferi con installazione di ricarica artificiale (Managed Aquifer Recharge).

Gli acquiferi sono serbatoi sotterranei che essendo stati in molti casi sopra-sfruttati hanno una capacita di raccolta che puo essere usata per facilitare l'approvvigionamento d'acqua nei periodi di siccita.

La ricarica artificiale dev'essere pero regolata per assicurare la qualita delle acque sotterranee.



**Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibili (SDGs) forniscono un quadro attraverso il quale è possibile identificare i benefici collaterali delle diverse politiche settoriali. Ciò fornisce un'illustrazione di come le differenti politiche settoriali possono essere complementari e rafforzare ciascuna.**

**La valutazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile del terzo Piano di Gestione dei Bacini Idrografici di Malta evidenzia i molteplici benefici collaterali di un piano di gestione dell'acqua negli obiettivi di sviluppo sostenibile che vanno oltre l'obiettivo 6.**

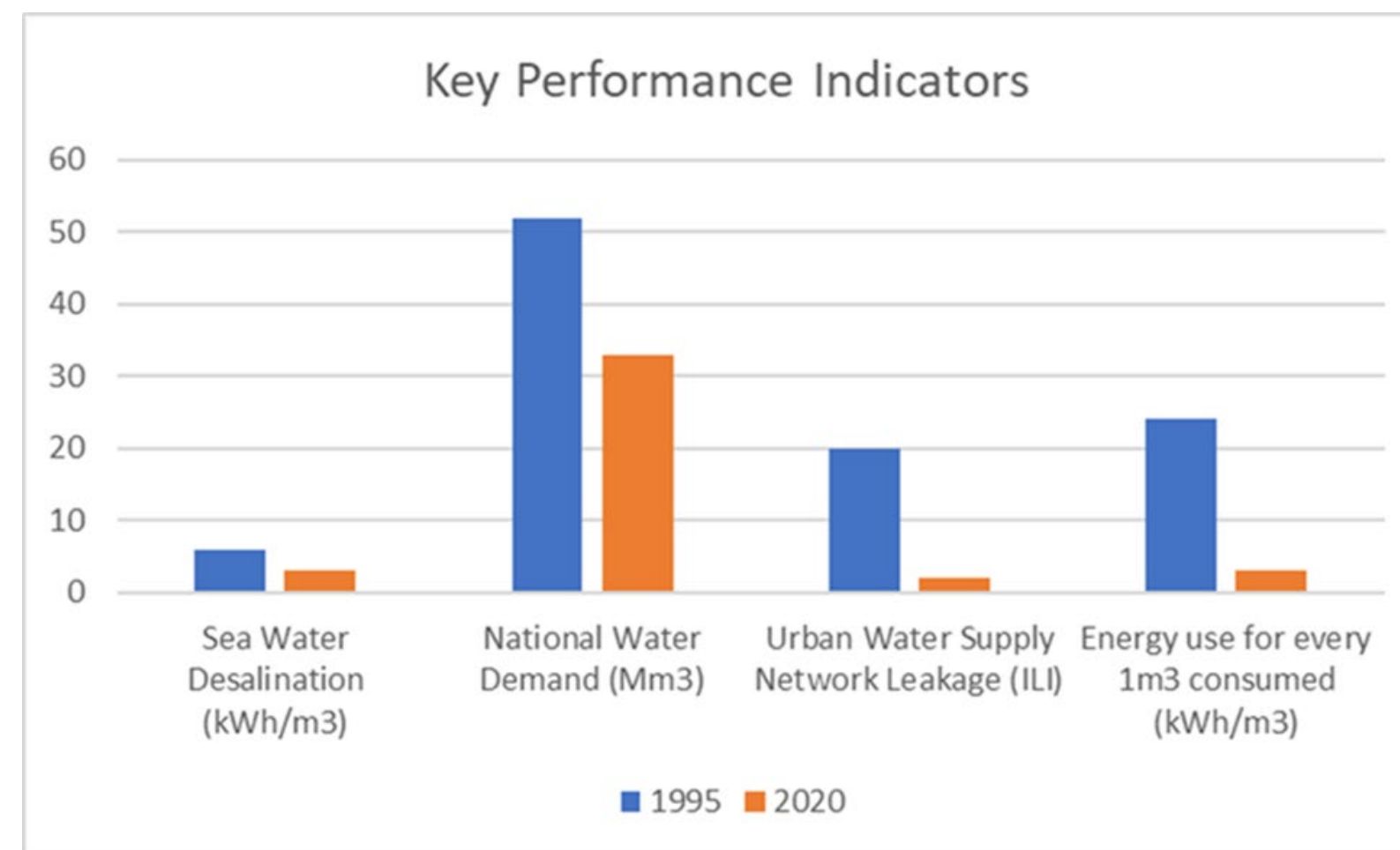


La strategia idrica di Malta è stata sviluppata attraverso una lunga curva di apprendimento e si basa su fattori come:

- Abbracciare le nuove tecnologie
- Commettere (grandi) errori
- Adottare (importanti) azioni correttive

Siamo aperti a condividere le nostre esperienze sulla gestione dell'acqua – per supportare e imparare da altre realtà simili.

Le sfide della gestione idrica sono “transfrontaliere” e possiamo affrontarle meglio lavorando insieme in modo efficace.





**Grazie per la vostra attenzione**

**Domande e Ulteriori Informazioni**  
[manuel.sapiano@gov.mt](mailto:manuel.sapiano@gov.mt)

---

UN EVENTO DI



**Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024**

PROMOSSO DA

