

Rapporto sull'approvvigionamento economico del Paese 2017–2020



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'economia,
della formazione e della ricerca DEFR

Ufficio federale per l'approvvigionamento economico del Paese UFAE

2020

Prefazione

Vi presentiamo il rapporto sull'approvvigionamento economico del Paese per gli anni 2017–2020. Durante la redazione ci siamo concentrati sugli eventi del 2020, dal momento in cui la pandemia di COVID-19 ha eclissato tutto il resto. La popolazione ha affrontato immensi problemi a livello personale e professionale. Quando parte della vita pubblica si ferma, le imprese chiudono temporaneamente e i contatti personali devono essere evitati il più possibile, molte cose che prima erano date per scontate non lo sono più. Per parecchio tempo la nostra vita quotidiana è stata molto diversa dal solito.

Il rischio di una pandemia influenzale è ben noto. Come emerso dall'analisi dell'Ufficio federale della protezione della popolazione, una pandemia è il più grande rischio sociale. Tuttavia, il fatto che le pandemie del passato (influenza aviaria, influenza suina) si siano rivelate innocue rispetto agli scenari immaginati ci ha dato un falso senso di sicurezza e molti sono stati colti di sorpresa dalla velocità con cui il virus si è diffuso a livello globale da febbraio 2020. Quando la pandemia ha preso piede è diventato chiaro quanto sia importante disporre di strumenti di gestione delle crisi.

Gli strumenti utilizzati dall'Approvvigionamento economico del Paese (AEP) sono principalmente due: la costituzione strategica di scorte, grazie alla quale è stato possibile immettere sul mercato beni d'importanza vitale stoccati in precedenza, e le misure di gestione volte a ottimizzare l'allocazione delle risorse in caso di crisi, a sostegno dell'economia. Ad esempio, l'AEP ha limitato le vendite dei medicinali disponibili in scarse quantità, ha applicato misure mirate per riuscire a mantenere le capacità di trasporto e ha aumentato l'offerta di antinfettivi d'importanza vitale liberando le scorte costituite in precedenza. I risultati sono stati buoni, ma sono comunque emerse delle lacune nella preparazione alle crisi, che vanno ora colmate.

Nel corso della verifica periodica delle scorte, oltre alle lezioni apprese negli anni passati l'AEP deve tener conto delle esperienze acquisite durante la crisi da coronavirus. Nel 2020 è stato introdotto l'obbligo di costituire scorte di etanolo e nel 2021 sono previsti cambiamenti nel settore delle derrate alimentari. Andranno ricalcolate le scorte obbligatorie di agenti terapeutici, e allo stesso tempo dovranno essere promosse misure di resilienza per sostenere meglio servizi sempre più importanti in caso di crisi, come la logistica o le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC). Tuttavia, la sicurezza dell'approvvigionamento

non è gratuita, e come nel caso di un'assicurazione privata, ogni copertura aggiuntiva è accompagnata da un aumento del premio. Probabilmente, in seguito alle circostanze particolari del 2020, la sensibilità alla questione è aumentata e ora si è disposti a pagare di più.

Affinché l'AEP possa continuare a svolgere i suoi compiti nel modo più mirato possibile e ad adeguare le proprie attività a una società sempre più vulnerabile, il settore privato e lo Stato devono interagire nel modo più efficiente ed efficace possibile. Un'inchiesta amministrativa condotta nel 2020 per conto del Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca (DEFR) ha dimostrato che l'attuale struttura gestionale e organizzativa dell'AEP si è sostanzialmente rivelata valida e va quindi mantenuta. Sulla base delle raccomandazioni di questa inchiesta, nel 2021 verranno esaminati in modo più approfondito il potenziale di ottimizzazione delle strutture gestionali e organizzative dell'AEP e dell'Ufficio federale per l'approvvigionamento economico del Paese (UFAE), per poi adeguarle se necessario.

Il presente rapporto riassume le attività chiave dell'AEP negli ultimi quattro anni ed espone le questioni da affrontare in futuro. Nel periodo in esame (2017–2020) l'AEP ha rivalutato i rischi per l'approvvigionamento, ha esaminato in modo approfondito il suo orientamento strategico e ha analizzato gli strumenti e le misure a disposizione per capire se sono efficaci e utili in caso di intervento. Il presente rapporto dedica inoltre un capitolo al lavoro dell'AEP durante la pandemia di COVID-19. Le lezioni apprese e i rapidi cambiamenti delle condizioni economiche, sociali, tecnologiche e climatiche avranno un impatto duraturo sulle attività dell'AEP nei prossimi anni. Una prima valutazione di tale impatto verrà inclusa nell'analisi dei pericoli 2021.

*Werner Meier
Delegato all'approvvigionamento economico
del Paese*

Berna, marzo 2021

Il 19.05.2021 il Consiglio federale ha preso visione del rapporto sull'approvvigionamento economico del Paese 2017–2020.

Sommario

1	Situazione iniziale	5	6	Potenziare la collaborazione con i Cantoni	41
2	Mandato e strategia	6	7	Cooperazione internazionale	42
2.1	Mandato dell'AEP	6			
2.2	Strategia	7			
3	L'approvvigionamento in Svizzera	9	8	Lotta al coronavirus (COVID-19)	43
4	Pericoli	17	8.1	Derrate alimentari	43
4.1	Derrate alimentari	17	8.2	Energia	43
4.2	Petrolio	17	8.3	Agenti terapeutici	43
4.3	Gas naturale	18	8.4	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	45
4.4	Elettricità	19	8.5	Industria	45
4.5	Acqua potabile	19	8.6	Logistica	46
4.6	Agenti terapeutici	19	8.7	Cantoni e comunicazione	46
4.7	Logistica	21	8.8	Insegnamenti della pandemia, fasi successive	47
4.8	TIC	22			
4.9	Interventi dell'AEP 2017–2020	23	9	Sviluppo dell'AEP	48
5	Strumenti e misure	24	9.1	Megatendenze	48
5.1	Strumenti per la determinazione sistematica dell'approvvigionamento	24	9.2	Orientamenti futuri dell'AEP	49
5.2	Garantire l'approvvigionamento elettrico	26	10	Allegato	51
5.3	Garantire le tecnologie dell'informazione e della comunicazione	27	10.1	Organizzazione dell'approvvigionamento economico del Paese	51
5.4	Garantire la logistica	28	10.2	Dati complementari sulla costituzione di scorte	52
5.5	Costituire scorte	30	10.3	Panoramica delle misure previste	53
5.6	Ricorrere alle scorte obbligatorie	35	10.4	Bibliografia	54
5.7	Agevolare le importazioni	36	10.5	Indice delle figure	56
5.8	Gestire la produzione	37	10.6	Indice delle abbreviazioni	57
5.9	Ridurre i consumi	37	10.7	Osservazioni	58
5.10	Approvvigionamento di acqua potabile in situazioni di emergenza	39			
5.11	Garantire la disponibilità di beni industriali in situazioni di emergenza	39			
5.12	Traffico dei pagamenti in situazioni di emergenza	40			

1 Situazione iniziale

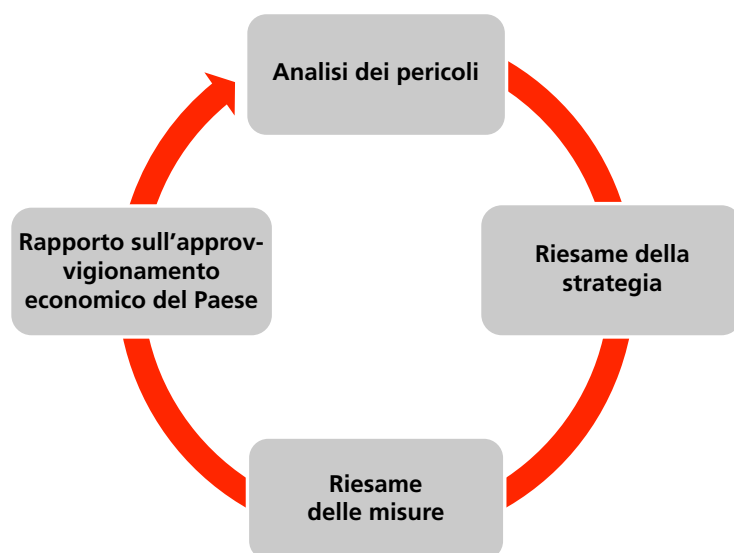
Compiti dell'AEP L'Approvvigionamento economico del Paese (AEP) si adopera affinché le perturbazioni e le difficoltà di approvvigionamento che l'economia non riesce a gestire abbiano il minore impatto possibile sul nostro Paese. Adotta dunque misure per garantire la disponibilità di beni e servizi indispensabili all'economia o vitali per la popolazione in caso di crisi, come alimenti di base, vettori energetici, agenti terapeutici e, soprattutto, infrastrutture di approvvigionamento (p.es. logistica, reti energetiche, tecnologie dell'informazione e della comunicazione, ecc.) e i servizi basati su queste infrastrutture. Per garantire la disponibilità di tali beni, infrastrutture e servizi, l'AEP deve disporre di strumenti efficaci per prevenire e gestire le crisi. Le misure predisposte devono essere implementabili e volte ad affrontare le problematiche attuali.

Scopo del rapporto

Il presente rapporto espone il modo in cui l'AEP fa fronte alla situazione generale, che cambia continuamente. Fornisce una rassegna delle attività chiave negli ultimi quattro anni e illustra il grado di preparazione attuale e le tendenze che si delineano per il futuro. Il rapporto viene aggiornato a intervalli regolari nell'ambito della strategia dell'approvvigionamento economico del Paese, che segue un

processo ciclico quadriennale: il primo anno vi è un'analisi completa dei pericoli e della vulnerabilità, che funge da base per il riesame della strategia dell'AEP durante il secondo anno; in seguito, il terzo anno vengono analizzati le misure e gli strumenti previsti dalla strategia per verificare se sono appropriati e se è possibile implementarli; il processo si conclude nel quarto anno, con il rapporto dell'AEP.

Figura 1: Processo strategico dell'AEP



2 Mandato e strategia

Mandato dell'AEP

2.1 Mandato dell'AEP

L'articolo 102 della Costituzione federale stabilisce che la Confederazione assicura l'approvvigionamento del Paese in beni e servizi vitali nel caso in cui l'economia non è in grado di rimediare da sé. La Confederazione prepara misure che può utilizzare in caso di bisogno, derogando se necessario al principio della libertà economica.

L'AEP si concentra su beni e servizi indispensabili all'economia o vitali per la popolazione, che dipendono dalla disponibilità di determinate risorse, come materiali e manodopera. È possibile garantire beni a sufficienza solo se sono disponibili i servizi di base essenziali per produrli e distribuirli, come l'elettricità, le TIC e la logistica.

In caso di difficoltà di approvvigionamento, l'AEP sostiene l'economia con misure mirate, in modo da poter colmare i deficit. Il tipo e l'intensità degli interventi dipende dalla durata prevista della situazione e dalla presunta entità dello scompensamento. L'intervento dell'AEP è incentrato sull'eliminazione delle difficoltà di approvvigionamento a breve e medio termine; non rientra invece nella sua sfera di competenza l'approvvigionamento a lungo termine della Svizzera tramite misure strutturali, che è compito di altri dipartimenti e uffici. Anche quando in via eccezionale c'è un aumento improvviso della domanda, per esempio a causa di una pandemia, l'AEP può dare solo un contributo sussidiario.

Economia in prima linea

L'approvvigionamento nazionale di beni e servizi è un compito che spetta in linea di principio all'economia. L'AEP agisce in modo sussidiario, intervenendo solo quando gli attori economici non sono più in grado di svolgere questo ruolo, per sostenerli e coordinare la situazione.

I processi economici procedono a un ritmo elevato, per cui in caso di problemi di approvvigionamento è necessaria una risposta rapida. Di conseguenza, l'AEP interviene fin dai primi segnali di gravi problemi, implementando le misure necessarie non appena si profila o verifica una situazione di grave penuria che l'economia non riesce ad affrontare da sola.

Dinamismo

Misure di preparazione mirate, orientate alle esigenze dell'economia nazionale, aiutano a rafforzare la resilienza dei sistemi di approvvigionamento d'importanza vitale e delle infrastrutture critiche in vista di situazioni di crisi. Inoltre, in alcuni settori considerati particolarmente sensibili, vi è anche la possibilità di obbligare le aziende ad adottare misure preventive.

Rafforzamento della resilienza

Basi legali principali

■ Articolo 102 della Costituzione federale:

¹ La Confederazione assicura l'approvvigionamento del Paese in beni e servizi vitali in caso di minacce d'ordine egemonico o bellico nonché in caso di gravi situazioni di penuria cui l'economia non è in grado di rimediare da sé. Prende misure preventive.

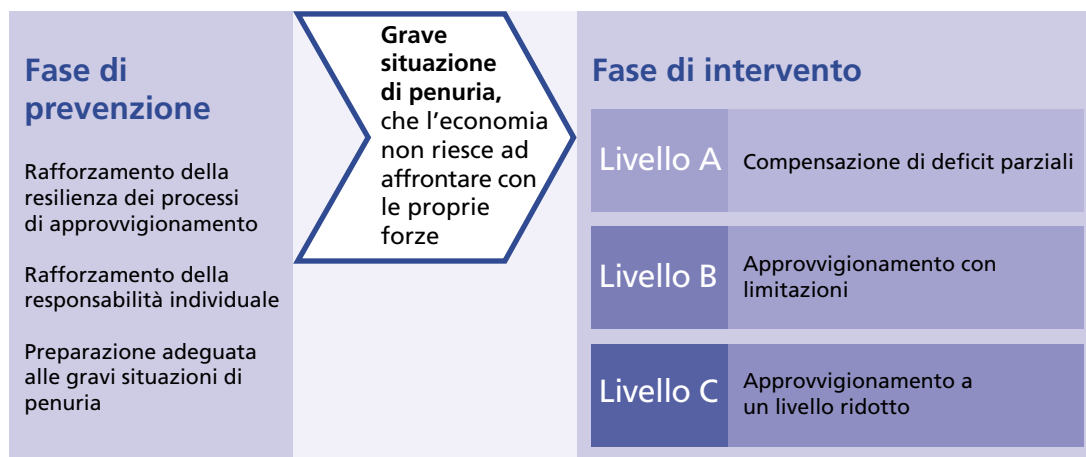
² Se necessario, può derogare al principio della libertà economica.

■ Legge federale sull'approvvigionamento economico del Paese (RS 531)

■ Ordinanza sull'approvvigionamento economico del Paese (RS 531.11)

■ Panoramica completa: <https://www.fedlex.admin.ch/it/cc/internal-law/53>

Figura 2: Obiettivi di approvvigionamento dell'AEP



2.2 Strategia

Nel 2018 l'AEP ha esaminato nel dettaglio la sua strategia e l'ha adeguata per garantire che il mandato sancito nella legge sull'approvvigionamento del Paese (LAP) possa essere svolto in linea con le esigenze attuali (UFAE, 2018).

L'AEP garantisce l'approvvigionamento di beni e servizi d'importanza vitale nel settore delle derrate alimentari, dell'energia, degli agenti terapeutici, della logistica e delle TIC. Per tutti questi processi la strategia si divide in due fasi: fase di prevenzione e fase di intervento (cfr. Figura 2).

La strategia dell'AEP definisce gli obiettivi di approvvigionamento di beni e servizi d'importanza vitale (generi alimentari, energia, agenti terapeutici, logistica e TIC), così come gli obiettivi per la fase di prevenzione e i singoli livelli di intervento. L'AEP mira a mantenere il livello di intervento più basso possibile e riduce al massimo la sua ingerenza, rispettando il principio di sussidiarietà.

Nella fase di prevenzione l'obiettivo generale dell'AEP è quello di rafforzare la resilienza dei processi di approvvigionamento. A tal fine sensibilizza e assiste gli attori coinvolti e la popolazione, in modo che possano assumersi le loro responsabilità in materia di prevenzione delle crisi. L'AEP lavora a stretto contatto con le aziende e le associazioni di categoria per sviluppare misure volte a migliorare la resilienza. Definisce inoltre misure appropriate in vista della fase di intervento, tenendo conto anche di quanto predisposto da altre autorità (p.es. in ambito di protezione delle infrastrutture critiche). Per attuare queste misure, l'AEP si rivolge al capo del DEFR su richiesta dei singoli settori, in quanto questi processi non sono mai automatici. Il Consiglio federale decide caso per caso se lo Stato debba intervenire sul mercato.

La fase di intervento è articolata su tre livelli. A seconda dell'entità dei problemi di approvvigionamento, le misure sono diverse: con l'aggravarsi della situazione, lo Stato interviene con strumenti sempre più incisivi.

Fase di prevenzione

Fase di intervento

Nel livello A (cfr. Figura 2) le misure sono volte a colmare i deficit parziali di approvvigionamento. Nel livello B si mira a garantire l'approvvigionamento, ad esempio con misure di gestione dell'offerta e dei consumi. Nel livello C l'obiettivo è garantire comunque un approvvigionamento del Paese di beni e servizi d'importanza vitale, seppure ridotto, in funzione delle circostanze.

Una volta superata la situazione di penuria, gli interventi vengono revocati in modo strutturato. Se necessario e appropriato, l'AEP deve agire anche in questa fase per ripristinare le condizioni normali, comunicando e coordinandosi con i settori e gli uffici coinvolti.

Approccio globale

L'AEP agisce a livello intersettoriale: coordina le misure di approvvigionamento tra i vari settori economici, concentrandosi sulla stabilità dell'intero sistema. Per garantire l'approvvigionamento del Paese in una situazione di grave penuria devono essere disponibili anche le infrastrutture e i servizi necessari, tra cui per esempio i sistemi logistici per il trasporto delle merci, le infrastrutture di informazione e comunicazione per lo scambio di informazioni tra gli attori economici e le reti elettriche per la trasmissione di elettricità. Le attività dell'AEP sono incentrate sulle strutture a cavallo tra i processi di approvvigionamento principali e le risorse necessarie.

Collaborazione tra l'economia e lo Stato

Le imprese e lo Stato lavorano fianco a fianco per attuare la strategia. Gli ambienti economici continuano a svolgere un ruolo centrale, in materia sia di prevenzione sia di gestione delle situazioni di grave penuria, e l'AEP adotta misure sovrane solo in via sussidiaria. In caso di necessità, l'AEP non può e non intende sostituirsi all'economia, ma si limita a sostenerla fino a quando non sarà di nuovo in grado di adempiere autonomamente al suo mandato di approvvigionamento. Le misure dell'AEP vengono coordinate dal delegato all'approvvigionamento economico del Paese, che per legge deve provenire dal settore economico. Il delegato dirige l'intera

organizzazione dell'AEP a titolo accessorio. Nei vari settori operano circa 250 specialisti, provenienti da tutti i rami rilevanti per l'approvvigionamento economico del Paese, così come rappresentanti di altri uffici federali e organizzazioni. Queste persone mettono al servizio dell'UFAE la loro esperienza e la loro rete di contatti, discutono regolarmente sulla situazione dell'approvvigionamento e partecipano alla definizione e all'attuazione delle misure necessarie, sempre coordinate e sostenute dall'UFAE, che in questo modello di cooperazione funge da rappresentante dello Stato. A determinate condizioni, l'attuazione delle misure sovrane può essere delegata a singoli settori o a organizzazioni di settore.

Soprattutto durante la preparazione alle crisi, l'UFAE collabora con esperti e rappresentanti dei Cantoni e dei Comuni. Inoltre, coordina le attività di prevenzione delle crisi dei vari uffici della pubblica amministrazione.

Collaborazione con Cantoni e Comuni

L'AEP si concentra sull'approvvigionamento interno. Tuttavia, non bisogna dimenticare che anche la cooperazione internazionale è di centrale importanza per la sicurezza dell'approvvigionamento: l'economia svizzera è infatti globalizzata e dipendente dalle importazioni. Per questo motivo, l'AEP mantiene uno scambio di informazioni ed esperienze con altri Stati e organizzazioni internazionali, ad esempio con l'agenzia internazionale dell'energia (*International Energy Agency*, IEA) o gli organi civili della NATO nell'ambito del partenariato per la Pace (*Partnership for Peace*, PfP).

Cooperazione internazionale

3 L'approvvigionamento in Svizzera

Attualmente in Svizzera la situazione dell'approvvigionamento è buona; tuttavia, non bisogna dimenticare che negli ultimi anni si sono intensificati rischi e situazioni critiche. Il nostro Paese dipende molto dall'efficienza dei processi logistici, come si è visto ad esempio nell'autunno 2018, quando la navigazione sul Reno ha dovuto essere ridotta al minimo a causa del basso livello dell'acqua e gli altri vettori non riuscivano a compensare interamente le esigenze di trasporto. In tale occasione la Confederazione si è vista obbligata ad attingere alle scorte obbligatorie di oli minerali e fertilizzanti. Nella primavera del 2020 invece, durante la pandemia di COVID-19, ha dovuto adottare misure per potenziare le capacità logistiche nazionali.

Nel campo dell'elettricità, il maggiore ricorso a energie rinnovabili e la conseguente produzione decentralizzata aumentano la complessità e quindi anche la vulnerabilità del sistema di approvvigionamento elettrico. Da quando è stata disattivata la centrale nucleare di Mühleberg (BE) nel dicembre 2019, la Svizzera è ancora più dipendente dalle importazioni. Soprattutto in inverno, quando si

registra il picco dei consumi, la produzione nazionale non riesce a coprire il fabbisogno: in questa stagione infatti il consumo di elettricità aumenta, mentre la produzione delle centrali idroelettriche diminuisce. Inoltre, per quanto riguarda gli agenti terapeutici, le fusioni aziendali su scala mondiale, la pressione dei prezzi sui prodotti non più coperti da brevetto, il ritiro di alcuni prodotti dal mercato nonché la centralizzazione e la delocalizzazione dei centri di produzione in Asia hanno reso più difficile garantirne l'approvvigionamento di base. Questa problematica è diventata evidente quando durante la pandemia di COVID-19 si è registrato un aumento della domanda di determinati medicinali così come di dispositivi medici e articoli per l'igiene. In quanto ai sistemi TIC, ricoprono un ruolo sempre più importante nella logistica, e se vengono meno in una vasta area c'è il rischio di brusche interruzioni dell'approvvigionamento. Infine, la logistica e le fonti energetiche hanno funzioni trasversali e svolgono un ruolo chiave in tutti i processi di approvvigionamento.

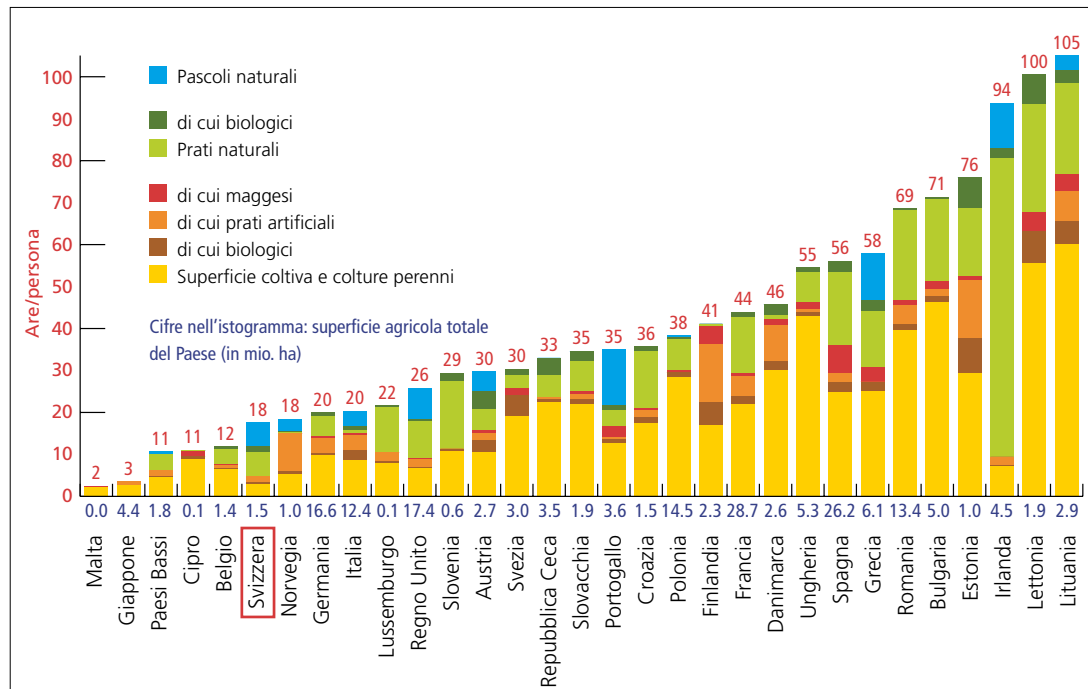
Grado di autosufficienza alimentare pari a circa il 60 %

Derrate alimentari

Dall'inizio del XX secolo la popolazione residente in Svizzera è cresciuta di 2,7 volte e oggi si attesta a oltre 8,6 milioni di abitanti. Allo stesso tempo, grazie ai progressi registrati a livello tecnico e di allevamento, anche la produzione alimentare ha subito un aumento. La superficie destinata alla produzione diminuisce invece sempre di più: tra il 1985 e il 2009 la superficie dei terreni agricoli e degli alpeggi si è ridotta di 850 km² (-5.4 %) (UST, 2020), rendendo la Svizzera uno dei Paesi europei con la più bassa superficie agricola per persona (cfr. Figura 3). Il tasso medio lordo di autosufficienza alimentare è quindi rimasto praticamente invariato negli ultimi 20 anni e si attesta intorno al 60 per cento. La situazione d'approvvigionamento alimentare in Svizzera è molto positiva.

La produzione mancante viene compensata con le importazioni, soprattutto di alimenti di base (p.es. grano duro e riso) e di alimenti per animali; eventuali raccolti scarsi sono compensati da importazioni aggiuntive. Devono inoltre essere importati molti mezzi necessari per la produzione interna. Di conseguenza, la combinazione di produzione interna e importazioni è molto importante per un buon approvvigionamento del Paese.

Figura 3: Superficie agricola per abitante



(FAO, 2020)

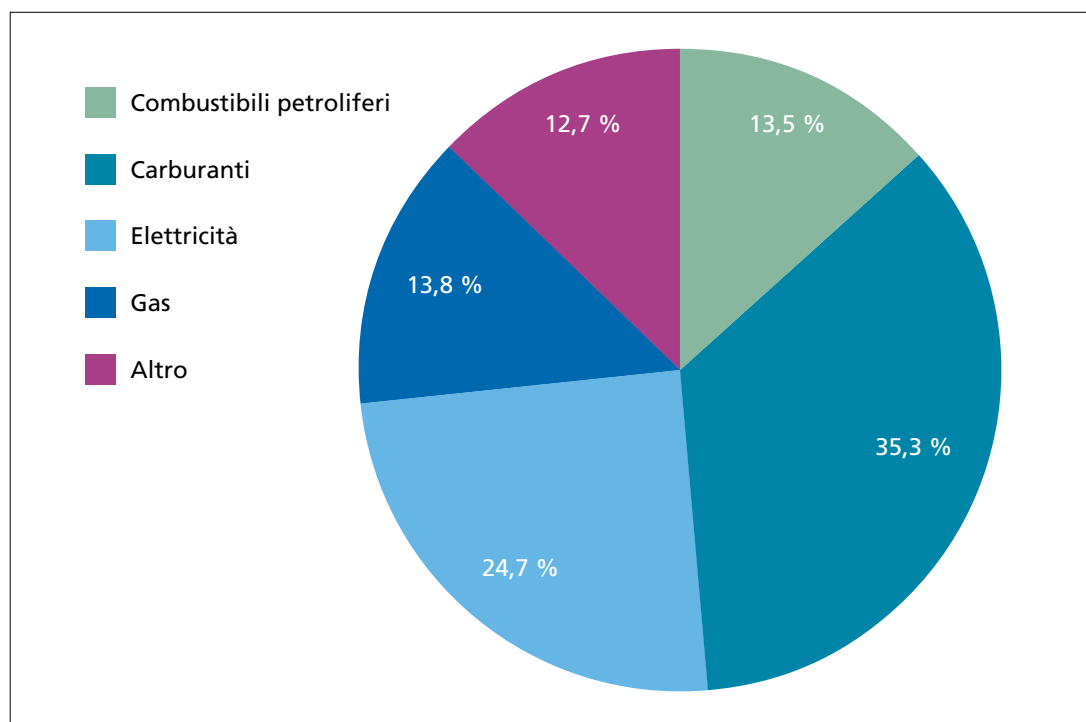
**Petrolio:
importazioni
diversificate**

Energia

Nel 2019 la domanda di petrolio della Svizzera era di circa 10 milioni di tonnellate, il che corrisponde a circa il 2 per mille della domanda mondiale. In contrasto con la tendenza globale, il consumo di petrolio in Svizzera è in leggero calo da anni, soprattutto a causa del minore consumo di olio da riscaldamento. Dal 2000 le vendite si sono quasi dimezzate per via dell'uso di sistemi di riscaldamento alternativi, dell'ottimizzazione dell'isolamento termico degli edifici e della riduzione dei gradi giorno viste le temperature medie più miti.

Tuttavia, il petrolio rappresenta comunque poco meno del 50 per cento del consumo finale di energia ed è quindi ancora il vettore energetico più importante per l'approvvigionamento energetico della Svizzera (cfr. Figura 4). In molti ambiti non può essere sostituito in tempo utile da vettori alternativi, il che lo rende un bene importante nella strategia di approvvigionamento. La Svizzera non ha riserve di petrolio proprie e dipende interamente dalle importazioni. Inoltre, molti giacimenti si trovano in regioni del mondo politicamente instabili.

Figura 4: Ripartizione del consumo finale in base al vettore energetico (2019)



(UFE, 2020)

Figura 5: Dati principali relativi all'energia in Svizzera (2019)

Importazioni di petrolio in Svizzera (2019)

Petrolio greggio per area di provenienza

Africa	59,7 %
Asia/Oceania	28,8 %
America	10,5 %
Altri Paesi europei	1,1 %
Totale (t)	2 738 910 t

Prodotti finiti per Paese di provenienza

Germania	46,8 %
Francia	13,6 %
Belgio	13,4 %
Italia	8,0 %
Paesi Bassi	16,5 %
Altri Paesi	1,6 %
Totale (t)	8 190 808 t

Importazioni di petrolio greggio e prodotti finiti in Svizzera, per metodo di trasporto

Oleodotto	34,7 %
Ferrovia	32,3 %
Nave	26,2 %
Strada	6,8 %

(Avenergy Suisse, 2020)

Importazioni di gas naturale in Svizzera (2019)

Per Paese produttore

UE	15 %
Russia	53 %
Norvegia	27 %
Altri Paesi	5 %

Per provenienza (sede della società fornitrice)

Germania	72 %
Paesi Bassi	2 %
Francia	23 %
Italia	3 %

Importazioni totali di gas naturale 37,85 TWh

(gazenergie, 2020)

Scambi di elettricità tra la Svizzera e l'estero (2019)

Saldo importazioni/esportazioni, valori contrattuali in TWh

Francia → Svizzera	12,9
Austria → Svizzera	2,0
Svizzera → Germania	0,6
Svizzera → Italia	20,4

Totale importazioni 30,3
Totale esportazioni 36,5

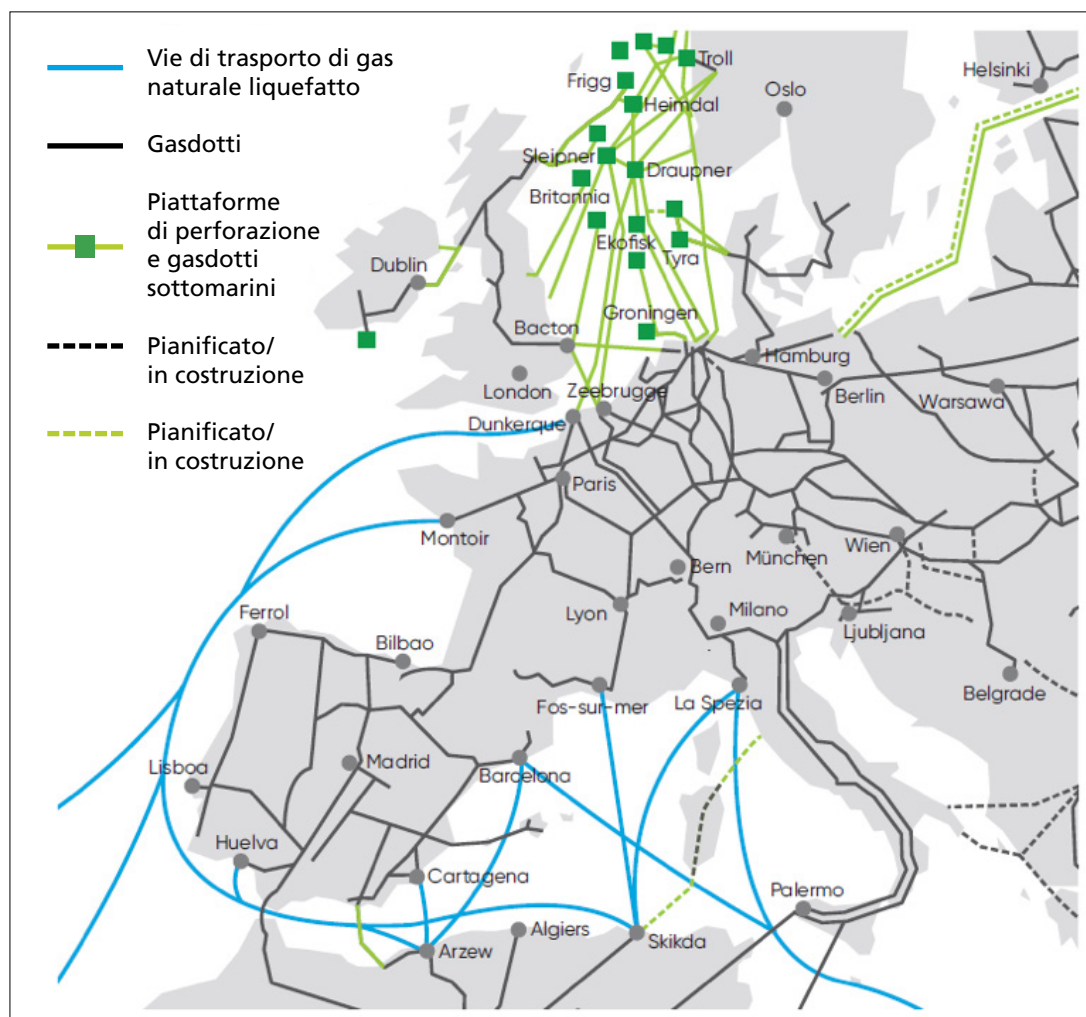
Saldo importazioni/esportazioni -6,2

(UFE, 2019)

La Svizzera si rifornisce di petrolio da diverse fonti, sotto forma sia di prodotti petroliferi pronti al consumo sia di petrolio greggio. La diversificazione delle fonti e delle vie di trasporto riduce il rischio di difficoltà di approvvigionamento. Il petrolio greggio viene trasformato in prodotti finiti nell'unica raffineria svizzera ancora in funzione, a Cressier (NE), che copre circa il 25–30 per cento della domanda interna. L'origine del greggio importato in Svizzera varia molto di anno in anno: negli ultimi anni, è arrivato principalmente dall'Africa settentrionale e occidentale, dal Nord America e dall'Asia centrale. Viene importato dal porto di Fos-sur-Mer, sul

Mediterraneo, vicino a Marsiglia, attraverso un oleodotto. I prodotti petroliferi già lavorati e importati in Svizzera provengono principalmente da raffinerie dell'Unione europea (cfr. Figura 5), le quali a loro volta al momento si riforniscono principalmente dalla Comunità degli Stati Indipendenti (CSI), dal Medio Oriente e dall'Africa settentrionale e occidentale.

Figura 6: Rete europea di trasporto del gas naturale



(ASIG, 2019)

Gas naturale integrato nella rete europea dei trasporti

Nel 2019 il consumo di gas naturale ha rappresentato il 13,8 per cento del consumo finale totale di energia in Svizzera. Questo vettore energetico deve essere completamente importato. In passato, le importazioni avvenivano principalmente sulla base di contratti di acquisto di gas a lungo termine stipulati con grandi fornitori dei Paesi vicini, che avevano una vasta rete e potevano contare su vari Paesi produttori, vie di trasporto e impianti di stoccaggio. Da alcuni anni, tuttavia, l'industria svizzera del gas si rifornisce sempre più spesso a breve termine sui mercati *spot* dei punti di scambio europei. I partner contrattuali sono intermediari europei in Germania,

Paesi Bassi, Francia e Italia. Il gas naturale acquistato attraverso l'hub di scambio NCG in Germania proviene in gran parte dalle aree di produzione russe; la produzione in Europa occidentale è tendenzialmente in calo. Attualmente vengono fatti grandi investimenti nel gasdotto Nord Stream 2 per il trasporto di gas naturale dalla Siberia. La quota di gas naturale importato dalla Russia è quindi notevolmente aumentata: nel 2015 era pari a un terzo, mentre nel 2019 è salita al 53 per cento. Inoltre, nel 2019 il gas naturale è stato importato dalla Norvegia, dall'UE e, in quantità minori, anche da Algeria, Libia e Qatar.

**Elettricità:
variazioni
stagionali della
domanda e
dell'offerta**

Grazie alla grande offerta di gas naturale sul mercato libero, di base non ci sono problemi di approvvigionamento; è tuttavia aumentata la dipendenza indiretta dal gas naturale russo.

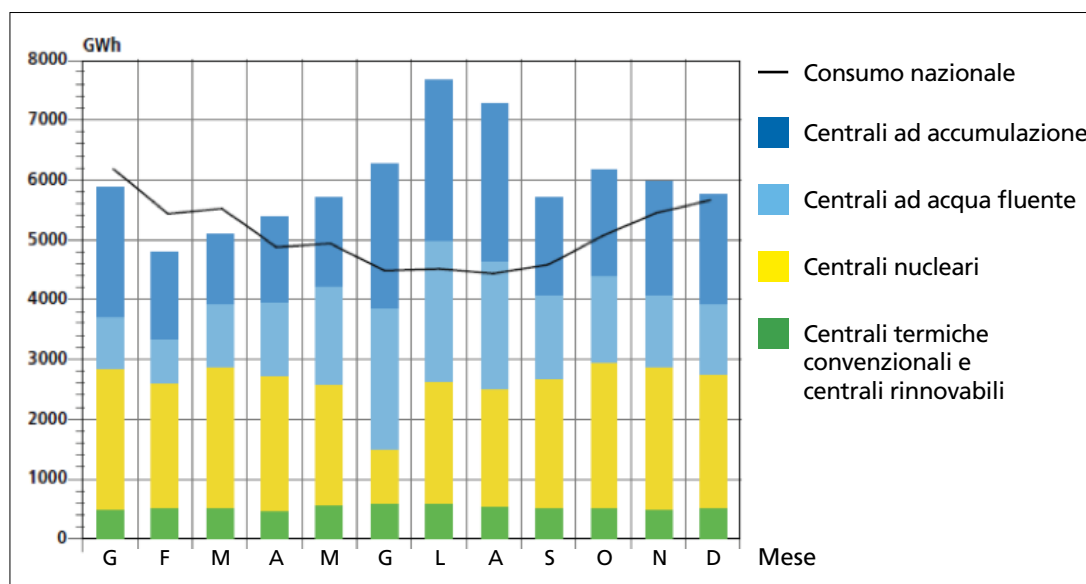
Il trasporto di gas naturale in forma liquida, il cosiddetto GNL (gas naturale liquefatto), non dipende dai gasdotti e arriva ai porti europei anche, per esempio, dai Paesi arabi o da oltreoceano. Dai porti il gas naturale viene spesso immesso nei gasdotti allo stato gassoso. Il GNL amplia la gamma dei fornitori e dei percorsi logistici, rendendo l'approvvigionamento complessivamente più sicuro.

L'energia elettrica gioca un ruolo centrale per la Svizzera: la sua importanza è decisiva in molti settori, come la comunicazione e l'automazione, ed è difficilmente sostituibile da altre fonti di energia. In media, in estate il fabbisogno di elettricità riesce a essere coperto dalla produzione interna; in inverno però, data la maggiore domanda di energia e il minore volume di produzione delle centrali ad acqua fluente e di altre fonti energetiche rinnovabili, il nostro Paese dipende dalle importazioni (cfr. Figura 7).

Questa dipendenza è aumentata ulteriormente da quando è stata disattivata la centrale nucleare di Mühleberg (BE) alla fine del 2019. Anche i periodi di siccità più frequenti e il conseguente calo della produzione delle centrali ad acqua fluente implicano talvolta maggiori importazioni.

Ripartita per tipo di centrale, la produzione di elettricità interna media per il 2019 si presenta come segue: centrali idroelettriche (56,4 %, di cui 31,8 % da centrali ad accumulazione e 24,6 % da centrali ad acqua fluente), centrali nucleari (35,2 %) e centrali termiche convenzionali (4,2 %); le fonti di energia rinnovabile rappresentano un ulteriore 4,2 per cento e tale quota è in costante aumento. Durante i mesi invernali, quando i consumi sono elevati, la produzione di elettricità dipende in gran parte dall'energia nucleare, mentre in estate le centrali ad acqua fluente danno un contributo più significativo, in quanto i corsi d'acqua trasportano più acqua e i gestori delle centrali nucleari mettono temporaneamente fuori servizio gli impianti per lavori di manutenzione.

Figura 7: Quote mensili di produzione di energia elettrica e consumo del Paese (2019)



(UFE, 2019)

Legno da ardere: Il legno è una materia prima indigena che, soprattutto per il riscaldamento, può sopperire alla mancanza di altri combustibili in caso di una grave crisi energetica. Le scorte esistenti di legno da ardere nei magazzini commerciali e nei boschi potrebbero coprire il fabbisogno normale per due inverni se la domanda rimanesse costante. Il potenziale di tale materiale non è ancora stato sfruttato del tutto, ma in molti casi dal punto di vista economico non vale la pena utilizzarlo, dato che il possibile prezzo di vendita in Svizzera copre a malapena gli alti costi di raccolta del legname. L'aumento della superficie forestale al momento è di 5.000 m² all'anno.

Nel 2018 l'AEP ha valutato l'introduzione di scorte obbligatorie di pellet. Ciò non si è rivelato tuttavia necessario, dati la bassa percentuale attualmente presente sul mercato del calore (circa 2 %), il volume costante delle importazioni, l'espansione delle capacità di produzione interna e la possibilità di sostituire in parte il pellet con il cippato.

Agenti terapeutici

L'industria farmaceutica riveste un ruolo molto importante in Svizzera, soprattutto nei campi della biotecnologia, dell'ingegneria genetica, della medicina personalizzata e della diagnostica. Nel 2018 ha esportato principi attivi chimico-farmaceutici e medicinali per un valore di oltre 104 miliardi di franchi, ossia più di qualsiasi altra industria. Date le dimensioni ridotte del mercato interno, queste esportazioni corrispondono a circa il 95 per cento della produzione chimico-farmaceutica in Svizzera. Circa il 50 per cento delle esportazioni è stato destinato all'Europa e circa il 24 per cento agli Stati Uniti (Interpharma, 2019).¹

Tuttavia, la situazione è diversa per quanto riguarda le cure mediche di base, dove vengono utilizzati soprattutto prodotti con brevetto scaduto^{II} e generici, i quali rappresentano circa il 75 per cento dei medicinali utilizzati nel nostro Paese (PharmaSuisse, 2020).^{III} In questo ambito la Svizzera – come molti altri Paesi europei – è quasi interamente dipendente dalle importazioni. Circa l'80 per cento dei farmaci importati provengono dall'area UE, mentre il secondo partner commerciale per importanza sono gli Stati Uniti (Interpharma, 2019).^{IV} Devono essere ad esempio importati insulina, vitale per i diabetici, vari antifettivi (antibiotici, antimicotici), farmaci per la pressione sanguigna, antitumorali comprovati, antidolorifici e sedativi importanti così come vaccini. Negli ultimi anni soprattutto la produzione di principi attivi è stata delocalizzata in Medio ed Estremo Oriente: quattro principi attivi su cinque sono ora prodotti in Cina o in India (Consiglio federale, 2016). La situazione è simile per quanto riguarda i dispositivi medici, in quanto le aziende svizzere si concentrano principalmente sulla produzione di dispositivi speciali e prodotti di nicchia.

I beni indifferenziati (*commodities*) monouso, come le mascherine igieniche o i guanti protettivi, sono in gran parte importati dall'Asia. Per quanto riguarda i disinfettanti e la materia prima necessaria alla loro produzione, l'etanolo, le scorte sono state ridotte a causa delle mutate condizioni di mercato in seguito alla fine del monopolio di importazione della Regia federale degli alcool e alla privatizzazione di Alcosuisse AG. A più lungo termine si prevede di rendere obbligatoria la costituzione di scorte di etanolo. Per garantire l'approvvigionamento fino all'introduzione e all'attuazione dell'obbligo di costituire tali scorte, dall'autunno 2020 la Confederazione ha deciso di costituire una scorta di sicurezza di etanolo da cui è possibile attingere rapidamente.

Logistica

Le materie prime, i semilavorati e i prodotti finali sono nel posto giusto al momento giusto solo grazie a sofisticati sistemi logistici. Gran parte dei beni essenziali per l'approvvigionamento giungono ai consumatori attraverso catene logistiche specifiche e adattate al rispettivo tipo di beni che sfruttano varie modalità di trasporto. Per tale motivo è fondamentale il buon funzionamento delle piattaforme di trasbordo. In Svizzera i punti principali per mantenere un flusso regolare delle merci sono i porti sul Reno, le stazioni di smistamento e i numerosi terminal di trasbordo del trasporto combinato.

Sia nel trasporto merci transfrontaliero sia nel trasporto nazionale in Svizzera, la maggior parte del tonnellaggio è trasportata su gomma. Tuttavia, anche la ferrovia e la navigazione sul Reno sono importanti per l'approvvigionamento del Paese: grazie a esse la Svizzera può mantenere buoni collegamenti con i porti di Amsterdam, Rotterdam, Anversa nonché con i porti del nord della Germania e dell'Italia e con i centri economici europei. Nel trasporto di beni indifferenziati importanti per l'approvvigionamento, la ferrovia o il Reno sono di solito utilizzati per coprire lunghe distanze, mentre la distribuzione capillare avviene su strada.

4 Pericoli

Eventi come catastrofi naturali, conflitti in regioni del mondo ricche di materie prime o guasti su larga scala a reti energetiche, logistiche o di comunicazione centrali possono ripercuotersi direttamente e in modo pesante sull'approvvigionamento economico di un Paese. Ad esempio, l'interruzione delle consegne di importanti prodotti di base da parte di un fornitore leader del mercato può portare in breve tempo a difficoltà di approvvigionamento a livello mondiale, mentre una catastrofe naturale a livello regionale può avere un impatto nazionale o addirittura globale. Analogamente, un approvvigionamento elettrico stabile e sistemi logistici e di comunicazione funzionanti non sono essenziali solo per le aziende, ma anche per le famiglie: un'interruzione prolungata dell'elettricità, dei sistemi logistici o delle TIC avrebbe serie ripercussioni su tutti i settori. Per l'AEP è quindi fondamentale conoscere a fondo i fattori che mettono a rischio la sicurezza dell'approvvigionamento in Svizzera, per potersi preparare a eventi su cui non ha alcuna influenza.

4.1 Derrate alimentari

L'articolo costituzionale 104a sulla sicurezza alimentare è stato approvato dal popolo nel 2017 con quasi l'80 per cento dei voti. Al fine di garantire generi alimentari sufficienti per tutta la popolazione, la Confederazione crea presupposti strutturali volti ad assicurare le condizioni di base per la produzione agricola, come superfici coltivate definite, una produzione alimentare adatta alle condizioni locali ed efficiente in termini di risorse, un'agricoltura e un'industria alimentare orientate al mercato, relazioni commerciali transfrontaliere e una gestione degli alimenti rispettosa delle risorse. Il vero obiettivo è quello di assicurare l'approvvigionamento alimentare a lungo termine.

Le superfici coltivate sono essenziali per la produzione interna, così com'è importante mantenere le loro capacità produttive, in modo che possano essere adattate per soddisfare la domanda in situazioni di crisi. Al tempo stesso la Svizzera dipende dagli scambi internazionali di merci sia per la produzione interna sia per l'approvvigionamento alimentare in generale. Se si dovessero interrompere improvvisa-

mente le importazioni a causa di una crisi e della conseguente introduzione di restrizioni all'esportazione da parte dei principali Paesi fornitori, è possibile correre ai ripari solo a breve termine e solo per quanto riguarda i beni di importanza vitale. Tuttavia, il rischio è limitato dal fatto che spesso gli alimenti sono sostituibili ed è possibile farli arrivare da varie regioni del mondo. Un ulteriore pericolo è rappresentato da eventi climatici o altri eventi estremi: eventuali mancati raccolti o interruzioni logistiche prolungate possono far sì che l'AEP debba intervenire aumentando le importazioni, convertendo la produzione interna o imponendo dei limiti al consumo.

Se più di questi eventi si verificano in concomitanza, la situazione di grave penuria rischia di perdurare per alcune settimane o, in casi estremi, per diversi anni. Si prevede che i rischi per l'approvvigionamento alimentare aumenteranno ulteriormente a causa dell'incremento della domanda internazionale e delle condizioni climatiche più estreme.

4.2 Petrolio

Attentati, guerre, ma anche fenomeni meteorologici estremi o chiusure impreviste di impianti possono mettere a rischio la disponibilità di prodotti petroliferi in Europa e in Svizzera. Le interruzioni della produzione nelle raffinerie, per esempio a causa di incidenti o scioperi, hanno un impatto particolarmente negativo quando sono accompagnate da problemi logistici. Dal canto loro, i processi logistici possono subire interruzioni a causa di danni a oleodotti strategici o di restrizioni alla navigazione sul Reno dovute al livello dell'acqua nonché a seguito di problemi al traffico ferroviario e stradale. In generale, è più probabile che si verifichino difficoltà di importazione per i prodotti finiti rispetto a una scarsità di petrolio a livello mondiale. In Svizzera e nei Paesi vicini i rischi per l'approvvigionamento sono quindi principalmente eventi straordinari oppure frutto di una combinazione di eventi dannosi nella catena di approvvigionamento.

Dipendenza
dall'estero
e interruzioni
del trasporto

Rischio posto dal gasdotto Transitgas

4.3 Gas naturale

La Svizzera non produce autonomamente gas naturale e dipende del tutto dalle importazioni. Data la sua grande importanza, il gasdotto Transitgas pone un certo rischio in caso di danni: tre quarti del gas consumato in Svizzera sono infatti importati attraverso quest'unico gasdotto. Allo stesso tempo, però, ricopre un'importanza centrale per l'approvvigionamento di gas naturale anche nei Paesi vicini, ed è dunque nell'interesse dei fornitori stranieri che rimanga operativo anche in tempi di crisi.

Dato che una delle due linee del *Trans Europa Naturgas Pipeline* (TENP) – uno dei più importanti gasdotti di trasporto transeuropei – è stata messa

fuori servizio nell'inverno 2017/2018, è stata ampliata la capacità del punto di alimentazione nord del gasdotto svizzero Transitgas a Wallbach (AG). Una sola linea TENP è sufficiente per coprire la domanda svizzera di gas naturale. Dall'autunno 2018, quando è diventata operativa l'inversione di flusso (progetto *Reverse Flow*), è inoltre possibile importare gas in Svizzera anche dall'Italia, fatto che rende l'approvvigionamento più sicuro. I processi logistici legati alla fornitura di gas sono complessi: conflitti o eventi naturali nei Paesi produttori possono danneggiare rapidamente la catena di approvvigionamento internazionale. Tuttavia, l'interruzione delle importazioni dai singoli Paesi produttori e dell'operatività delle infrastrutture non hanno ancora avuto un impatto significativo sull'approvvigionamento di gas in Europa o in Svizzera.

Figura 8: Alimentazione del gasdotto Transitgas



(Swissgas, 2020)

4.4 Elettricità

Possibilità di importazione limitata e carico di rete elevato

I processi dell'economia e della società dipendono molto da una fornitura di elettricità affidabile. Oggi l'approvvigionamento si basa sulla produzione interna, sull'infrastruttura di trasporto, sulla rete di distribuzione e sulle importazioni. Questi quattro pilastri sono sensibili ai fenomeni ambientali, ad esempio i fenomeni meteorologici estremi o i disastri naturali, così come ai danni causati dall'uomo, ad esempio gli incidenti o i sabotaggi. Nel caso di un'interruzione è possibile immettere nella rete di trasporto solo quantità limitate di elettricità. L'espansione delle energie rinnovabili decentralizzate e stocastiche – che includono ad esempio l'energia eolica e fotovoltaica – aggrava ulteriormente questo problema. Infatti, siccome non è possibile prevedere quando tale energia sarà prodotta e immessa nella rete, questo tipo di produzione elettrica richiede capacità di stoccaggio supplementari per coprire i picchi di consumo, scambi internazionali costanti di elettricità e sufficienti riserve nelle centrali elettriche. Offre quindi un'alternativa supplementare in caso di guasti, ma al contempo rende il sistema più complesso e aumenta il carico della rete. Al momento i margini di sicurezza della rete elettrica svizzera sono calcolati per un funzionamento normale e non per situazioni di crisi. A medio e lungo termine, lo sviluppo delle energie rinnovabili potrebbe contribuire a rafforzare la produzione interna e a ridurre così la dipendenza dalle importazioni.

In seguito alla prima fase della liberalizzazione del mercato elettrico, la responsabilità della sicurezza dell'approvvigionamento della Svizzera è ora ripartita tra numerosi attori. Pertanto, è importante suddividere in modo chiaro i ruoli e coordinare bene tutte le attività. Un'altra minaccia è rappresentata dagli attacchi informatici ai cosiddetti sistemi SCADA¹, che permettono di monitorare e dirigere in modo centralizzato i processi fisici nel campo della produzione, del trasporto e della distribuzione dell'energia.

4.5 Acqua potabile

Un approvvigionamento sicuro di acqua potabile richiede un'infrastruttura ben gestita e sviluppata per l'estrazione e la distribuzione dell'acqua. Nonostante le grandi riserve d'acqua, anche in Svizzera possono verificarsi difficoltà di approvvigionamento idrico, come è successo ad esempio nel 2003, 2015 e 2018.

Difficoltà poste da conflitti d'uso

Oggi l'approvvigionamento idrico è fonte di tensioni riguardanti l'agricoltura, l'espansione degli insediamenti, la protezione delle acque e i fornitori di acqua. A volte le zone di protezione delle acque non sono conformi alla legge e i punti di captazione devono essere chiusi perché vengono contaminati, il che riduce il numero di fonti di approvvigionamento indipendenti dal punto di vista idrologico e indebolisce l'approvvigionamento. Nel 2019 alcuni punti di captazione dell'Altopiano hanno dovuto essere chiusi per tale motivo.

4.6 Agenti terapeutici

La Svizzera ha una produzione efficiente di agenti terapeutici e un buon sistema di distribuzione, tuttavia negli ultimi anni sono aumentate le difficoltà di approvvigionamento di molti medicinali. Queste difficoltà di solito non riguardano prodotti innovativi e costosi, bensì principi attivi e medicinali finiti che sono stati introdotti da molto tempo e sono indispensabili per le cure mediche di base. Le cause risiedono in una concentrazione dei siti di produzione di medicinali e di principi attivi in Asia e nella segmentazione delle catene logistiche, che sono quindi vulnerabili. Inoltre, in alcuni casi il mercato non dispone quasi più di alternative per sostituire o compensare tali prodotti e contrastare così le difficoltà. Il ritiro dal mercato di vecchi medicinali per le cure di base e il numero relativamente basso di omologazioni a livello nazionale restringono ancora di più la gamma di prodotti. Infine, negli ultimi anni le industrie e gli ospedali svizzeri hanno ridotto sensibilmente le infrastrutture per la trasformazione delle materie prime in agenti terapeutici commercializzabili. Per tali motivi, l'impiego di scorte ob-

bligatorie – in alcuni casi combinato con restrizioni delle vendite – sta aumentando. Anche le immunoglobuline non specifiche^{vi} si stanno rivelando una sostanza particolarmente problematica: la disponibilità di questi costosi agenti terapeutici è già critica oggi e nei prossimi anni la richiesta continuerà ad aumentare a causa degli sviluppi demografici e medici; dal 2020 vengono quindi costituite scorte obbligatorie.

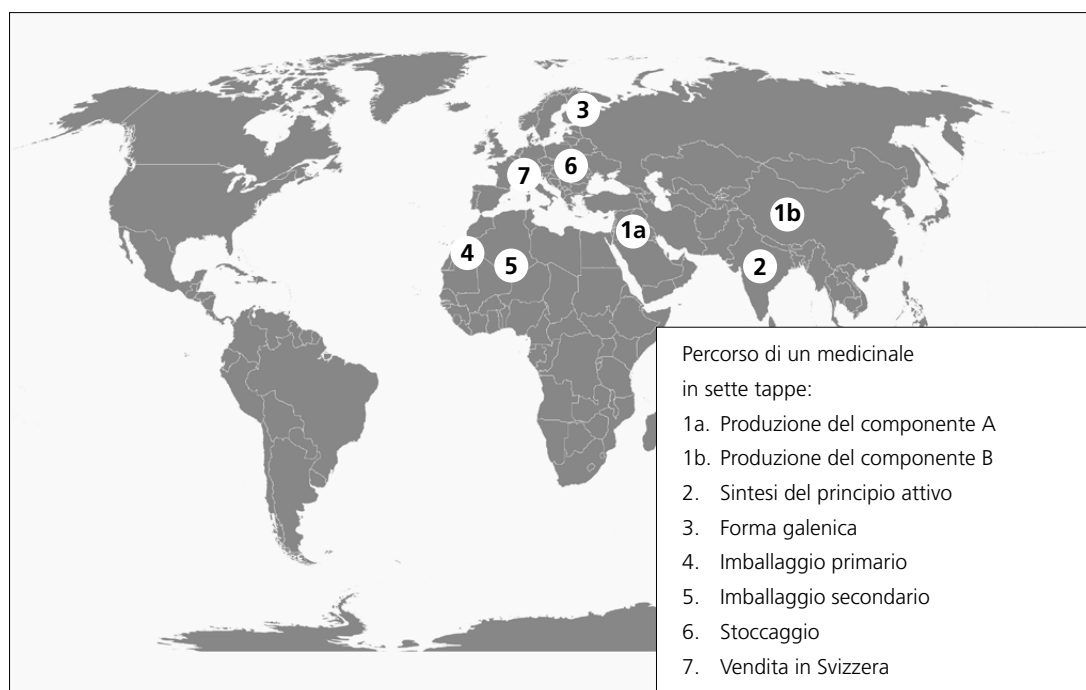
In seguito all'introduzione del regolamento relativo ai dispositivi medici (UE, 2017), nell'UE molti dispositivi medici dovranno sottoporsi di nuovo a un processo di certificazione per poter continuare a essere utilizzati legittimamente. È probabile quindi che molte aziende limiteranno la loro gamma di prodotti a causa del maggiore onere finanziario e amministrativo per l'omologazione. Inoltre, senza un aggiornamento dell'Accordo sul reciproco riconoscimento in materia di valutazione della conformità (*Mutual Recognition Agreement, MRA*) (Confederazione Svizzera, 1999) tra la Svizzera e l'UE, che fa parte dei Bilaterali I, vi sarebbero nuovamente barriere tecniche al commercio di dispositivi medici e ciò rischierebbe di indebolire sia l'approvvigionamento sia la competitività delle PMI svizzere che operano in questo settore.

Le maggiori difficoltà di approvvigionamento di agenti terapeutici sorgono in caso di pandemia, quando la domanda di antivirali, mascherine e guanti protettivi, disinfettanti e antibiotici per combattere infezioni secondarie subisce un aumento notevole e repentino. Come nel caso della produzione di principi attivi per i medicinali, anche l'approvvigionamento mondiale di dispositivi medici monouso dipende in gran parte dai fornitori asiatici, motivo per cui durante la pandemia di COVID-19 la Svizzera si è ritrovata a dover acquistare il materiale di cui aveva urgentemente bisogno su un mercato in cui vi erano già tensioni a livello internazionale.

La crisi del coronavirus ha anche spinto la Svizzera a istituire una produzione locale di mascherine, che però attualmente non è in grado di soddisfare la domanda. All'inizio del 2021 la capacità di produzione nazionale mensile era di circa 25 milioni di mascherine chirurgiche (tipo II R) e di 2 milioni di mascherine di protezione FFP2. Il mantenimento di una produzione nazionale sul lungo periodo dipenderà, tra le altre cose, dalla misura in cui gli acquirenti saranno disposti ad accettare anche a lungo termine un certo sovrapprezzo per tali prodotti. Per le materie prime necessarie alla produzione di mascherine sono state ampliate le capacità di produzione in Germania e in altri Paesi europei; la Svizzera rimane tuttavia in parte dipendente da altri Paesi e sarà quindi ancora fondamentale costituire scorte di materiale protettivo. Sembra quindi opportuno considerare la possibilità di sostituire le raccomandazioni alle strutture sanitarie relative alle scorte in caso di pandemia attualmente contenute nel piano per pandemia influenzale dell'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP, 2018) con requisiti più vincolanti da parte delle autorità federali e cantonali. Se necessario, le scorte costituite sulla base di tali raccomandazioni dovranno essere integrate con scorte supplementari, anche se l'AEP potrà dare solo un contributo sussidiario.

In Svizzera, cinque grandi operatori logistici forniscono agli istituti sanitari circa l'80 per cento degli agenti terapeutici di cui hanno bisogno. Se un operatore deve interrompere la fornitura, le altre aziende si adoperano per compensare il deficit sulla base di un accordo settoriale. Dato che però non è sempre possibile riuscire a garantire una copertura totale, in alcuni casi può essere data la priorità ai medicinali di importanza vitale.

Figura 9: Segmentazione della catena di approvvigionamento (esempio fittizio)



4.7 Logistica

I processi logistici dipendono fortemente dalla disponibilità dei vari vettori energetici. Per il trasporto stradale e aereo i carburanti sono una risorsa fondamentale. In caso di problemi di approvvigionamento elettrico invece, i trasporti su rotaia si bloccano, mentre quelli su strada possono essere ostacolati dai guasti alla segnaletica o dalla chiusura di gallerie. Anche la logistica di magazzino e legata al trasbordo, così come le stazioni di servizio, dipendono dall'elettricità. I beni indifferenziati (p.es. prodotti petroliferi, alimenti per animali o fertilizzanti) sono invece in gran parte importati tramite il Reno e un livello troppo alto, o soprattutto troppo basso, dell'acqua può avere severe ripercussioni sulla capacità necessaria.

Il principio *just in time* richiede processi logistici e di trasporto efficienti, che a loro volta sono legati al funzionamento impeccabile di ogni anello della catena di approvvigionamento. Questo significa che vi è una grande dipendenza dai sottoprocessi (produzione, approvvigionamento, stoccaggio, rac-

colta degli ordini, trasbordo, distribuzione, sdoganamento, ecc.): eventuali problemi, per esempio se una risorsa è esaurita, possono compromettere l'intera catena. Inoltre, i processi logistici dipendono in gran parte dalla disponibilità di lavoratori qualificati, ad esempio i macchinisti. Una carenza temporanea di personale a causa di una pandemia può mandare in tilt l'intero processo.

A lungo termine, i volumi di trasporto sono in aumento. Spesso il traffico passeggeri e il traffico merci condividono le stesse infrastrutture, che sono sottoposte a un carico crescente. Questa tendenza può aumentare il rischio di guasti alle modalità di trasporto.

Nel caso dei processi logistici complessi vengono utilizzate diverse modalità di trasporto transfrontaliero, che implicano il coinvolgimento di più aziende. Oggi, la pianificazione e i trasporti stessi funzionano solo grazie alle infrastrutture TIC di sostegno. L'aumento dell'efficienza e la necessità di tracciare

le merci e di averle a disposizione in qualsiasi momento sollecitano molto i sistemi TIC. Di conseguenza, insieme ai problemi di approvvigionamento energetico, i guasti ai servizi TIC rappresentano il principale rischio per i processi logistici.

4.8 TIC

I sistemi TIC sono un'infrastruttura critica diventata indispensabile sia per la sicurezza della popolazione – ad esempio per le chiamate di emergenza o la comunicazione di crisi – sia per il funzionamento dell'economia e dello Stato. Allo stesso tempo, la disponibilità di servizi TIC è una risorsa critica per altri processi di approvvigionamento nazionali, come la fornitura di elettricità, i processi logistici o le transazioni.

Oggi la disponibilità di servizi TIC critici è minacciata da molteplici fattori.

Fattori fisici

I servizi si basano su infrastrutture fisiche, tra cui in particolare centri di calcolo, cavi per la trasmissione dei dati e impianti di trasmissione per la telefonia mobile. Questi elementi fisici possono essere danneggiati da eventi naturali come tempeste, inondazioni, fulmini o frane. Si verificano inoltre regolarmente anche danni fisici involontari, come il taglio di cavi per la trasmissione dei dati durante i lavori di costruzione. Nei sistemi informatici che monitorano o dirigono i processi industriali, anche i sensori si trovano tra gli elementi TIC critici e fisicamente a rischio.

Interruzione dell'approvvigionamento elettrico

C'è una forte interdipendenza tra i servizi TIC critici e l'approvvigionamento elettrico: un'interruzione dell'elettricità mette parecchio a rischio la fornitura di tali servizi, mentre senza i servizi TIC è inconcepibile, in particolare, il controllo della distribuzione dell'elettricità.

Errori umani

I servizi TIC sono sensibili a diversi tipi di errori umani. Ad esempio, un sistema può andare in tilt se viene installato un aggiornamento difettoso, oppure se file o componenti software vengono cancellati per sbaglio. L'errore umano può anche emergere solo in un secondo momento, per esempio se gli errori nel codice sorgente del software non vengono individuati.

Cyberattacchi

La minaccia costituita dai cyberattacchi è cresciuta notevolmente. Questi attacchi informatici possono essere sferrati per ragioni politico-ideologiche, finanziarie, terroristiche, militari, di potere, oppure di intelligence e possono compromettere la riservatezza dei dati così come l'integrità e la disponibilità dei dati e dei sistemi. Ad esempio, se un sistema critico viene attaccato da un virus che cripta i dati per chiedere il pagamento di un riscatto (i cosiddetti attacchi *ransomware*), la disponibilità dei dati non è più garantita.

Rischi politici e di sistema

I sistemi informatici, sia *hardware* sia *software*, dipendono fortemente da un numero abbastanza ridotto di aziende produttrici. In particolare, i sistemi Windows di Microsoft sono utilizzati da quasi tutte le aziende. C'è quindi il rischio che, ad esempio, errori di *software* creino problemi a un gran numero di aziende in contemporanea. Gli *hardware* delle TIC vengono prodotti principalmente in Asia, soprattutto in Cina, mentre la maggior parte dei principali produttori di *software* sono statunitensi (Microsoft, Apple, Google, Oracle, ecc.). Un'eccezione è costituita dalla società tedesca SAP. Anche i principali fornitori di soluzioni *cloud* hanno sede negli Stati Uniti, come Amazon, Microsoft e Google.

4.9 Interventi dell'AEP 2017–2020

Anno	Evento	Misura AEP
2017	Difficoltà nell'approvvigionamento di medicinali	Ricorso alle scorte obbligatorie in 22 casi (antinfettivi)
2018	Navigazione sul Reno soggetta a restrizioni a causa dei bassi livelli idrici	Ricorso alle scorte obbligatorie di benzina, diesel, olio da riscaldamento, cherosene e concimi azotati Liberazione di scorte obbligatorie di oli alimentari e mangimi ricchi di proteine per l'alimentazione animale (non necessaria dato il nuovo aumento dei livelli idrici)
	Difficoltà nell'approvvigionamento di medicinali	Ricorso alle scorte obbligatorie in 21 casi (antinfettivi)
2019	Difficoltà nella logistica del trasporto merci su ferrovia	Liberazione di scorte obbligatorie di cherosene
	Difficoltà nell'approvvigionamento di medicinali	Ricorso alle scorte obbligatorie in 63 casi (antinfettivi)
2020	Difficoltà nell'approvvigionamento di medicinali	Ricorso alle scorte obbligatorie in 92 casi (antinfettivi; mascherine respiratorie)
	Pandemia di COVID-19	Deroghe temporanee al divieto di circolazione notturna e domenicale Permesso provvisorio per gli autocarri di circolare a pieno carico Flessibilizzazione temporanea dell'occupabilità degli autisti Attestazioni scritte per aziende rilevanti per l'approvvigionamento economico del Paese, in particolare per facilitare l'ingresso in Svizzera dei loro collaboratori stranieri

5 Strumenti e misure

5.1 Strumenti per la determinazione sistematica dell'approvvigionamento

Situazione iniziale

L'estrema dinamicità dei moderni processi di approvvigionamento richiede soluzioni rapide in caso di difficoltà. Per l'AEP è quindi fondamentale riconoscere tempestivamente la possibilità che si verifichino colli di bottiglia relativi a beni e servizi d'importanza vitale, in modo da poter intervenire subito e minimizzare così le conseguenze a carico della popolazione. Molti membri dell'organizzazione di milizia dell'AEP attivi nei settori economici rilevanti per l'approvvigionamento economico si trovano in una posizione che permette loro di osservare la situazione da un punto di vista privilegiato. La valutazione delle scorte effettuata dall'AEP si basa tuttavia anche su altre fonti.

Grado di preparazione

La società nazionale di rete Swissgrid fornisce informazioni legate per esempio ai consumi a livello nazionale, alle riserve di energia o alle capacità di trasporto disponibili. Questi dati costituiscono la base per la valutazione della situazione dell'approvvigionamento da parte dell'AEP.

Dato l'aumento delle difficoltà relative all'approvvigionamento di medicinali per uso umano, nel giugno del 2014 il Consiglio federale aveva incaricato il DEFR di mettere a punto una piattaforma che favorisse lo scambio d'informazioni e il coordinamento. La versione online, realizzata dal settore Agenti terapeutici dell'AEP in collaborazione con i rispettivi organi federali^{VII} e i vari interlocutori^{VIII} è stata pubblicata a giugno 2016. Da allora le aziende farmaceutiche sono tenute a notificare eventuali difficoltà di approvvigionamento di medicinali a uso umano di importanza vitale (Confederazione Svizzera, 2015). La piattaforma permette di riconoscere preventivamente eventuali difficoltà in questo campo. L'AEP può così decidere per tempo come intervenire, ad esempio prelevando beni dalle scorte obbligatorie o introducendo un contingentamento per i medicinali di importanza vitale. Le aziende farmaceutiche notificano i colli di bottiglia tramite un formulario elettronico. Nel frattempo possono già presentare una richiesta per usufruire dei beni stoccati come scorte obbligatorie. Anche ospedali e grossisti possono, se lo desiderano, notificare eventuali difficoltà di approvvigionamento. Il loro contributo permette all'AEP di registrare anche le difficoltà non segnalate dalle aziende soggette all'obbligo di notifica. L'AEP dispone così anche di

Centro di notifica per medicinali a uso umano d'importanza vitale

Swissgrid: monitoraggio dell'approvvigionamento elettrico

Figura 10: Evoluzione delle difficoltà di approvvigionamento notificate

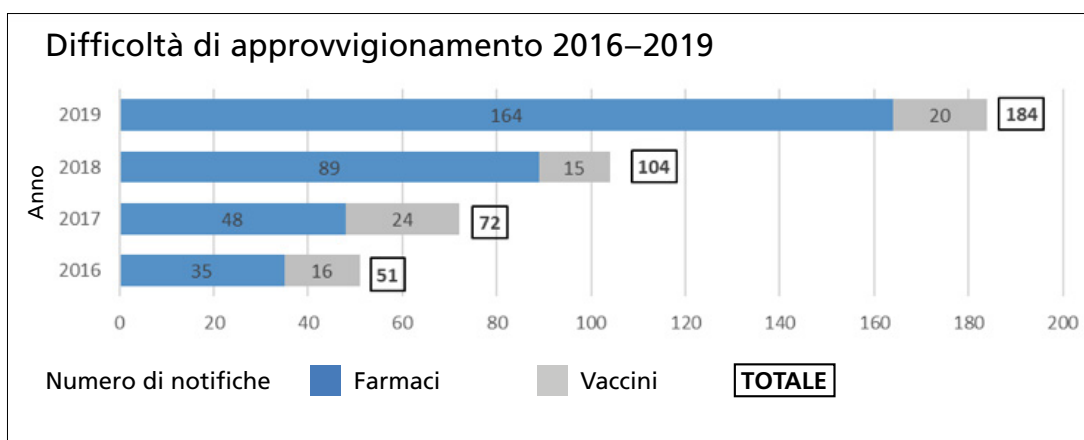
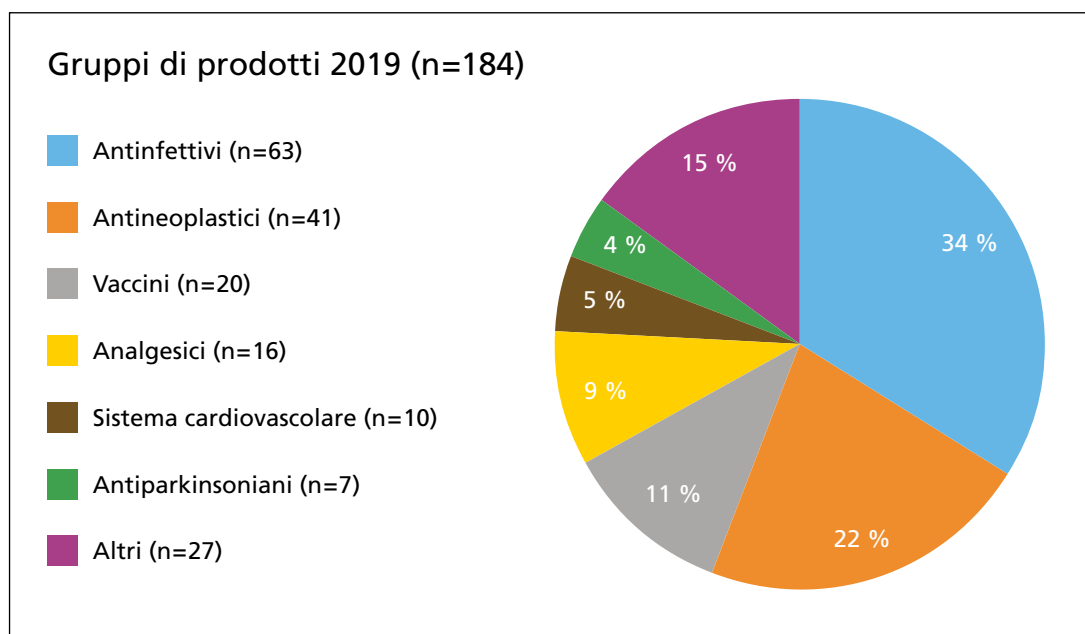


Figura 11: Gruppi di prodotti che hanno fatto registrare difficoltà di approvvigionamento



una panoramica sulla situazione dell'approvvigionamento dei medicinali che non rientrano tra quelli di importanza vitale. Nel caso in cui si verificasse una situazione critica dell'approvvigionamento, le aziende utilizzano la piattaforma online per controllare periodicamente il livello delle riserve; ciò permette loro di monitorare in maniera rapida e precisa la situazione del mercato e i numeri delle vendite effettive. L'AEP utilizza questa base per adottare misure e fornire suggerimenti.

In allegato all'ordinanza sul centro di notifica per i medicinali a uso umano d'importanza vitale sono elencati i principi attivi critici per i quali il settore Agenti terapeutici prevede un obbligo di notifica. Il settore analizza regolarmente le catene di approvvigionamento e la necessità medica degli agenti terapeutici pianificando, se necessario, un aggiornamento dell'ordinanza. Nel 2015 la Confederazione ha introdotto un obbligo di notifica per tutti i principi attivi che rientrano tra quelli soggetti all'obbligo di costituire scorte. Con l'ultima modifica dell'ordinanza, introdotta nel 2020, l'obbligo di notifica è stato esteso a insulina, determinate immunoglobuline e mezzi di contrasto.

A partire dall'attivazione della piattaforma, le difficoltà di approvvigionamento hanno continuato ad aumentare (cfr. Figura 10). Mentre le notifiche del 2016 erano state solo 51, nel 2019 ne sono state registrate ben 184. Le notifiche comunicate nel 2019 da ospedali e grossisti su base volontaria (38) corrispondono a un numero sei volte maggiore rispetto a quello relativo all'anno precedente (UFAE, 2020). Negli ultimi anni la maggior parte delle difficoltà di approvvigionamento hanno riguardato gli antinfettivi (ad es. antibiotici) e gli antitumorali (cfr. Figura 11).

Maggiori difficoltà nell'approvvigionamento di medicinali

Monitoraggio dell'approvvigionamento di servizi TIC

Il settore TIC subisce regolarmente difficoltà di approvvigionamento di entità più o meno grave. Conformemente alle prescrizioni tecniche e amministrative, sono i gestori dei servizi di telecomunicazione a dover notificare tempestivamente all'Ufficio federale delle comunicazioni (UFCOM) eventuali problemi legati alle reti e ai servizi di telecomunicazione. Il settore TIC si affida a questo tipo di notifiche, grazie alle quali è in grado di predisporre e di implementare in tempi rapidi misure volte al superamento della crisi. Conformemente all'accordo con l'UFCOM siglato a maggio 2014, l'UFAE viene subito informato riguardo a tutti i problemi TIC soggetti all'obbligo di notifica.

Centrale d'annuncio e d'analisi per la sicurezza dell'informazione MELANI

Tra gli organi interni all'Amministrazione federale che si occupano del monitoraggio dei servizi TIC rientra la Centrale d'annuncio e d'analisi per la sicurezza dell'informazione (MELANI) del Centro nazionale per la cibersicurezza (NCSC). MELANI elabora e analizza sia le notifiche inviate dall'economia e dai privati per problemi relativi ai sistemi TIC sia quelle provenienti da fonti d'informazione. MELANI informa l'AEP in caso di eventi rilevanti dal punto di vista dell'approvvigionamento. Come previsto dalla Strategia nazionale per la protezione della Svizzera contro i ciber-rischi (SNPC), il settore TIC dell'AEP scambia regolarmente informazioni con MELANI e il NCSC.

5.2 Garantire l'approvvigionamento elettrico

Situazione iniziale

Di norma il settore elettrico riesce a gestire da sé le interruzioni di corrente temporanee. Nel caso di una penuria di energia elettrica è invece l'AEP a intervenire. Si parla di penuria di energia elettrica quando domanda e offerta si trovano a non coincidere più per settimane o mesi a causa di ridotte capacità di produzione, trasmissione o importazione. L'AEP predispose a questo punto misure di gestione che mirano a garantire un equilibrio tra produzione e consumi a livelli bassi. Il principio di base rimane sempre quello della sussidiarietà; interviene nel sistema economico solo quando è assolutamente necessario per il superamento di una crisi.

Grado di preparazione

Per garantire l'approvvigionamento elettrico in situazioni di penuria, è possibile intervenire per gestire in modo mirato offerta e consumi. Per quanto riguarda l'elettricità non è possibile costituire scorte dirette; la produzione di energia elettrica deve quindi coprire in maniera costante i consumi di un determinato periodo.

Dato che l'inizio di una penuria di energia elettrica segna fin da subito l'incapacità di garantire un approvvigionamento completo, il primo riflesso è quello di predisporre misure di gestione dei consumi. In un primo momento l'AEP si appella alla popolazione chiedendo di ridurre il consumo di energia elettrica. Successivamente introduce le misure di gestione necessarie a tenere sotto controllo consumi e offerta.

Misure di gestione dei consumi

Appelli a risparmiare elettricità, limitazione dei consumi e divieto di utilizzare determinate attrezzature e apparecchiature elettroniche, contingentamento dell'energia elettrica per i grandi clienti e, in ultima ratio, scollegamento periodico della rete.

Misure di gestione dell'offerta

L'AEP dispone di due strumenti che permettono di gestire l'offerta di energia elettrica. In primo luogo può demandare a un centro operativo la gestione delle riserve di energia elettrica disponibili in Svizzera. Una simile soluzione a livello centrale elude tutti i principi dell'economia di mercato; il centro è inoltre responsabile per l'acquisto e la distribuzione di energia. In secondo luogo l'AEP, in caso di situazione particolare, può limitare temporaneamente l'export di energia elettrica e in questo modo garantire che le riserve vengano utilizzate esclusivamente da consumatori svizzeri.

Organizzazione per l'approvvigionamento elettrico in situazioni straordinarie (OSTRAL)

Per preparare e attuare le misure di gestione dell'elettricità, l'AEP si affida agli esperti dell'economia privata. La Confederazione ha quindi affidato il corrispondente compito esecutivo all'Associazione delle aziende elettriche svizzere (AES) che, a questo

scopo, ha creato l'OSTRAL. In quanto organizzazione dell'economia, l'OSTRAL opera basandosi sul diritto pubblico fa capo al settore Energia. Per maggiori informazioni: www.ostral.ch.

Queste misure sono sempre applicabili, anche se talvolta con alcune restrizioni. Se si verifica una crisi, l'AEP ne delega l'esecuzione al settore dell'energia elettrica (cfr. OSTRAL).

Interventi necessari e prospettive

Per fare in modo che tutte le misure possano essere introdotte senza intoppi, è fondamentale che i soggetti coinvolti siano informati a dovere. Nei prossimi anni l'AEP, in collaborazione con l'OSTRAL, desidera migliorare l'informazione e la formazione dei gruppi d'interesse che intervengono in caso di penuria di energia elettrica. Inizierà inoltre a verificare regolarmente le misure di gestione adattandole in caso di necessità al contesto politico, tecnico e sociale. Rimane ancora da chiarire il modo in cui si articolerà il passaggio dalle competenze ordinarie dell'AEP previste dalla legge sull'approvvigionamento elettrico (LAEI) alle sue competenze in una situazione di grave penuria.

5.3 Garantire le tecnologie dell'informazione e della comunicazione

Grado di preparazione

Le difficoltà di approvvigionamento legate ai servizi TIC si verificano solitamente con poco o nessun preavviso. Tuttavia, un eventuale guasto a questi servizi ha immediate conseguenze sulla capacità di funzionamento di tutti gli altri processi di approvvigionamento nonché sull'economia e lo Stato in generale. A differenza di quanto avviene per altri settori dell'economia, in questo caso non è possibile costituire scorte preventive.

Tra i servizi TIC che la LAP considera rilevanti ai fini dell'approvvigionamento rientrano l'accesso ai servizi di emergenza, il servizio telefonico pubblico, la trasmissione di dati in reti pubbliche (Internet) nonché l'accesso ai corrispondenti servizi e la trasmissione di programmi radio e TV. Dal punto di vista tecnico non esiste oggi praticamente nessuna differenza tra i diversi servizi.

Il settore TIC dell'AEP distingue tra misure preventive che riducono la possibilità che un determinato evento si verifichi, misure preventive che limitano la portata dei danni e misure reattive che mirano a ristabilire il normale ordine delle cose garantendo la massima efficacia.

Dal momento che, nel caso dei servizi TIC, le difficoltà di approvvigionamento si manifestano senza preavviso e hanno effetti immediati, le misure preventive si rivelano particolarmente importanti. Nel periodo preso in considerazione nell'ultimo rapporto, il settore TIC si è quindi concentrato sull'identificazione dei rischi e ha analizzato la vulnerabilità dei processi di approvvigionamento critici. I lavori si sono svolti nel quadro della SNPC. A partire dalle vulnerabilità così identificate, il settore TIC ha elaborato, in collaborazione con alcune associazioni dell'economia, standard minimi TIC valevoli come misure preventive per diversi rami. Gli standard minimi, adattati ai bisogni dei settori specifici, sono al momento disponibili per l'approvvigionamento elettrico, idrico, di gas, per le derrate alimentari, i

**Servizi TIC
rilevanti per
l'approvvigio-
namento**

**Standard
minimi TIC per
diversi rami**

trasporti pubblici e lo smaltimento delle acque di scarico. Grazie agli standard minimi TIC le aziende e le organizzazioni dispongono di uno strumento universale che permette loro di riconoscere, valutare e migliorare il proprio livello di resilienza TIC.

Inoltre il settore TIC lavora con l'UFCOM, l'Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) e le aziende di telecomunicazione rilevanti per l'approvvigionamento a una misura preventiva volta a migliorare la resilienza dell'infrastruttura di rete mobile. L'obiettivo è quello di riuscire a mantenere una funzionalità ridotta dei servizi TIC rilevanti per l'approvvigionamento nel caso in cui numerosi apparecchi di trasmissione dovessero subire un guasto. Per reagire in maniera efficiente ed efficace a un'eventuale crisi, il settore TIC, in collaborazione con le aziende e i rappresentanti di diverse autorità, svolge una serie di prove a cadenza regolare.

Interventi necessari e prospettive

L'elaborazione e l'attuazione degli standard minimi TIC nei diversi rami rilevanti dal punto di vista dell'approvvigionamento economico sono attualmente in corso. Agli standard per l'approvvigionamento di gas naturale nonché per i trasporti pubblici seguiranno quelli per gli ospedali. Nel tentativo di fornire ai destinatari degli standard minimi TIC la possibilità di un confronto interno al proprio ramo, è stata predisposta la realizzazione di una banca dati *online* di *benchmarking*.

5.4 Garantire la logistica

Situazione iniziale

Per l'economia svizzera è estremamente importante che le merci circolino senza intoppi. I servizi logistici nazionali possono essere influenzati direttamente tramite misure sovrane. Dal momento che la Svizzera non può prescindere dal buon funzionamento del traffico transfrontaliero di merci, l'AEP deve però tenere conto anche della logistica internazionale. Se in un momento di crisi i servizi logistici di importanza vitale sono disponibili solo in misura ridotta, è compito del settore logistica sostenere l'economia dei trasporti, in modo che possa tornare a garantire il flusso di merci nella misura necessaria.

Il settore Logistica promuove il coordinamento dei servizi di logistica lungo le catene di approvvigionamento di beni di importanza vitale. Inoltre elabora misure in particolare per i vettori di trasporto, disponendo le basi legali per promuovere e, in caso di necessità, prioritizzare il trasporto di beni di importanza vitale lungo i principali assi logistici che attraversano i punti nevralgici.

Grado di preparazione

Stando al principio di sussidiarietà, le misure sovrane devono essere implementate solo nel caso in cui le imprese logistiche abbiano esaurito il loro potenziale di cooperazione. Per questo motivo il settore Logistica ha sostenuto la realizzazione di un'organizzazione della logistica dei trasporti in situazioni straordinarie (*Organisation der Transportlogistik in ausserordentlichen Lagen*, OTRAL), con l'obiettivo di ottimizzare la distribuzione di merci tramite il coordinamento delle procedure e quindi migliorare le capacità di trasporto. Ciò richiede la predisposizione da parte delle imprese a collaborare in caso di crisi. La collaborazione viene definita all'interno di accordi settoriali:

Coordinamento
e prioritizzazione
di beni

Accordi settoriali

■ il gruppo Prodotti petroliferi OTRAL è responsabile del coordinamento in caso di difficoltà di approvvigionamento di prodotti petroliferi causate da problemi dei relativi servizi di logistica. Il gruppo è costituito da imprese del trasporto ferroviario nonché da gestori delle infrastrutture ferroviarie e dei depositi di carburante nei porti sul Reno, che collaborano sulla base dell'accordo di settore siglato nel 2015.

■ Il Terminal OTRAL coordina i servizi di trasbordo di merci e container in caso di difficoltà di approvvigionamento in corrispondenza dei punti nevralgici in Svizzera.

■ OTRAL-Pneukran coordina l'impiego di autogrù gommate in caso di crisi (ad es. terremoto, *black-out*, ecc.) che hanno come conseguenza una difficoltà di approvvigionamento. Anche in questo caso esiste un accordo di settore, concluso nel 2016.

Collaborazione con l'UFT e l'USTRA

Il settore Logistica agisce in modo sussidiario non solo nei confronti dell'economia, ma anche di altri Uffici federali. Tra l'AEP, l'Ufficio federale dei trasporti (UFT) e l'Ufficio federale delle strade (USTRA) esistono procedure concordate. Queste procedure permettono di implementare misure basate sul diritto emanato da questi Uffici, quali deroghe al divieto di circolazione domenicale e notturna, l'aumento del peso massimo dei mezzi pesanti nonché l'ampliamento temporaneo degli orari di lavoro per macchinisti e autisti di mezzi pesanti. Inoltre, grazie alla collaborazione con l'Amministrazione federale delle dogane (AFD) è stata concordata un'estensione degli orari d'apertura degli uffici doganali in caso di difficoltà di approvvigionamento.

Sulla base della LAP, il settore Logistica ha messo a punto le seguenti misure:

■ la prioritizzazione di tracciati ferroviari, che consente di ampliare le capacità in modo rapido e mirato per il trasporto di beni rilevanti dal punto di vista dell'approvvigionamento;

■ la prioritizzazione del trasbordo di beni nei terminal, che consente l'utilizzo ottimale delle capacità di trasbordo rimanenti in corrispondenza dei porti sul Reno, delle stazioni di smistamento e dei terminal del trasporto combinato in un periodo di crisi.

Interventi necessari e prospettive

Attualmente le misure descritte sono note all'AEP e agli altri Uffici federali direttamente coinvolti, e si possono applicare in breve tempo. Le imprese invece hanno ancora un ruolo solo marginale nella preparazione di tali misure. La prioritizzazione del trasbordo di beni in corrispondenza dei terminal concerne non solo i relativi gestori ma anche numerosi utenti, tra cui rientrano aziende di spedizioni e trasporti. In caso di emergenza, queste ultime devono essere informate in tempo utile sulle misure da adottare, in modo da poter, per esempio, riuscire a bloccare il trasporto verso i terminal dei beni non prioritizzati mentre si trovano ancora all'estero.

Informativa per le imprese

Il credito quadro per le fideiussioni per le navi d'alto mare è scaduto nel 2017 e la Confederazione non l'ha più rinnovato. Le ultime fideiussioni per il finanziamento di navi battenti bandiera svizzera scadranno al più tardi all'inizio del 2032. Il rapporto sulla valenza della navigazione d'alto mare per la politica di approvvigionamento, presentato dal DEFR al Consiglio federale nel 2016, è stato aggiornato all'inizio del 2020. Al suo interno si trova una conferma del fatto che il trasporto tramite navi d'alto mare rappresenta l'anello meno debole della catena di approvvigionamento e che, nel caso delle difficoltà descritte, avere navi d'alto mare proprie non costituisce nessun tipo di vantaggio. Queste affermazioni mantengono tuttora la propria validità.

Fideiussioni per navi d'alto mare

5.5 Costituire scorte

Situazione iniziale

Importanza della costituzione di scorte

Data la sua dipendenza dalle importazioni, per la Svizzera costituire scorte obbligatorie è una misura di capitale importanza. Se il mercato non riesce più a soddisfare la domanda di prodotti di base in seguito a una crisi inattesa, le scorte che possono essere rese disponibili in caso di necessità costituiscono un prezioso strumento nelle mani dell'AEP. La Confederazione, tuttavia, non gestisce tali scorte ma delega il compito a imprese che si occupano anche di produrre e distribuire le merci soggette all'obbligo di costituire scorte. Queste ultime sono quindi integrate nella rete di distribuzione e possono, se necessario, essere immesse sul mercato tempestivamente. Gli strumenti a disposizione dell'AEP ai fini della costituzione di scorte sono vari. Il più noto e importante è la costituzione di scorte obbligatorie.

Costituzione di scorte obbligatorie

Se si considerano le quantità stoccate, la costituzione di scorte obbligatorie è la forma di costituzione di scorte più importante per l'AEP. La Confederazione stabilisce quali sono le merci soggette all'obbligo di costituire scorte e definisce l'entità delle scorte, stabilendo l'arco temporale durante il quale è previsto che le singole scorte debbano coprire il fabbisogno nazionale. Questo arco temporale è noto come copertura del fabbisogno. Sono soggetti alla costituzione di scorte obbligatorie determinati generi alimentari di base, concimi, vettori energetici e agenti terapeutici. Le imprese che importano tali beni in quantità superiori a una determinata soglia oppure che li immettono in commercio per la prima volta nel Paese sono tenute a concludere un contratto per la costituzione di scorte obbligatorie con la Confederazione. I contratti riportano il tipo, la quantità, la qualità e il luogo di stoccaggio dei beni. All'inizio del 2020 erano circa 300 le aziende che costituivano scorte obbligatorie per l'AEP, con un valore di mercato attorno ai 3 miliardi di franchi.

Nel quadro della costituzione di scorte obbligatorie, i relativi settori dell'economia hanno la possibilità di fondare organizzazioni di solidarietà di diritto privato conosciute anche come organizzazioni incaricate di costituire scorte obbligatorie. Oggi ne esistono nel campo dei carburanti e combustibili liquidi (CARBURA), dei prodotti destinati all'alimentazione umana e animale (réservesuisse), degli agenti terapeutici (Helvecura), dei concimi (Agricura) e del gas naturale (Provisiogas). In base alla LAP, le organizzazioni incaricate di costituire scorte obbligatorie possono predisporre fondi di garanzia a copertura delle spese di deposito. Le imprese che importano tali beni o li immettono in commercio per la prima volta nel Paese versano un contributo a un fondo di garanzia. I fondi di garanzia sono amministrati dalle organizzazioni incaricate di costituire scorte obbligatorie e servono a coprire i costi e i rischi di prezzo sostenuti dalle imprese per la costituzione di scorte. Inoltre le organizzazioni incaricate di costituire scorte obbligatorie svolgono controlli su incarico della Confederazione per garantire che tale obbligo venga rispettato. Nella sua funzione di autorità di vigilanza e rispettando gli obblighi della Svizzera a livello internazionale, l'UFAE assicura che l'importo dei contributi al fondo di garanzia sia adeguato e che i mezzi vengano impiegati conformemente allo scopo.

Accanto alla costituzione di scorte obbligatorie ordinate dalla Confederazione, l'AEP può decidere di concordare la costituzione di scorte di altri beni di importanza vitale con singole aziende. La costituzione di questo tipo di scorte (scorte obbligatorie complementari) è consigliata per beni critici dal punto di vista dell'approvvigionamento del Paese per i quali in situazione di normalità la domanda è ridotta o che vengono forniti solo da pochi operatori di mercato (ad es. determinati dispositivi medici, materie prime per la produzione di lievito ecc.). Diversamente da quanto accade per la costituzione di scorte obbligatorie, le imprese non sono obbligate a sottoscrivere un contratto con l'UFAE; dal momento in cui firmano un contratto, devono però rispettare gli stessi obblighi validi per le scorte obbligatorie.

Organizzazioni incaricate di costituire scorte obbligatorie

Costituzione di scorte obbligatorie complementari

Figura 12: Sistema per la costituzione delle scorte obbligatorie



Altre forme di costituzione di scorte

Esistono anche altre forme di costituzione di scorte, tra cui ad esempio i contratti di garanzia. Questi ultimi consentono la conclusione di accordi con imprese che si occupano di produzione, stoccaggio e fornitura di servizi volti alla costituzione di scorte di determinati beni. Un ulteriore strumento è rappresentato dalle cosiddette scorte minime, che permettono alla Confederazione di obbligare le ditte a mantenere una quantità minima di scorte per un periodo circoscritto o a tempo indeterminato. Nel caso in cui si dovesse prospettare una pandemia, alle istituzioni del settore sanitario potrebbe ad

esempio essere richiesto di costituire scorte minime di disinfettanti. Un'altra forma della costituzione di scorte è rappresentata dagli accordi settoriali, che ne determinano l'entità. È il caso delle aziende di approvvigionamento elettrico, che per garantire il funzionamento della rete di trasporto si sono impegnate a costituire scorte di tralicci e a garantirsi reciproca assistenza in caso di crisi.

Figura 13: Scorte obbligatorie e copertura del fabbisogno

Scorte obbligatorie dell'AEP		
	Prodotti	Copertura del fabbisogno ^{ix}
Alimentazione	Zucchero	3 mesi
	Riso	4 mesi
	Oli e grassi commestibili	4 mesi
	Caffè	3 mesi
	Grano tenero per consumo da tavola	4 mesi
	Grano duro per consumo da tavola	4 mesi
	Grano tenero per consumo umano e animale	Da 3 a 4 mesi
	Cereali calorici da foraggio	2 mesi
	Foraggio proteico	2 mesi
	Concimi azotati	1/3 del fabbisogno per periodo vegetativo ^x
	Ingredienti per il lievito	1 mese
Energia	Benzina	4,5 mesi
	Cherosene	3 mesi
	Diesel	4,5 mesi
	Olio da riscaldamento	4,5 mesi
	Gas naturale per impianti bicomustibili (sotto forma di olio da riscaldamento extra leggero) ^{xi}	4,5 mesi
	Barre di uranio	Ricariche per 2 reattori ^{xii}
	Agenti terapeutici	Antinfettivi per uso umano – Pronti all'uso – Principi attivi
Inibitore della neuraminidasi		Terapia per il 25 % della popolazione; profilassi per il personale sanitario per 40 giorni
Analgesici e oppiacei potenti		3 mesi
Vaccini		4 mesi
Antinfettivi per uso veterinario		2 mesi
Kit per la donazione di sangue		3 mesi
Mascherine di protezione FFP2 e FFP3		168 400 pezzi
Industria		Materie plastiche: Polietilene (PE), vari additivi

(UFAE, 2019)

Finanziamento della costituzione di scorte

La Confederazione permette alle imprese di finanziare la costituzione di scorte obbligatorie a condizioni vantaggiose, facendo da garante per la restituzione dei mutui: in caso di fallimento o di moratoria concordataria concessa al proprietario delle scorte obbligatorie, la Confederazione rimborsa il mutuo alla banca, divenendo così proprietaria dei beni stoccati. L'UFAE conclude accordi con le banche, esamina le domande di garanzia, le autorizza e prende le misure necessarie per fare in modo che, in caso di fallimento, la Confederazione non subisca danni ingenti. Negli ultimi anni la Confederazione non ha registrato perdite derivanti dalle garanzie per le scorte obbligatorie.

Costo delle scorte obbligatorie

I costi delle scorte obbligatorie comprendono l'indennizzo, tramite il fondo di garanzia, dei proprietari delle stesse e i costi di gestione delle organizzazioni responsabili. Negli ultimi 25 anni nei settori alimentazione ed energia si è proceduto a una forte riduzione delle scorte obbligatorie e alla limitazione dell'assortimento dei beni stoccati. Ciò è dovuto al calo della copertura del fabbisogno disposto dalla Confederazione, così come al calo generale del consumo di oli minerali; in una situazione in cui le disposizioni relative alla copertura del fabbisogno rimangono invariate, saranno dunque necessarie minori quantità di scorte obbligatorie. Per quanto riguarda gli agenti terapeutici, dal 2013 a oggi le scorte obbligatorie sono state sviluppate e ampliate. I costi supplementari dovuti alle nuove scorte in questo settore sono comunque contenuti, se considerati alla luce dei risparmi realizzati negli altri settori. Il volume delle scorte obbligatorie, in generale calo, ha generato anche una riduzione dei costi, a cui contribuisce anche il livello dei tassi di interesse, al momento particolarmente basso. Coloro che importano o immettono in commercio per la prima volta i beni soggetti all'obbligo della costituzione di scorte trasferiscono di regola i costi sostenuti sul prezzo di vendita.

Evoluzione del volume di scorte obbligatorie

Nel 2019 l'UFAE ha redatto un rapporto relativo alla costituzione di scorte, al cui interno vengono illustrati in maniera dettagliata l'evoluzione e lo stato attuale della preparazione delle scorte. I più importanti adattamenti relativi alle quantità stoccate negli ultimi 4 anni possono essere riassunti come segue.

Adeguamenti del volume di scorte obbligatorie

■ Nel settore degli oli minerali, la domanda di benzina e olio da riscaldamento è regredita nel periodo in esame, mentre è aumentata quella di diesel e cherosene. Questi cambiamenti riflettono gli sviluppi del mercato: negli ultimi anni il numero di automobili con motore diesel è salito a scapito dei veicoli con motore a benzina. In seguito al continuo aumento della domanda di prestazioni legate al trasporto aereo, si è registrato un aumento del fabbisogno di cherosene. L'olio da riscaldamento ha invece subito un netto calo, tanto che non vengono quasi più installati impianti di riscaldamento a olio. Dato il calo della domanda, anche il volume delle scorte è stato adattato sensibilmente al ribasso.

■ Per motivi di natura tecnica ed economica, le scorte obbligatorie di gas naturale prevedono quasi esclusivamente lo stoccaggio di olio da riscaldamento extra leggero. Le imprese industriali che dispongono di impianti bicomustibili (funzionamento a gas naturale od olio combustibile) possono essere obbligate, in caso di una situazione di penuria, a ricorrere all'olio combustibile quale fonte di energia. Ciò permette di migliorare l'approvvigionamento di altri consumatori di gas naturale, come privati e ditte che fanno affidamento su tale sostanza quale mezzo di riscaldamento. Le quantità stoccate riflettono il consumo di gas naturale da parte degli impianti bicomustibili. Il calo che caratterizza ormai da anni i consumi in questi impianti impatta anche sulla necessità della costituzione di scorte obbligatorie. Ecco perché va rivalutato se mantenere l'obbligo di costituire scorte per il settore del gas naturale.

■ A partire dal 1° ottobre 2016 anche i vaccini sono contemplati all'interno dell'obbligo di costituire scorte.

Interventi necessari e prospettive

È molto probabile che nei prossimi anni gli strumenti per la costituzione di scorte non verranno modificati in maniera consistente. A seconda delle evoluzioni del mercato, i quantitativi relativi a tutti i tipi di merci subiranno invece alcuni aggiustamenti. Inoltre il regolare controllo dell'assortimento dei prodotti stoccati potrebbe in alcuni casi comportare l'inclusione o l'esclusione di determinate merci dall'obbligo della costituzione di scorte.

A partire dall'autunno del 2020 la Confederazione sta costituendo, a titolo transitorio e in collaborazione con un'azienda privata, riserve di 6000 tonnellate di etanolo per garantire rapidamente le quantità necessarie per la produzione di disinfettanti e coprire il fabbisogno del settore farmaceutico in situazione di pandemia. Nel 2020 sono stati presentati diversi interventi parlamentari relativi alla costituzione di scorte di etanolo.^{xiii} Dal 2022 questa soluzione transitoria dovrebbe diventare parte integrante della regolare costituzione di scorte.

Modifiche alle scorte obbligatorie relative al settore Alimentazione

In seguito a un attento controllo della strategia in materia di costituzione di scorte obbligatorie, contenuta nel rapporto del 2019 sulla costituzione di scorte obbligatorie, il settore Alimentazione riconosce la necessità di apportare diversi aggiustamenti alla costituzione di scorte obbligatorie e richiede un intervento in particolare per quanto riguarda i quantitativi di cereali, oli e grassi commestibili e il foraggio proteico, suggerendo inoltre di iniziare a costituire scorte obbligatorie di sementi di colza.

Mantenere l'obbligo di costituire scorte di caffè

Come proposto dall'AEP, nell'estate del 2019 il Consiglio federale ha avviato una consultazione per discutere l'eventualità di uno stop alla costituzione di scorte obbligatorie di caffè. Sulla base dei risultati della consultazione stessa, il DEFR ha tuttavia deciso di mantenere l'obbligo esistente. L'entità delle scorte di caffè dovrà quindi essere adattata all'aumento dei consumi.

Inoltre, per quanto riguarda sia le scorte obbligatorie già costituite che quelle nuove, le modifiche dovranno tenere conto – in particolare quando il finanziamento avviene attraverso tributi doganali – degli obblighi internazionali della Svizzera nei confronti dell'Organizzazione mondiale del commercio (OMC) e dei partner di libero scambio.

La strategia energetica svizzera 2050 porterà molto probabilmente a cambiamenti radicali per quanto concerne l'energia elettrica. Di concerto con i gestori delle centrali nucleari, che subiranno una riduzione della durata di utilizzo, occorrerà dunque decidere quando iniziare a utilizzare le barre di uranio attualmente stoccate. La strategia energetica 2050 avrà effetti a lungo termine anche sulla costituzione di scorte di oli minerali: le relative quantità dovranno essere costantemente adattate per rispondere alle oscillazioni del fabbisogno. Per quanto riguarda i prodotti petroliferi soggetti alla costituzione di scorte, sono previsti ulteriori aggiustamenti che dovranno permettere di rispondere sia al probabile aumento del fabbisogno di diesel, sia al calo della domanda di benzina e oli combustibili. Per quanto riguarda il cherosene, negli ultimi anni l'economia ha creato ulteriori possibilità di stoccaggio decentralizzate, volte a garantire il soddisfacimento della domanda. La pandemia di coronavirus ha, almeno temporaneamente, messo fine all'aumento delle vendite di cherosene degli ultimi 20 anni.

L'approvvigionamento di agenti terapeutici è caratterizzato sempre più frequentemente da difficoltà sporadiche che richiedono il ricorso alle scorte obbligatorie. L'obbligo di costituire scorte di antifettivi utilizzati nella medicina umana e veterinaria nonché di virostatici è previsto ormai da tempo. Dal 2013, la costituzione di scorte è inoltre obbligatoria per gli analgesici e gli oppiacei potenti, e dal 2016 per alcuni vaccini. I problemi legati all'approvvigionamento di agenti terapeutici sono tendenzialmente in aumento. L'UFAE segue tutti gli sviluppi e tiene sotto controllo la necessità medica e i rischi per l'approvvigionamento legati ai singoli gruppi di prodotti in modo da poter richiedere, in caso di bisogno, un ampliamento delle scorte obbligatorie. Per quanto riguarda le scorte di materiale protet-

Armonizzare i finanziamenti agli obblighi internazionali della Svizzera

Effetti della strategia energetica della Confederazione

Rispondere alle difficoltà di approvvigionamento di agenti terapeutici

tivo, necessarie per far fronte a una pandemia, i compiti, le competenze e le responsabilità a livello di Confederazione dovranno essere definiti in maniera chiara sulla base di quanto vissuto durante la pandemia di COVID-19.

5.6 Ricorrere alle scorte obbligatorie

Situazione iniziale

Nel caso di una situazione di grave difficoltà di approvvigionamento di uno o più beni soggetti alla costituzione di scorte obbligatorie, o di una grave penuria generale, può essere ordinata la liberazione di scorte obbligatorie. Si tratta di un espediente teso a prevenire o quantomeno ad ammortizzare le difficoltà di approvvigionamento legate ai beni d'importanza vitale. La liberazione delle scorte può avvenire rapidamente e ha un impatto a livello di mercato molto meno significativo rispetto alla maggior parte degli altri strumenti dell'approvvigionamento economico.

Nel caso di una potenziale difficoltà di approvvigionamento, l'AEP svolge un'analisi della situazione. I settori collaborano con le associazioni di categoria, le organizzazioni incaricate della costituzione di scorte, le organizzazioni commerciali, gli importatori e i produttori a livello nazionale. La necessità di liberare scorte obbligatorie viene definita in base ai risultati dell'analisi della situazione.

In caso di difficoltà di approvvigionamento temporanee, l'UFAE ha la facoltà di autorizzare un ammanco provvisorio che non superi, per ogni gruppo di merci, il 20 per cento del volume totale delle scorte. Qualora dovessero rendersi necessarie scorte più ampie, il Delegato all'AEP richiede al DEFR di liberare i beni in questione. Il DEFR approva la liberazione di scorte tramite un'ordinanza, all'interno della quale il settore responsabile definisce le quantità limite e il periodo entro cui è possibile farvi ricorso.

Grado di preparazione

Nel corso degli ultimi quattro anni si sono verificate diverse difficoltà di approvvigionamento che hanno riguardato i singoli settori e hanno richiesto il ricorso alle scorte obbligatorie. In quei frangenti, la liberazione di scorte obbligatorie si è rivelata uno strumento pratico ed efficiente immediatamente applicabile nelle mani dell'AEP.

Il settore Agenti terapeutici fa regolarmente ricorso alle scorte di medicinali per arginare le situazioni di penuria. A risentirne maggiormente negli ultimi anni è stato l'approvvigionamento di antibiotici. Le perdite di produzione e il ritiro di lotti hanno reso spesso difficoltoso l'approvvigionamento di singole forme farmaceutiche o di principi attivi specifici in tutta Europa. Dal momento che in genere sono poche le aziende che producono un determinato principio attivo o mettono a disposizione un determinato medicamento, se l'attività di un produttore si interrompe in maniera improvvisa è spesso difficile trovare un modo per rimpiazzarlo subito o comunque serve del tempo prima di riuscire a compensare la sua assenza tramite altri attori. Le difficoltà di approvvigionamento legate a un medicamento portano spesso a una penuria di preparati con efficacia simile. Grazie alle scorte obbligatorie, gli ospedali svizzeri non hanno finora sperimentato nessuna interruzione nell'approvvigionamento.

Nell'autunno del 2018 i bassi livelli del Reno hanno limitato la navigazione per un periodo prolungato. Le importazioni via fiume ne hanno risentito pesantemente per diversi mesi e ciò ha portato a difficoltà nell'approvvigionamento di oli minerali, di oli e grassi commestibili, di alimenti per animali e di concimi. La Confederazione ha quindi approvato il ricorso temporaneo alle scorte obbligatorie. In totale sono stati liberati 235 000 m³ di diesel, 80 500 m³ di benzina, 30 000 m³ di cherosene e 4000 tonnellate di concimi azotati. Delle quantità sopracitate, quelle effettivamente utilizzate sono state: 191 000 m³ di diesel, 58 000 m³ di benzina, 8 000 m³ di cherosene e 13 tonnellate di concimi azotati. Il DEFR ha inoltre liberato scorte obbligatorie di foraggio proteico e di oli e grassi commestibili. Durante il processo di

Impiego di scorte obbligatorie

Agenti terapeutici: problemi strutturali

Bassi livelli del Reno

approvazione, le piogge avevano tuttavia contribuito a distendere la situazione legata alla navigazione sul Reno; di conseguenza si era ricorso solo a una parte delle quantità liberate di carburanti e concimi mentre non si era reso necessario il ricorso a mangimi e oli e grassi commestibili.

Nella primavera del 2020, a seguito dello scoppio della pandemia di coronavirus, le istituzioni del settore sanitario hanno avuto bisogno delle scorte obbligatorie complementari di mascherine FFP. La farmacia dell'esercito ha comprato le mascherine in questione dai gestori delle scorte, distribuendole poi ai Cantoni tramite la Gestione delle risorse della Confederazione. Le mascherine FFP hanno integrato le scorte costituite dagli ospedali e da altre istituzioni attive nel settore sanitario.

Applicazione delle disposizioni dell'IEA

La Svizzera in quanto membro è obbligata a contribuire alle misure di emergenza disposte dall'IEA. Grazie alle scorte obbligatorie di oli minerali e alle misure per gestire la domanda, è in grado di rispettare questi obblighi.

Interventi necessari e prospettive

Le scorte obbligatorie non sono scorte aziendali

Per continuare a far fronte alla situazione dell'approvvigionamento anche in futuro, l'AEP continua a fare in modo che il ricorso alle scorte obbligatorie avvenga in maniera ottimale e il più possibile conforme agli obiettivi. È quindi necessario sottolineare che le scorte obbligatorie non sostituiscono le scorte aziendali. In generale è difficile stabilire il momento perfetto per la liberazione delle scorte obbligatorie. Un impiego troppo precoce invia un segnale sbagliato agli attori dell'economia: se infatti possono ricorrervi in tempi troppo brevi, avranno meno incentivi a costituire scorte proprie, cosa che andrebbe a nuocere alla sicurezza dell'approvvigionamento. La liberazione di scorte deve quindi rappresentare l'ultima ratio per garantire l'approvvigionamento della Svizzera. L'obiettivo rimane quindi quello di definire nel dettaglio i requisiti e le fasi della liberazione di scorte, in modo da fornire alle aziende un punto di riferimento in base al quale costituiranno poi le loro.

5.7 Agevolare le importazioni

Situazione iniziale

La liberazione di scorte obbligatorie è spesso la prima misura disponibile quando si profilano o verificano situazioni di penuria. Quando non si rivelano sufficienti per superare le difficoltà di approvvigionamento legate a beni di importanza vitale nella misura desiderata, o quando per i prodotti mancanti non sono disponibili scorte obbligatorie, può essere incentivata l'importazione di determinati prodotti, spesso in collaborazione con altre autorità cantonali e in particolare con l'AFD. Le misure volte a ottenere quantitativi supplementari dall'estero comprendono l'ampliamento dei contingenti doganali, la riduzione dei tributi doganali, la semplificazione delle procedure doganali e l'interruzione temporanea di ordinanze che limitano le importazioni. In caso di crisi, l'AEP ha inoltre la possibilità di sostenere i processi legati ai trasporti e alla logistica delle importazioni.

Grado di preparazione

Il settore Alimentazione può disporre, insieme all'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG), agevolazioni per le importazioni. Le limitazioni statali e altri ostacoli all'importazione di prodotti agrari possono essere adeguati in misura temporanea. Questa situazione si è verificata per esempio nel 2020, quando l'UFAG ha aumentato i contingenti doganali parziali per burro e uova. Durante la pandemia di COVID-19 questa collaborazione si è dimostrata efficace. Nei prossimi anni il settore analizzerà i risultati della pandemia e concretizzerà altre misure specifiche.

Derrate alimentari

Nella categoria degli agenti terapeutici rientrano farmaci e dispositivi medici. Per quanto riguarda i dispositivi medici, la Svizzera è attualmente parte del mercato interno europeo e della vigilanza del mercato nell'UE grazie all'MRA (Confederazione Svizzera, 1999), parte dei Bilaterali I, che la protegge in buona parte dalle difficoltà di approvi-

Agenti terapeutici

gionamento. Data la revisione del diritto in materia di dispositivi medici nell'UE, che entrerà in vigore nel 2021, per mantenere l'equivalenza verrà adeguato anche il diritto svizzero. Allo stesso tempo dovrà essere aggiornato anche l'MRA con l'UE, per garantire la libera circolazione dei dispositivi medici anche in futuro. Alle agevolazioni per le importazioni relative ai farmaci sono invece imposte severe limitazioni dovute alle disposizioni di omologazione a livello nazionale. Su esplicita richiesta di una ditta con un'omologazione in Svizzera, Swissmedic, basandosi sulla legge sugli agenti terapeutici, può approvare l'importazione temporanea di farmaci esteri identici (Confederazione Svizzera, 2000). Ciò si applica ai casi in cui i concorrenti non riescano a colmare le lacune e in cui la mancanza del farmaco in questione rischi di avere pesanti conseguenze per i pazienti. In questo contesto la Piattaforma farmaci ha l'obiettivo di far riconoscere per tempo le difficoltà di approvvigionamento. Inoltre, gli operatori sanitari possono importare un medicamento estero in piccole quantità fintanto che sia omologato da un Paese che prevede un controllo dei medicamenti equivalente e che questo medicamento non sia disponibile in Svizzera per un determinato periodo (Confederazione Svizzera, 2018).

5.8 Gestire la produzione

Situazione iniziale

La gestione della produzione volta a garantire l'approvvigionamento di beni di importanza vitale rappresenta un intervento importante a livello di economia. In situazioni di crisi, la produzione di determinati beni può essere promossa tramite incentivi specifici. La LAP prevede inoltre la possibilità di gestire il tipo e la quantità dei beni da produrre o da trasformare nonché la loro destinazione d'uso.

Grado di preparazione

Il riorientamento della produzione è previsto per il livello d'intervento C (cfr. Figura 11) e quindi in caso di prolungata grave penuria di prodotti alimentari. Si intende migliorare il grado di autoapprovvigionamento a livello nazionale tramite l'ottimizzazione della produzione. Il settore Alimentazione ha iniziato a lavorare a misure in questo senso nel 2019. Il modello informatico DDSS-ESSA^{XIV} è inoltre in grado di calcolare in qualsiasi momento gli adeguamenti necessari a livello di produzione agricola nazionale basandosi sui beni e i fattori di produzione ancora disponibili e di mettere quindi a disposizione basi di dati per il superamento di situazioni di grave penuria (Agroscope, Ufficio federale dell'agricoltura, 2015).

Adeguare
la produzione
agricola

Nel caso in cui si verificasse una crisi acuta nel settore dei combustibili fossili, la popolazione avrebbe un crescente bisogno di legno da ardere da utilizzare per la produzione di calore. Se ciò si verificasse, il fabbisogno subirebbe un aumento esponenziale. In corrispondenza del livello A (cfr. Figura 2) la domanda può essere soddisfatta sfruttando le scorte già esistenti nei boschi, che permettono di coprire il fabbisogno per un periodo di circa due anni. Per quanto riguarda il livello B, un maggiore ricorso a tale fonte di energia (legato quindi a una maggiore produzione di legna) viene solo consigliato; il livello C prevede invece che questa misura venga ordinata direttamente dalle autorità.

Utilizzare il
legno da ardere

5.9 Ridurre i consumi

Situazione iniziale

Quando nonostante le misure di gestione dell'offerta continuano a persistere gravi lacune nell'approvvigionamento, la strategia dell'AEP prevede misure per la gestione dei consumi; l'obiettivo è quello di garantire una distribuzione controllata dei beni rimanenti. In base alla gravità di una crisi dell'approvvigionamento possono essere impiegati diversi strumenti secondo il principio della proporzionalità.

Restrizione delle vendite

Appellarsi al risparmio

Gli appelli al risparmio rivolti alla popolazione sono previsti dal primo livello della strategia. Si tratta di un mezzo relativamente semplice che permette di ridurre i consumi. Una buona parte delle misure consiste nel sensibilizzare la popolazione nei confronti della situazione di crisi nazionale e di motivarla quindi a risparmiare di sua volontà.

Gestire l'elettricità

Nel caso di una penuria di energia elettrica, dopo gli appelli al risparmio entrano in gioco ulteriori misure dell'AEP di gestione dell'elettricità (limitazioni del consumo in determinati casi, contingentamento dell'elettricità per i grandi consumatori e interruzioni periodiche della rete).

Utilizzare olio combustibile negli impianti bicomustibili

Quando si verificano difficoltà di approvvigionamento relative al gas naturale, la Confederazione può ordinare il passaggio all'olio combustibile negli impianti bicomustibili, pur se non previsto a livello contrattuale. Ciò permette una netta riduzione del consumo di gas naturale in tempi rapidi.

Limitare le vendite

In caso di difficoltà, lo strumento della limitazione delle vendite può essere implementato piuttosto rapidamente e i disagi al mercato sono ridotti. Se una penuria temporanea di un determinato prodotto rischiasse di portare a una corsa agli acquisti, la Confederazione potrebbe per esempio ordinare che i punti vendita in questione ammettano solo l'acquisto di una quantità predefinita di prodotti per persona o scontrino. In questo modo si punta a contenere la corsa agli acquisti. Nonostante non sia sempre possibile ottenere l'effetto desiderato, questa misura permette comunque di distendere la situazione.

Ad esempio nel 2019 e nel 2020 il settore Alimentazione ha avviato una modifica totale dei piani in vigore, per poi aggiornarli durante la pandemia di COVID-19, in modo tale da prepararsi al meglio per un eventuale intervento. Nonostante in ultima analisi non ci sia stato bisogno di implementare le misure disposte durante la pandemia di COVID-19, la limitazione delle vendite è stata comunque applicata al settore dei farmaci, nel quale, durante la prima ondata di coronavirus, si è reso necessario garantire un approvvigionamento equo e omogeneo di determinati medicinali (cfr. punto 8.3). In caso di necessità, i medicinali possono essere prelevati dalle scorte obbligatorie in quantità limitate per essere immessi sul mercato e consentire di conseguenza una migliore distribuzione. Se necessario vengono comunque forniti suggerimenti per alternative terapeutiche o per limitare i consumi per mezzo di un adeguamento delle linee guida terapeutiche delle società del settore. In tal modo si garantisce che le quantità ridotte di determinati prodotti possano essere impiegate dove sono richieste con maggiore urgenza.

Nel caso in cui le limitazioni imposte alle vendite ordinate per garantire l'approvvigionamento in caso di crisi non dovessero rivelarsi sufficienti, la Confederazione può frenare indirettamente la domanda di beni di importanza vitale tramite un contingentamento dell'offerta. In questo caso gli operatori (commercianti, importatori o produttori) non potranno più immettere sul mercato quantità illimitate di un bene scarso, ma dovranno rispettare i limiti imposti dalla Confederazione e, a seconda dei casi, rifornire solo determinati destinatari. Ciò implica un intervento importante sul libero mercato. I contingentamenti in favore dei Cantoni sono previsti per i beni del settore agenti terapeutici (Tamiflu®, mascherine respiratorie) e per l'approvvigionamento energetico (cherosene, oli combustibili, gas naturale ed elettricità).

Contingentamento

Razionamento Il razionamento implica un intervento molto forte a livello di mercato. In questo caso i singoli privati ottengono il diritto di accedere per un determinato periodo a una quantità limitata dei beni in questione. Il ricorso a questa misura si ha per esempio in caso di crisi gravi e protratte nel tempo dell'approvvigionamento di prodotti alimentari, benzina e diesel. Si tratta di un espediente amministrativo oneroso, accompagnato da costi elevati e da una fase di preparazione piuttosto lunga. Il settore Alimentazione dell'AEP rivede in maniera scrupolosa le basi per il razionamento. Finora erano i Cantoni a distribuire i titoli di acquisto ma, dato il cambiamento strutturale, l'invio centralizzato per posta a livello nazionale sembra oggi la soluzione migliore.

5.10 Approvvigionamento di acqua potabile in situazioni di emergenza

L'acqua è un bene pubblico di competenza di Cantoni e Comuni. Conformemente alla nuova ordinanza sulla garanzia dell'approvvigionamento di acqua potabile in situazioni di grave penuria (OAAP) l'obiettivo delle norme federali è quello di garantire l'approvvigionamento normale di acqua potabile il più a lungo possibile e la disponibilità di acqua potabile in quantità sufficiente e in ogni momento, così come di risolvere rapidamente le interruzioni. L'OAAP stabilisce che per gli impianti indispensabili debba essere costituita una seconda captazione indipendente dal punto di vista idrologico per migliorare la resilienza dell'approvvigionamento idrico in situazioni di penuria. Ciò permetterebbe di rimediare più velocemente ai problemi causati da eventi di siccità.

L'AEP parte dal presupposto che per i primi tre giorni la popolazione sia in grado di provvedere da sé all'approvvigionamento di acqua potabile. Tuttavia alcune analisi hanno dimostrato che la maggior parte dei nuclei famigliari non dispone di scorte di emergenza sufficienti. Per questo motivo l'AEP, in collaborazione con l'associazione svizzera delle sorgenti di acqua minerale e dei produttori di *soft drink* (*Verband Schweizerischer Mineralquellen und Soft-Drink-Produzenten/Association suisse des*

sources d'eaux minérales et des producteurs de soft drinks SMS), ha predisposto un accordo che garantisce alla popolazione, in particolare in caso di difficoltà di approvvigionamento a livello regionale, una quantità di base di acqua potabile anche tra il primo e il quarto giorno.

5.11 Garantire la disponibilità di beni industriali in situazioni di emergenza

L'industria farmaceutica utilizza l'etanolo per la produzione di farmaci. Soprattutto in caso di pandemia si rendono indispensabili grandi dosi di etanolo per la produzione di disinfettanti. Quelli a base di alcol vengono prodotti mescolando etanolo (70 %) e sostanze ausiliarie. Nell'industria alimentare l'etanolo serve a produrre o diluire aromi ed essenze e a produrre l'aceto da tavola; è inoltre usato come conservante alimentare. Viene infine impiegato come metodo per la conservazione e nei prodotti di pulizia. Grazie alle sue proprietà che lo rendono uno dei migliori solventi, è anche un valido iniziatore per la produzione di diversi elementi chimici.

Nella primavera del 2020, a causa della pandemia di COVID-19, la domanda di etanolo ha subito un aumento esponenziale che l'ha portata a superare di gran lunga l'offerta. Grazie a una soluzione transitoria, dall'autunno 2020 la Confederazione cerca di garantire il soddisfacimento del fabbisogno di etanolo a breve termine per la produzione di disinfettanti per l'industria farmaceutica. È previsto che la soluzione transitoria venga trasformata in un vero e proprio obbligo di costituzione di scorte.

Etanolo

Approvvigionamento di emergenza per le stazioni di servizio

Nel caso in cui si verificasse un'interruzione di corrente a lungo termine, sia la popolazione che le autorità e le organizzazioni attive nel campo del salvataggio e della sicurezza (AOSS) avrebbero bisogno di un approvvigionamento minimo di carburante. L'AEP si impegna quindi affinché i Cantoni dotino determinate stazioni di servizio di un'alimentazione elettrica di emergenza. A questo scopo ha elaborato raccomandazioni volontarie per i Cantoni, riassumendole poi in una guida pubblicata nel 2020. Al suo interno si trovano misure di prevenzione per Cantoni e Comuni che, in caso di interruzione di corrente, sostengono l'approvvigionamento di carburante delle AOSS. Le raccomandazioni hanno tre sottoobiettivi principali: (1) esame della disponibilità politica; definizione di obiettivi e programmi; (2) svolgimento di un'analisi della situazione attuale in riferimento all'approvvigionamento di carburante delle AOSS; (3) riconversione delle stazioni di servizio per dotarle di un'alimentazione elettrica di emergenza, organizzazione del rifornimento di carburante e approntamento di un piano operativo. Infine la guida informa in merito alle possibilità di finanziamento, presenta progetti di riferimento e risponde a domande frequenti.

5.12 Traffico dei pagamenti in situazioni di emergenza

Dall'entrata in vigore della revisione della LAP a metà 2017, è l'AEP a dover garantire il traffico dei pagamenti in situazioni di emergenza. Stando a una decisione del Consiglio federale è necessario sensibilizzare i nuclei famigliari a dotarsi di scorte di denaro contante. Si potrebbe inoltre ottimizzare il funzionamento offline delle carte bancarie, che consente di eseguire pagamenti fino a un massimo di qualche centinaia di franchi anche in caso di malfunzionamento dei sistemi di telecomunicazione. Per garantire questo servizio, punti vendita e sportelli bancomat devono tuttavia poter disporre di elettricità anche in situazioni di emergenza. Alla fine del 2018 l'AEP ha costituito un nuovo gruppo di lavoro composto da rappresentanti del settore bancario e della Confederazione. Il suo obiettivo è quello di definire una soluzione collettiva che coinvolga tutti i più importanti attori del mercato e di verificare anche l'impiego di mezzi di pagamento per l'acquisto di beni di importanza vitale.

6 Potenziare la collaborazione con i Cantoni

Situazione iniziale

Le misure dell'AEP sono rivolte agli attori del mercato che si occupano della fornitura o della produzione di beni e servizi essenziali per l'approvvigionamento. Di conseguenza, l'ambito economico è quello maggiormente interessato dalla loro applicazione. Per tale motivo, in passato la collaborazione con i Cantoni si limitava all'elaborazione e all'implementazione di misure di razionalizzazione per carburanti, olio da riscaldamento e generi alimentari.

Tuttavia, la situazione è stata rivalutata alla luce dei risultati dell'esercitazione della Rete integrata Svizzera per la sicurezza della Confederazione svoltasi nel 2014 e all'entrata in vigore della revisione del 1° giugno 2017 della LAP, che oggi permette di intensificare le attività dell'AEP ancora prima che si verifichi un'effettiva penuria al fine di rafforzare la resilienza delle catene di approvvigionamento. Nel suo rapporto finale sull'esercitazione della Rete integrata Svizzera, il Consiglio federale aveva invitato la Confederazione e i Cantoni a collaborare con le imprese per illustrare le possibili misure volte ad assicurare l'approvvigionamento elettrico, alimentare e di beni di uso quotidiano in situazioni di emergenza nonché per proporre come migliorare tale strategia.

Nuove priorità

Su queste basi l'AEP ha dunque intensificato la collaborazione con i Cantoni. Una particolare attenzione è stata dedicata all'approvvigionamento elettrico, alle TIC e alla logistica. A livello cantonale è stata

inoltre creata e implementata la funzione di delegati cantonali all'approvvigionamento economico del Paese (DCAE), basata sui principi che seguono.

- Il DCAE è l'interlocutore cantonale per tutte le questioni relative all'AEP. In particolare, rappresenta le esigenze dell'AEP presso gli stati maggiori cantonali.
- Il DCAE è informato sui vari temi legati all'AEP rilevanti o potenzialmente rilevanti per i Cantoni, sia per quanto riguarda la prevenzione sia per quanto riguarda la fase d'intervento.
- Ai candidati alla posizione di DCAE è richiesto di:
 - essere in grado di illustrare in modo competente i principi e il funzionamento dell'AEP presso gli organi cantonali interessati;
 - attivare, se necessario, il «sistema cantonale dell'AEP» e applicare per tempo le misure necessarie conformemente alle indicazioni dell'AEP;
 - avere accesso al governo cantonale e allo stato maggiore del Cantone;
 - essere ben integrati all'interno dell'Amministrazione cantonale;
 - essere disponibili e pronti a comunicare attivamente le tematiche dell'AEP in qualunque contesto;
 - essere a disposizione per circa due giorni all'anno per svolgere attività di coordinamento e di collaborazione tra Cantone e Confederazione.

La nuova collaborazione tra l'AEP e i Cantoni è regolata in alcune istruzioni del DEFR entrate in vigore all'inizio del 2020.

7 Cooperazione internazionale

International
Energy Agency

L'UFAE intrattiene relazioni con diversi attori internazionali. Il contatto più stretto è quello con l'IEA, di cui la Svizzera è uno dei membri fondatori. Sin dagli inizi della collaborazione nel 1974, il nostro Paese si è impegnato a livello internazionale per sostenere attivamente le misure dell'IEA disposte a seguito della crisi del petrolio del 1973, soprattutto per quanto riguarda la costituzione di scorte obbligatorie. La Svizzera può quindi essere chiamata per esempio a liberare le sue scorte obbligatorie nell'ambito di un'azione coordinata dall'IEA, al fine di contrastare rapidamente la minaccia di una penuria petrolifera sui mercati internazionali.

L'UFAE rappresenta il nostro Paese presso la sede centrale dell'IEA (Parigi) ed è inserito in due gruppi di lavoro: il gruppo permanente per le questioni di emergenza (*Standing Group on Emergency Questions, SEQ*) e il gruppo permanente per il mercato petrolifero (*Standing Group on the Oil Market, SOM*) che si riuniscono varie volte all'anno. Mentre il SEQ si occupa di tutti i provvedimenti di utilità internazionale volti a favorire un rapido intervento di fronte a un futuro rischio di difficoltà di approvvigionamento, il SOM segue lo sviluppo dei mercati petroliferi internazionali e aiuta i membri dell'IEA a reagire con prontezza ed efficacia ai cambiamenti.

A cadenza pluriennale (circa ogni sei anni), l'IEA verifica se i suoi Stati membri sono pronti a garantire la fornitura di petrolio in caso di crisi. Nel 2016 anche la Svizzera è stata sottoposta a uno di questi controlli, a seguito del quale l'Agenzia ha raccomandato una serie di misure preventive per l'AEP e l'Ufficio federale dell'energia (UFE) nonché per il settore del petrolio e quello del gas. A fine 2019 l'AEP ha presentato all'IEA lo stato di attuazione delle raccomandazioni, ricevendo l'approvazione di quest'ultima. La prossima verifica verrà probabilmente effettuata nel 2022 o a inizio 2023.

Il Pfp, di cui la Svizzera è membro dal 1996, è un'alleanza politica che favorisce la collaborazione tra i 29 Paesi membri della NATO e altri 22 Stati partner. L'obiettivo è generare fiducia e trasparenza negli ambiti piuttosto delicati della politica di sicurezza e di difesa promuovendo il dialogo nello spazio euro-atlantico e fornendo un contributo per la pace, la democrazia e la sicurezza in Europa per mezzo di una collaborazione efficace.

La Svizzera sfrutta il Pfp per presentare puntualmente i suoi interessi di politica di sicurezza davanti alla NATO e agli Stati partner nonché per mettere in atto un proficuo scambio di informazioni ed esperienze. L'UFAE fa parte – direttamente o per mezzo del DFAE – di diversi gruppi di lavoro. Negli anni in questione il comitato per la pianificazione civile d'emergenza della NATO (*Civil Emergency Planning Committee, CEPC*) ha potenziato ulteriormente le sue attività dedicate alla resilienza delle società e delle infrastrutture. Il gruppo di lavoro per la salute, l'agricoltura e l'alimentazione della NATO (*Joint Health, Agriculture and Food Group, JHAFG*) ha elaborato una serie di buone pratiche per migliorare la resilienza e limitare le difficoltà di approvvigionamento. Infine il gruppo di lavoro per le risorse industriali e la comunicazione della NATO (*Industrial Resources and Communications Service Group, IRCSG*) si è concentrato soprattutto sulle interdipendenze tra i sistemi elettrici e informatici.

Oltre alla collaborazione con l'IEA e il Pfp, l'UFAE intrattiene anche relazioni bilaterali. Nel periodo in esame ha avuto scambi su questioni relative all'approvvigionamento economico in situazioni di penuria con delegazioni provenienti da Finlandia, Qatar, Austria, Svezia e Corea del Sud.

Partnership
for Peace

Cooperazione
bilaterale

8 Lotta al coronavirus (COVID-19)

Derrate alimentari

8.1 Derrate alimentari

Per quanto riguarda la filiera agroalimentare, tra febbraio e giugno 2020 la pandemia di COVID-19 ha provocato evidenti distorsioni del mercato sia in Svizzera che all'estero; mentre la domanda di prodotti a lunga conservazione è aumentata sensibilmente, il settore della ristorazione ha subito un crollo. Nel nostro Paese, l'approvvigionamento di mezzi di produzione e di derrate alimentari d'importanza vitale è comunque sempre stato garantito. Il settore Alimentazione ha implementato un sistema di monitoraggio costante per riconoscere tempestivamente un'eventuale imminente grave penuria di generi alimentari e di alimenti per consumo animale d'importanza vitale. Inoltre, ha adeguato le misure del livello di intervento A (cfr. Figura 2) in base a quanto emerso durante la pandemia.

Ad aprile 2020 Agroscope ha ricevuto l'incarico di analizzare le diverse crisi che in passato hanno avuto conseguenze sull'approvvigionamento di derrate alimentari e, sulla base dei risultati, di pronosticare i potenziali effetti a medio termine del coronavirus in Svizzera. In generale si è osservato che durante la pandemia il nostro Paese non si è quasi mai trovato in una situazione di rischio per quanto riguarda i generi alimentari.

8.2 Energia

Approvvigionamento energetico

Nell'ambito dell'approvvigionamento energetico è stato particolarmente importante garantire un numero sufficiente di lavoratori per assicurare il funzionamento delle infrastrutture indispensabili per il sistema, come le centrali operative o le centrali nucleari. Buona parte del personale delle centrali operative svizzere delle reti di distribuzione elettrica e di gas nonché delle centrali nucleari proviene dai Paesi confinanti e, dati gli elevati requisiti e la specificità delle competenze necessarie, non può essere sostituita a breve termine da lavoratori indigeni. Il settore Energia ha quindi rilasciato a queste imprese una lettera di sostegno individuale per confermare la

loro rilevanza per l'approvvigionamento. Ha inoltre dialogato con la Divisione Europa del DFAE al fine di garantire deroghe in caso di limitazioni agli spostamenti transfrontalieri per i lavoratori particolarmente indispensabili delle aziende che gestiscono tali infrastrutture.

Quando sono iniziati i problemi per lo scarico delle petroliere elvetiche nel porto di Marsiglia, dovuti al fatto che si stavano privilegiando le merci destinate alla Francia, la SECO e il DFAE si sono occupati di contattare le autorità francesi competenti per fare in modo che le consegne per il gasdotto di approvvigionamento della raffineria svizzera a Cressier (NE) avvenissero per tempo.

Infine, il gruppo di coordinamento per la sicurezza dell'approvvigionamento elettrico ha intrattenuto scambi regolari con i rappresentanti dell'UFE, della Commissione federale dell'energia elettrica (ElCom), dell'Ispettorato federale della sicurezza nucleare (IFSN), di Swissgrid nonché del settore in questione. Lo scopo era individuare per tempo le carenze di personale e valutare l'approvvigionamento all'estero, così da poter decidere congiuntamente eventuali misure. Il gruppo ha inoltre esaminato le possibili ripercussioni della crisi sulla stabilità dell'approvvigionamento nell'inverno 2020/2021.

8.3 Agenti terapeutici

Il forte aumento a livello mondiale della domanda di determinati agenti terapeutici causato dalla pandemia da coronavirus si è riflesso sul numero di notifiche all'apposito centro del settore AEP competente. Il centro ha analizzato le notifiche e ha preso i dovuti provvedimenti. Per contrastare la pandemia si sono resi necessari numerosi principi attivi e agenti terapeutici che prima non erano soggetti né all'obbligo di notifica né al regime delle scorte obbligatorie; di conseguenza, si è deciso di introdurre attraverso l'ordinanza 2 COVID-19 del

Monitoraggio dell'approvvigionamento di agenti terapeutici

13 marzo 2020 un obbligo provvisorio di notifica per i sedativi e i miorilassanti per il trattamento dei pazienti COVID-19 gravi. Il settore Agenti terapeutici si è occupato di monitorare lo stock dei fornitori su base settimanale; le informazioni ottenute hanno permesso di indirizzare il flusso di prodotti destinati agli ospedali in maniera ottimale a seconda del bisogno. Inoltre, ha verificato a più riprese anche le capacità di consegna di produttori e fornitori di dispositivi medici di protezione e di medicinali utili nella lotta al coronavirus, tra cui mascherine e siringhe per la somministrazione di farmaci ai pazienti COVID-19 ricoverati.

Liberazione delle scorte obbligatorie di medicinali

I motivi che tra marzo e aprile 2020 hanno portato a un aumento considerevole delle richieste di liberazione di scorte obbligatorie, soprattutto di antibiotici, sono i seguenti: era necessaria una quantità superiore di farmaci per curare i pazienti COVID-19 gravi e in più, vista la difficile situazione in termini di approvvigionamento, gli ospedali cercavano di costituire scorte più consistenti; infine, nello stesso periodo, gli sforzi si concentravano sulla fabbricazione di prodotti necessari per affrontare la crisi sanitaria, compromettendo ulteriormente l'elaborazione degli altri medicinali. A risentirne di più sono stati i medicinali usati per le cure mediche di base, in prevalenza preparati generici. Nei mesi di marzo e aprile 2020 in totale si è proceduto alla liberazione di scorte in 27 occasioni (19 prodotti), cifra che corrisponde circa alla metà al valore del 2019 (57 liberazioni, 23 prodotti). Di concerto con la società svizzera di malattie infettive (*Société Suisse d'Infectiologie*) in parte sono state emesse raccomandazioni supplementari per un utilizzo razionale e contenuto. La crisi ha tuttavia anche dimostrato che le succursali svizzere di imprese multinazionali e le PMI sono in grado di adattare la produzione di determinati gruppi di medicinali in tempi brevi.

Limiti alla somministrazione di determinati medicinali

A metà marzo 2020 le vendite dei grossisti di medicinali sono aumentate a tal punto che alcuni prodotti venivano consegnati alle farmacie solo in quantità ridotte. Per garantire un approvvigionamento equo e omogeneo su tutto il territorio, la Confederazione ha limitato la vendita di determinati medicinali, limitando le farmacie e gli studi

medici a una sola confezione alla volta per paziente (ad eccezione di pazienti cronici con ricette ripetibili, ai quali potevano essere ancora vendute più confezioni a patto di non superare una quantità totale sufficiente per due mesi). Questa regola riguardava una serie di medicinali soggetti a prescrizione, come per esempio antipertensivi, analgesici, antipiretici, antibiotici orali e antitussivi.

L'uso di mascherine respiratorie (FFP2 e FFP3) è utile soprattutto per il personale ospedaliero, che deve proteggersi da un contagio quando è a diretto contatto con i pazienti malati. Durante la crisi da coronavirus la richiesta di mascherine di FFP2 è aumentata così tanto a livello mondiale che l'offerta non è riuscita a tenere il passo con la domanda nonostante avesse raggiunto la capacità massima di produzione. Queste mascherine, in gran parte fabbricate in Cina, durante la crisi si sono rivelate particolarmente difficili da trovare. Inoltre, alcuni Paesi hanno bloccato temporaneamente le esportazioni di dispositivi medici di protezione, tra cui le mascherine di tipo FFP, sospendendo determinati lotti destinati alla Svizzera. Già a fine febbraio 2020 l'UFAE e i tre proprietari di scorte obbligatorie hanno autorizzato la vendita di circa 170 000 mascherine FFP2/3 di scorta alla farmacia dell'esercito, che poi le ha ridistribuite ai Cantoni.

Liberate scorte obbligatorie complementari di mascherine respiratorie (FFP2 e FFP3)

Durante la crisi sanitaria la situazione si è rivelata tesa anche per l'approvvigionamento dei disinfettanti per le mani e le superfici, in quanto la domanda è aumentata enormemente in pochissimo tempo. In particolare, è venuto a mancare l'etanolo, materia prima fondamentale per la produzione di disinfettanti. In quel periodo la distribuzione si è quindi concentrata sugli ospedali. Nel frattempo, anche i grossisti hanno vissuto una fase di stallo, fatto che all'inizio della crisi ha provocato problemi di approvvigionamento soprattutto in case di cura, studi medici e servizi Spitex. La Confederazione di recente ha stabilito una nuova quantità obbligatoria per queste scorte, che in futuro dovrebbe garantire una buona autonomia in termini di etanolo.

Disinfettanti

8.4 Tecnologie dell'informazione e della comunicazione

**Telelavoro:
sfide su tutti
i livelli**

Per contrastare la diffusione del nuovo coronavirus, nella primavera del 2020 e durante la seconda ondata verificatasi in autunno, il Consiglio federale ha raccomandato di lavorare da casa dove possibile. Di conseguenza, il traffico di dati e le chiamate via rete mobile sono aumentati sensibilmente. Il settore TIC ha valutato con gli operatori delle reti di telecomunicazione possibili misure preventive per assicurare i relativi servizi anche durante i picchi di domanda, privilegiando ad esempio gli utilizzi considerati prioritari per l'approvvigionamento rispetto ad altri meno essenziali e che richiedono un grande volume di dati (p.es. *streaming* di video). Tuttavia, in Svizzera l'approvvigionamento dei servizi TIC non è mai stato minacciato e si sono registrate solo difficoltà sporadiche. È però emerso che, per mancanza di hardware, software, rete internet o conoscenze informatiche, alcune imprese non erano preparate a gestire il telelavoro di buona parte dei collaboratori.

8.5 Industria

Etanolo

Anche se durante la pandemia di COVID-19 le importazioni di etanolo sono state superiori alla media, la necessità di produrre disinfettanti ha portato la domanda a superare l'offerta già poco dopo lo scoppio della crisi. L'adozione di misure quali il contingentamento e le consegne preferenziali ai produttori di disinfettanti e medicinali hanno permesso di soddisfare il fabbisogno del solo settore sanitario. Le vendite sono aumentate di circa il 65 per cento a marzo 2020, del 30 per cento ad aprile 2020 e del 20 per cento a maggio 2020. Di conseguenza, l'AEP e altri organi federali (UFSP, AFD) hanno spinto gli importatori di etanolo a ricorrere a soluzioni alternative, come ad esempio il bioetanolo, normalmente impiegato come carburante e in questo caso utilizzato per produrre disinfettanti generici per le mani non destinati a ospedali o a strutture sanitarie.

La produzione di gas medicinali necessita di impianti di frazionamento dell'aria e di imbottigliamento. In Svizzera ne esistono quattro, sempre in funzione tranne durante il periodo di revisione annuale. La Svizzera produce tutti i gas medicinali di cui ha bisogno; le bombole in acciaio pressurizzate provengono invece dall'estero. Nonostante nel corso della pandemia l'ossigeno richiesto dal settore sanitario sia sempre stato sufficiente, si sono verificate periodiche penurie di bombole. Swissmedic ha quindi temporaneamente permesso di impiegare altri contenitori adatti a livello tecnico. Per contrastare le sfide logistiche, l'USTRA, su richiesta dell'AEP, ha concesso alle aziende produttrici di ossigeno medicinale un'autorizzazione eccezionale e di durata limitata per il trasporto domenicale, notturno e durante i giorni festivi.

**Ossigeno
medicinale**

I produttori di contenitori hanno fatto registrare un forte aumento delle ordinazioni, che a volte si è tradotto in tempi di consegna più lunghi del normale. Dato che disponevano di personale, materie prime e macchinari sufficienti, sono riusciti a raggiungere il livello di produzione massimo; in alcuni casi non è stato tuttavia possibile aumentare il ritmo della produzione. Il problema legato alle penurie, che hanno riguardato principalmente i tappi dei dispenser e gli erogatori di bombolette spray, ha potuto essere risolto avviando una fase di produzione interna.

**Produzione
di contenitori
per disinfettanti**

L'importazione di granulati plastici per la produzione di bottiglie di disinfettante è stato garantito durante tutta la pandemia; non si è quindi reso necessario ricorrere alle scorte obbligatorie. Nonostante il carico eccezionale cui hanno dovuto far fronte i produttori, i tempi di consegna dilatati e i problemi logistici, l'approvvigionamento di confezioni ha sempre potuto essere garantito.

**Cartone e
materie plastiche**

8.6 Logistica

A marzo 2020, all'inizio della pandemia, l'associazione pharmllog.ch ha segnalato all'AEP che a causa della forte domanda i suoi membri (farmacie, studi medici e ospedali) non avrebbero più potuto essere riforniti in tempo a meno che non venisse temporaneamente abrogato il divieto di circolazione notturna per i camion. All'inizio della prima ondata, anche i grandi commercianti al dettaglio si sono ritrovati improvvisamente incapaci di fornire ai rivenditori le quantità necessarie per far fronte a questo straordinario aumento della domanda sfruttando esclusivamente i normali processi logistici permessi durante il fine settimana. Di conseguenza, si sono anch'essi rivolti all'AEP per richiedere un'autorizzazione temporanea di circolazione domenicale e notturna per il traffico pesante. In breve tempo il settore Logistica ha introdotto alcune disposizioni che permettessero agli organi competenti dei Cantoni interessati di prendere le misure necessarie.

Di concerto con l'USTRA, l'AEP ha emesso deroghe al divieto di circolazione domenicale e notturna per i veicoli pesanti che trasportavano beni fondamentali per l'approvvigionamento, così come alle disposizioni sui tempi di lavoro e riposo degli autisti e alle limitazioni sul peso dei camion. Le aziende potevano beneficiare di tali deroghe solo previa conferma da parte dell'AEP del carattere fondamentale del trasporto in questione per l'approvvigionamento. Le eccezioni al divieto di trasporto domenicale e notturno sono rimaste in vigore fino al 2 giugno 2020, mentre le altre deroghe sono scadute già a fine aprile 2020.

8.7 Cantoni e comunicazione

Sin dall'inizio della crisi sanitaria, la richiesta di informazioni è stata particolarmente forte, sia da parte della popolazione che da parte dei Cantoni. In primavera i Cantoni ricevevano quindi aggiornamenti quotidiani sulla situazione dell'approvvigionamento. Mentre i delegati cantonali si sono occupati delle misure applicabili a livello cantonale, le domande presentate dagli stessi Cantoni hanno ricevuto risposte da parte di esperti o sono state inoltrate agli uffici responsabili. I Cantoni chiedevano aggiornamenti relativi in particolare alla distribuzione dei medicinali e del materiale di protezione nonché informazioni sulla suddivisione delle competenze all'interno della Confederazione.

Allo stesso tempo, anche i media hanno avuto bisogno di sempre maggiori dettagli, ancora una volta soprattutto relativi alle mascherine e al materiale di protezione, così come all'etanolo, alla logistica e alla preparazione per far fronte alle situazioni di crisi in generale. A ciò si sono aggiunti i media esteri, desiderosi di ricevere informazioni specialmente sulle scorte obbligatorie.

L'unità organizzativa della comunicazione e i Cantoni sono stati sostenuti sia internamente sia dall'unità organizzativa della Comunicazione SG-DEFR.

8.8 Insegnamenti della pandemia, fasi successive

A seguito della pandemia di COVID-19 sono stati inoltrati diversi interventi parlamentari legati direttamente all'ambito di competenza dell'UFAE e dell'AEP. In concreto, tre mozioni, quattro interpellanze e un postulato^{xv}:

- mozione Burgherr 20.3197 «Rivedere il piano di costituzione di scorte obbligatorie»;
- interpellanza Gruppo Liberale Radicale 20.3238 «COVID-19. Verifica delle scorte obbligatorie»;
- interpellanza Romano 20.3269 «Ricostituire le scorte obbligatorie di etanolo per la produzione di disinfettante. Privilegiare gli attori locali»;
- interpellanza Müller Leo 20.3305 «Scorte obbligatorie per l'approvvigionamento di derrate alimentari»;
- mozione Gigon Michaud 20.3448 «Ricostituire le scorte obbligatorie di etanolo in Svizzera»;
- mozione Minder 20.3906 «Assicurare l'approvvigionamento nazionale svizzero in caso di crisi molto gravi»;
- postulato Grin 20.4020 «Scorta obbligatoria di etanolo. Per una soluzione duratura!»;
- interpellanza von Siebenthal 20.4585 «Autoapprovvigionamento della Svizzera e scorte obbligatorie».

Una parte degli interventi fa riferimento a questioni prese in considerazione dall'AEP già prima della pandemia, in particolare la revisione periodica della composizione delle scorte obbligatorie; ciò riguarda per esempio l'ambito dei generi alimentari, dove l'intenzione è per esempio quella di aumentare le scorte obbligatorie di cereali nonché di oli e grassi alimentari. Negli ultimi anni il settore competente si è già adoperato per creare le basi legali necessarie e a partire dalla primavera del 2021 si lavorerà all'organizzazione di una procedura di consultazione in materia. Inoltre si prevede di includere le sementi di colza nelle scorte obbligatorie, progetto che verrà sottoposto a consultazione separata nel 2021.

Dall'autunno 2020, l'introduzione di scorte di etanolo è in fase di valutazione. La Confederazione ha lavorato a stretto contatto con un'azienda privata per trovare una soluzione transitoria che permettesse di garantire rapidamente le quantità necessarie per la produzione di disinfettanti e farmaci nella fase di pandemia. Si prevede di abbandonare tale soluzione entro l'inizio del 2022, per preferire scorte obbligatorie che includano tutte le imprese del settore attive sul mercato svizzero.

Durante la crisi del coronavirus, l'approvvigionamento di prodotti particolarmente richiesti in caso di pandemia, come mascherine, indumenti protettivi, ecc. è stato garantito dal gruppo di lavoro interdipartimentale materiale medico (GLID), mentre il gruppo di lavoro dell'UFSP ha garantito la disponibilità dei medicinali specifici. A occuparsi delle scorte di medicinali è stato l'AEP, membro di entrambi i gruppi. L'attualizzazione del Piano pandemico spetta alla Commissione federale per la preparazione e la risposta alle pandemie (CFP) e l'AEP, anch'esso membro della Commissione, utilizzerà i risultati ottenuti per verificare fino a che punto è possibile applicare misure sulla base della LAP.

9 Sviluppo dell'AEP

9.1 Megatendenze

Il termine «megatendenze» definisce quelle tendenze e quegli sviluppi che originano cambiamenti duraturi e di ampia portata a livello sociale, economico, politico e tecnologico. Al momento sono in molti a occuparsi del tema delle megatendenze economiche e sociali in corso su scala mondiale. Anche se i trend descritti sono più o meno sempre gli stessi, vengono spesso identificati tramite etichette diverse. Di seguito verranno presentate brevemente le principali megatendenze che potrebbero influenzare le future attività dell'AEP. Si basano su pubblicazioni dell'associazione svizzera per la ricerca prospettiva (swissfuture, 2018), dello *Zukunfts-institut* di Francoforte (*Zukunftsinstitut*, 2020) nonché su una pubblicazione della Segreteria di Stato dell'economia (SECO, 2019). I concetti di connettività, globalizzazione, individualizzazione, mobilità, sicurezza, cambiamenti climatici e *New Work* derivano dalla terminologia utilizzata dallo *Zukunftsinstitut*.

al giorno d'oggi si possono constatare sempre più tendenze protezionistiche, è probabile che i processi economici si intrecceranno ulteriormente in futuro.

L'individualizzazione è uno dei pilastri culturali del mondo occidentale e si sta diffondendo sempre di più anche nel resto del globo. Questa megatendenza rivoluziona la nostra struttura sociale, influenzando non solo il nostro sistema di valori e le nostre abitudini quotidiane, ma anche il nostro modo di consumare. L'individualizzazione è strettamente correlata alla connettività. In questo ambito l'AEP deve prestare attenzione soprattutto all'evoluzione delle abitudini di consumo e ai mutamenti del tessuto sociale. Per esempio, nella comunicazione di crisi deve tenere conto dell'eterogeneità sempre più marcata della società e dei nuovi canali. Deve inoltre considerare che oggi la popolazione si aspetta che lo Stato sia attivo in ambiti in cui in passato erano la famiglia o i vicini a fornire supporto.

Individualizzazione

Connettività

La megatendenza più importante è la connettività. Il principio della connessione domina il mutamento sociale in corso e influenza l'evoluzione sociale ed economica sul lungo termine. Le tecnologie digitali della comunicazione cambiano le nostre vite in modo radicale, danno luogo a nuove interazioni socioculturali ed economiche e forgiando stili di vita e schemi di comportamento inediti. Anche altre infrastrutture tecniche, come quelle elettriche, sono sempre più interconnesse. Comprendere appieno il cambiamento tecnologico è imperativo per riuscire ad adattare, dove necessario, le misure di prevenzione in situazioni di crisi, garantendone l'efficacia.

La società attuale si trova in uno stato di allerta mediatica costante. Abbiamo l'impressione che da qualche parte nel mondo sia sempre in corso una crisi. Al contempo, anche se a livello materiale non ci manca nulla, sentiamo comunque un estremo bisogno di sicurezza. Una preparazione oculata alle crisi e una comunicazione efficace, soprattutto da parte del settore pubblico, contribuiscono a creare e trasmettere fiducia e sicurezza.

Diffusione delle informazioni

Globalizzazione

La globalizzazione è considerata una megatendenza già da tempo e gode quindi di un'attenzione particolare presso l'AEP. Sempre più beni d'importanza vitale vengono prodotti fuori dalla Svizzera, in pochi centri di produzione situati all'estero o addirittura in altri continenti. Di conseguenza, la globalizzazione aumenta la dipendenza del nostro Paese nei confronti dei singoli distributori e dei partner commerciali nonché dalla logistica internazionale. Anche se

Come si può dedurre dal crescente numero di opzioni per gli spostamenti, il bisogno di mobilità è in costante aumento. Da un lato l'individualizzazione, la connettività e l'urbanizzazione modellano la mobilità del futuro e le innovazioni tecniche, e le nuove esigenze della società cambiano la nostra maniera di muoverci e di pianificare i trasporti, facendo emergere nuove interdipendenze e nuovi rischi; allo stesso tempo, la digitalizzazione offre sempre più modi per ridurre la mobilità (basti pensare al telelavoro).

Mobilità

Cambiamenti climatici

I Paesi firmatari dell'Accordo sul clima di Parigi si sono impegnati a ridurre le emissioni di gas serra. L'economia e lo stile di vita sostenibili sono sempre più presenti nell'agenda politica. A livello mondiale, nel 2040 due terzi di tutti gli investimenti per la produzione di elettricità saranno destinati all'energia rinnovabile, che in percentuale produrrà il 40 per cento del fabbisogno. La Svizzera è particolarmente toccata dai cambiamenti climatici, in quanto le temperature rispetto al periodo preindustriale sono aumentate a velocità doppia in comparazione alla media mondiale.

New Work

In futuro sempre più macchine saranno in grado di svolgere determinati lavori meglio dell'uomo. La società avrà quindi bisogno di trovare un nuovo equilibrio tra lavoro e tempo libero. Nel contempo però aumenta anche la dipendenza dalla tecnologia. È quindi necessario riflettere sugli effetti che queste tendenze sociali potrebbero avere a livello dell'economia legata alla prevenzione delle crisi e su come quest'ultima debba venire adattata di conseguenza.

9.2 Orientamenti futuri dell'AEP

Importanza dell'AEP

Durante la pandemia l'AEP e la sua organizzazione sono diventati visibili agli occhi della popolazione come non accadeva dalla Seconda guerra mondiale, e in molti, tra cui membri delle autorità federali e cantonali, si sono resi conto della loro importanza soltanto in quel momento. Si è allora potuto notare che la complessa struttura dell'AEP è ancora troppo poco nota, benché negli ultimi anni gli sforzi in questo senso si siano moltiplicati: la popolazione, così come la politica, le amministrazioni federale, cantonale e comunale, l'organizzazione dei quadri dell'AEP, le imprese e le organizzazioni incaricate di costituire scorte obbligatorie devono conoscere meglio i compiti dell'AEP e i limiti dell'approvvigionamento. Per farlo, l'AEP deve reimpostare la propria strategia comunicativa rendendola più attiva e aumentando così anche la responsabilità individuale della popolazione e la resilienza dei singoli.

È importante attribuire una nuova importanza alla responsabilità individuale delle imprese e degli abitanti. Si dovrebbero per esempio sensibilizzare le persone in merito alle scorte di emergenza o agli standard di sicurezza informatica. A questo fine, l'AEP sta sviluppando ulteriori prodotti e strumenti in grado di creare un valore aggiunto sufficiente per far sì che vengano anche usati.

Il mandato nazionale è però in contrasto con la globalizzazione sempre più incalzante e la sempre maggiore dipendenza dall'estero: infatti, per l'approvvigionamento di combustibili fossili, agenti terapeutici, generi alimentari e tecnologie dell'informazione e della comunicazione, la Svizzera dipende fortemente dall'estero. Le chiare tendenze monopolistiche presenti in vari settori vanno poi ad aumentare ulteriormente la dipendenza da singoli fornitori. Al momento di definire le misure da adottare in futuro, l'AEP terrà ancora più conto di questo contesto in rapido mutamento. A livello internazionale, continuerà inoltre a collaborare con l'IEA e il PfP e proseguirà con le sue attività sul piano bilaterale. Dove necessario, si procederà a potenziamenti puntuali.

Dal momento che quando scoppia una crisi le economie moderne, digitalizzate e dipendenti da lunghe catene di approvvigionamento si trovano sempre in difficoltà, in futuro l'AEP si concentrerà ancora di più sulla prevenzione. La popolazione si aspetta che lo Stato garantisca un approvvigionamento completo anche in caso di penuria e che, nonostante la loro carenza, i beni d'importanza vitale non subiscano un aumento di prezzo. L'AEP si dedicherà quindi ulteriormente alla prevenzione di problemi legati all'approvvigionamento, anche perché in determinati settori, come l'elettricità o le TIC, non è (ancora) possibile dare la precedenza

Promozione della responsabilità individuale

Globalizzazione e dipendenza dall'estero

Accento sulla prevenzione

a certi consumatori o gruppi. La principale misura preventiva dell'AEP per l'approvvigionamento di beni d'importanza vitale è la costituzione di scorte obbligatorie, ambito in cui le condizioni di mercato in costante mutamento e le esperienze acquisite durante il coronavirus hanno evidenziato la necessità di apportare dei cambiamenti, in parte già avviati. Al contempo, si dovrà continuare a lavorare alle misure volte a ottimizzare l'allocazione delle risorse in situazione di penuria.

Orientamento ai processi

All'interno dell'AEP si dovrà promuovere un approccio orientato ai processi. I vari processi di approvvigionamento e i diversi settori devono essere coordinati meglio e la comunicazione delle misure deve essere più efficace. A livello istituzionale l'AEP è ancora

organizzato per settori che fanno riferimento alle strutture economiche. Oltre a migliorare la comunicazione e la collaborazione nell'ambito di progetti comuni, è quindi necessario stabilire quali cambiamenti si addicano alla struttura organizzativa dell'AEP. Così facendo si andrebbe a rafforzare l'orientamento ai processi e a destinare le risorse disponibili ai processi chiave dell'approvvigionamento. Queste considerazioni devono confluire anche nei lavori successivi all'inchiesta amministrativa del 2020, la quale aveva messo in evidenza i punti da migliorare nell'ambito delle strutture gestionali e organizzative dell'AEP nonché in materia di compliance e governance.

10 Allegato

10.1 Organizzazione dell'approvvigionamento economico del Paese

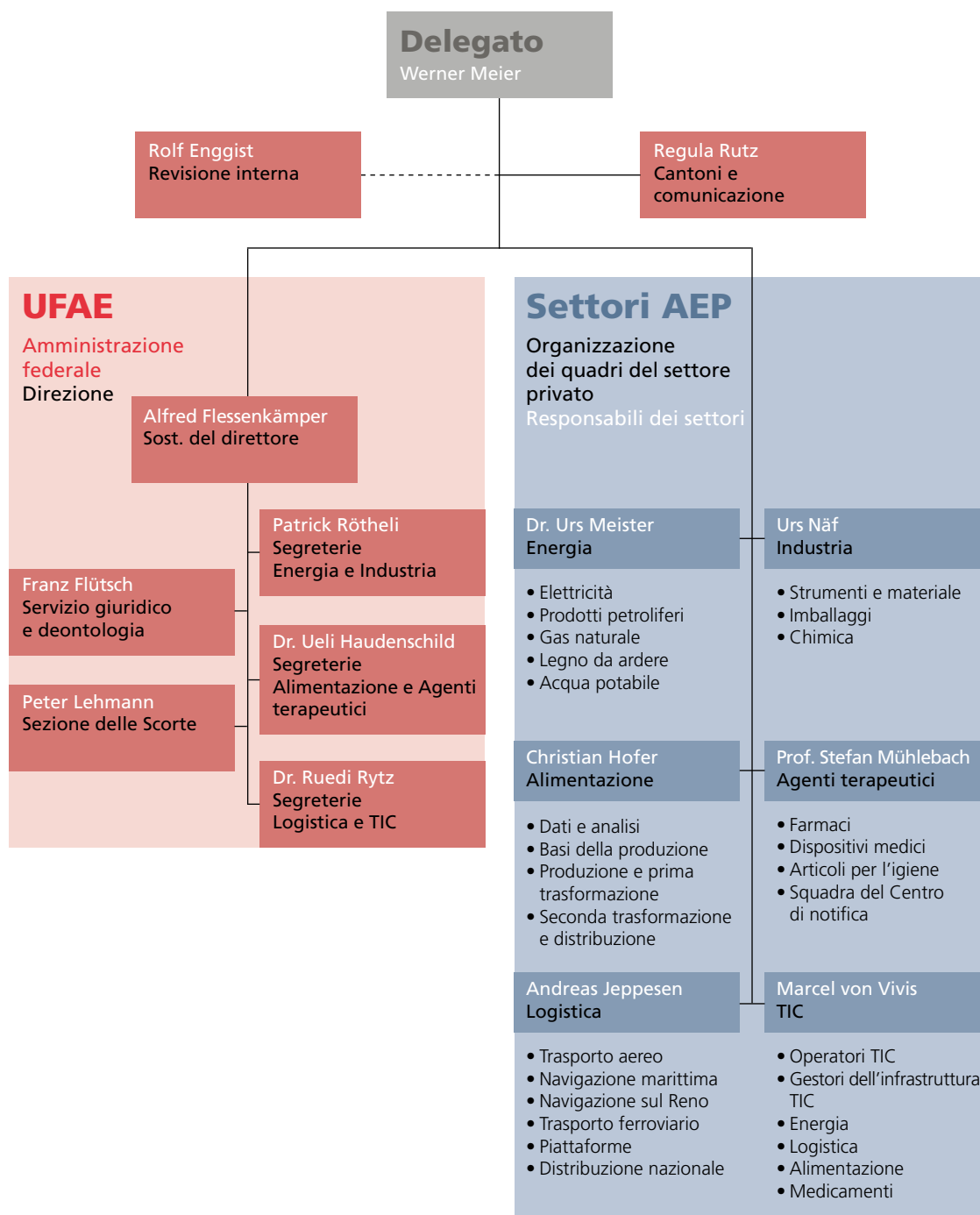


Figura 14: Organigramma UFAE e AEP

10.2 Dati complementari sulla costituzione di scorte

Di seguito sono riportate le quantità (a fine 2019) dei prodotti sottoposti all'obbligo di costituzione di scorte, divise per gruppi:

Costituzione di scorte obbligatorie	Mio. CHF
Alimentazione: ^{XVI} zucchero, riso, oli e grassi commestibili, cereali, caffè, alimenti ricchi di energia e di proteine, concimi azotati	502
Energia: ^{XVII} benzina, olio diesel, cherosene, olio combustibile ^{XVIII}	2330
Agenti terapeutici: ^{XIX} antinfettivi per uso umano e veterinario, inibitori della neuraminidasi, analgesici e oppiacei potenti, vaccini	44
Totale	2876

Costituzione di scorte obbligatorie complementare	Mio. CHF
Alimentazione: ingredienti per la produzione di lievito	
Energia: barre di uranio	
Agenti terapeutici: inibitori della neuraminidasi chiederai per sicurezza per cosa sta il CH kit per la donazione di sangue, mascherine respiratorie	
Beni industriali: granulati plastici	
Totale	56

Costo delle scorte obbligatorie		
Anno	Totale (in mio. CHF)	Per abitante in CHF
1995	307	43
2000	164	23
2005	126	17
2010	116	15
2015	105	13
2019	108	13

I costi delle scorte obbligatorie comprendono l'indennizzo, tramite il fondo di garanzia, dei relativi proprietari e i costi di gestione delle organizzazioni responsabili (cfr. capitolo 5.5).

10.3 Panoramica delle misure previste

Misure nel processo di approvvigionamento di alimentari

- Garanzia dell'approvvigionamento di acqua potabile
- Scorte domestiche
- Liberazione di scorte obbligatorie di generi alimentari, alimenti per animali e concimi*
- Incentivi alle importazioni
- Riduzione globale delle quantità in vendita (GABENA)
- Razionamento alimentare (NARA)
- Ottimizzazione della produzione

Misure nel processo di approvvigionamento di olio minerale (energia)

- Liberazione di scorte obbligatorie di benzina, olio da riscaldamento, diesel, cherosene*
- Liberazione di scorte obbligatorie di prodotti petroliferi nell'ambito dell'IEA
- Misure di accompagnamento
- Contingentamento di cherosene
- Razionamento di benzina e diesel
- Gestione regolamentata dell'olio da riscaldamento

Misure nel processo di approvvigionamento di gas naturale (energia)

- Appelli per ridurre i consumi di gas naturale
- Commutazione dell'impianto gas => olio da riscaldamento (non contrattuale)
- Liberazione di scorte obbligatorie di olio da riscaldamento costituite a titolo suppletivo*
- Gestione regolamentata di impianti che funzionano solo a gas

Misure nel processo di approvvigionamento di elettricità (energia)

- Appelli per ridurre i consumi di elettricità
- Riduzione del consumo di elettricità
- Contingentamento dell'elettricità
- Interruzioni di corrente
- Gestione dell'offerta
- Limitazioni all'esportazione

Misure nel processo di approvvigionamento di legno da ardere (energia)

- Maggiore utilizzo del legno da ardere

Misure nel processo di approvvigionamento di agenti terapeutici

- Monitoraggio dei problemi di approvvigionamento
- Liberazione di scorte obbligatorie di agenti terapeutici*
- Liberazione di scorte obbligatorie di granulati di polietilene*
- Costituzione di scorte minime di disinfettanti
- Contingentamento di Tamiflu®
- Ordinanza per stabilire un ordine di priorità nelle vendite

Misure nel processo di approvvigionamento nella logistica

- Estensione degli orari d'apertura degli uffici doganali
- Dichiarazione doganale manuale
- Utilizzo temporaneo del peso totale originario per gli autocarri
- Deroga temporanea al divieto di circolazione domenicale e notturna
- Deroga temporanea alla legge sulla durata del lavoro per le imprese di trasporto ferroviario (ITF)
- Flessibilizzazione temporanea degli orari di lavoro degli autisti
- Ordine di priorità dei tracciati ferroviari
- Ordine di priorità del trasbordo di beni d'importanza vitale nei terminali
- Messa in servizio di navi d'alto mare
- Messa in servizio dei battelli sul Reno

Misure nel processo di approvvigionamento per le TIC

- Standard minimo per migliorare la resilienza delle TIC (Standard minimo per le TIC)
- Incitamento all'autolimitazione volontaria (incitamento e appello)
- Ordine di priorità dei servizi TIC
- Limitazione della larghezza di banda per i clienti finali delle telecomunicazioni
- Incremento della potenza di trasmissione degli impianti di telefonia mobile (al momento possibile solo in parte)

Le misure menzionate vengono descritte dettagliatamente nel rapporto sulle misure dell'AEP (UFAE, 2019).

*La costituzione di scorte obbligatorie costituisce di per sé una misura. Tuttavia, per motivi di chiarezza non è stata inserita nella lista. La costituzione di scorte obbligatorie viene trattata in un capitolo a parte del presente rapporto nonché nel rapporto sulla costituzione di scorte obbligatorie (UFAE, 2019).

10.4 Bibliografia

Agroscope, Ufficio federale dell'agricoltura. (2015). Poster Eco Naurkongress. Tratto il giorno 17.11.2020 da <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/politik/nachhaltiges-ernaehrungssystem-ch/ressourcenschonende-ernaehrung.html>

ASIG. (2019). Gas en chiffres 2019, Associazione svizzera dell'industria del gas. (DEFR, Trad.) Zurigo. Tratto il giorno 08.11.2020 da https://gazenergie.ch/fileadmin/user_upload/e-paper/GE-GasInZahlen/GiZ_19_de.pdf

Avenergy Suisse. (2020). Statistiques de l'énergie: comment la Suisse consomme-t-elle de l'énergie. (DEFR, Trad.) Zurigo. Tratto il giorno 01.11.2020 da <https://avenergy.ch/fr/prix-statistiques/statistiques/energie>

Confederazione Svizzera. (1999). Mutual Recognition Agreement (MRA), Accordo tra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul reciproco riconoscimento in materia di valutazione della conformità; RS 0.946.526.81. Tratto il giorno 21.10.2020 da <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19994644/index.html>

Confederazione Svizzera. (05.12.2000). Legge sugli agenti terapeutici, LATer; RS 812.21, art 9b, cpv. 2 (Autorizzazione temporanea dell'uso e dell'immissione in commercio limitata).

Confederazione Svizzera. (12.08.2015). Ordinanza sul centro di notifica per i medicinali a uso umano d'importanza vitale; RS 531.215.32.

Confederazione Svizzera. (14.11.2018). Ordinanza sull'autorizzazione dei medicinali, OAMed; RS 812.212.1, art. 49 (Importazione da parte di specialisti di medicinali pronti per l'uso non omologati).

Consiglio federale. (2016). Sécurité de l'approvisionnement en médicaments. Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat Heim (12.3426) du 4 juin 2012. 13.

FAO. (2020). Food and agriculture data. (DEFR, Trad.) Tratto il giorno 18.12.2020 da <http://www.fao.org/faostat/en/#home>

gazenergie. (2020). Statistique annuelle de l'ASIG. (DEFR, Trad.) Zurigo: Association Suisse de l'Industrie Gazière ASIG. Tratto il giorno 13.11.2020 da https://gazenergie.ch/fileadmin/user_upload/e-paper/GE-Jahresstatistik/VSG-Jahresstatistik_2020.pdf

Interpharma. (2019). Pharma-Markt Schweiz. 41–42. Basilea: Verband der forschenden pharmazeutischen Firmen der Schweiz.

PharmaSuisse. (2020). Faits et chiffres Pharmacies suisses. 48. Berna.

SECO. (2019). Wie sieht die Schweiz im Jahr 2040 aus, Die Volkswirtschaft 05/2019, Cyril Lyner. Tratto il giorno 07.12.2020 da https://dievolkswirtschaft.ch/content/uploads/2019/04/21_Lyner_DE.pdf

swissfuture. (2018). Schweizerische Vereinigung für Zukunftsforschung, Megatrends und Herausforderungen für die Schweiz. Tratto il giorno 07.12.2020 da https://digitalswitzerland.com/wp-content/uploads/2018/02/Megatrends_Report_Swissfuture.pdf

Swissgas. (2020). Tout sur la gestion du transport. (DEFR, Trad.) Zurigo. Tratto il giorno 09.11.2020 da <https://www.swissgas.ch/dienstleistungen/transportmanagement>

UE. (2017). Regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medici. Tratto il giorno 21.10.2020 da <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R0745>

UFAE. (01.12.2018). Orientation stratégique de l'Approvisionnement économique du pays. Berna: Ufficio federale per l'approvvigionamento economico del Paese.

UFAE. (01.09.2019). Rapporto 2019 sulla costituzione di scorte obbligatorie. Berna: Ufficio federale per l'approvvigionamento economico del Paese.

UFAE. (01.09.2019). Rapporto 2019 sulle misure dell'AEP. Berna: Ufficio federale per l'approvvigionamento economico del Paese.

UFAE. (29.05.2020). Rapport 2019 du bureau de notification pour les médicaments vitaux à usage humain. Berna: Ufficio federale per l'approvvigionamento economico del Paese.

UFE. (2019). Graphiques de la statistique suisse de l'électricité 2019. (DEFR, Trad.) Ittigen: Ufficio federale dell'energia. Tratto il giorno 03.11.2020 da <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/approvisionnement/statistiques-et-geodonnees/statistiques-de-lenergie/statistique-de-l-electricite.html>

UFE. (2020). Statistique globale de l'énergie. (DEFR, Trad.) Ittigen: Ufficio federale dell'energia. Tratto il giorno 03.11.2020 da <https://www.bfe.admin.ch/bfe/fr/home/approvisionnement/statistiques-et-geodonnees/statistiques-de-lenergie/statistique-globale-de-l-energie.html>

UFSP. (2018). Piano svizzero per pandemia influenzale 2018. Berna: Ufficio federale della sanità pubblica. Tratto il giorno 15.10.2020 da <https://www.bag.admin.ch/bag/it/home/das-bag/publikationen/broschueren/publikationen-uebertragbare-krankheiten/pandemieplan-2018.html>

UST. (2020). Agricoltura e alimentazione: statistica tascabile 2020. Neuchâtel: Ufficio federale di statistica. Tratto il giorno 04.11.2020 da <https://www.bfs.admin.ch/bfs/it/home/statistiche/agricoltura-selvicoltura.gnpdetail.2020-0337.html>

Zukunftsinstitut. (17.01.2020). Megatrends. Francoforte sul Meno. Tratto il giorno 07.12.2020 da <https://www.zukunftsinstitut.de/dossier/megatrends/>

10.5 Indice delle figure

Figura 1: Processo strategico dell'AEP	5
Figura 2: Obiettivi di approvvigionamento dell'AEP	7
Figura 3: Superficie agricola per abitante	10
Figura 4: Ripartizione del consumo finale in base al vettore energetico (2019)	11
Figura 5: Dati principali relativi all'energia in Svizzera (2019)	12
Figura 6: Rete europea di trasporto del gas naturale	13
Figura 7: Quote mensili di produzione di energia elettrica e consumo del Paese (2019)	14
Figura 8: Alimentazione del gasdotto Transitgas	18
Figura 9: Segmentazione della catena di approvvigionamento (esempio fittizio)	21
Figura 10: Evoluzione delle difficoltà di approvvigionamento notificate	24
Figura 11: Gruppi di prodotti che hanno fatto registrare difficoltà di approvvigionamento	25
Figura 12: Sistema per la costituzione delle scorte obbligatorie	31
Figura 13: Scorte obbligatorie e copertura del fabbisogno	32
Figura 14: Organigramma UFAE e AEP	51

10.6 Indice delle abbreviazioni

AEP	Approvvigionamento economico del Paese
AFD	Amministrazione federale delle dogane
CEPC	Civil Emergency Planning Committee (comitato per la pianificazione civile d'emergenza della NATO)
CFP	Commissione federale per la preparazione e la risposta alle pandemie
CRS	Croce Rossa Svizzera
CSI	Comunità degli Stati Indipendenti
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
DEFER	Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca
EICom	Commissione federale dell'energia elettrica
FMI	Fondo monetario internazionale
GNL	Gas naturale liquefatto
JHAFG	Joint Health, Agriculture and Food Group (gruppo di lavoro per la salute, l'agricoltura e l'alimentazione della NATO)
IEA	International Energy Agency (agenzia internazionale dell'energia)
IRCSG	Industrial Resources and Communications Services Group (gruppo di lavoro per le risorse industriali e la comunicazione della NATO)
LAP	Legge sull'approvvigionamento del Paese
MELANI	Centrale d'annuncio e d'analisi per la sicurezza dell'informazione
NATO	North Atlantic Treaty Organization (Organizzazione del Trattato del Nord Atlantico)
NCSC	Centro nazionale per la cibersicurezza
OAAP	Ordinanza sulla garanzia dell'approvvigionamento di acqua potabile in situazioni di grave penuria
OMC	Organizzazione mondiale del commercio
OSTRAL	Organizzazione per l'approvvigionamento elettrico in situazioni straordinarie
OTRAL	Organisation der Transportlogistik in ausserordentlichen Lagen (organizzazione della logistica di trasporto in situazioni straordinarie)
PfP	Partnership for Peace (partenariato per la pace)
PMI	Piccole e medie imprese
SCADA	Supervisory Control And Data Acquisition (supervisione, controllo e acquisizione dati)
SECO	Segreteria di Stato dell'economia
SMS	Verband Schweizerischer Mineralquellen und Soft-Drink-Produzenten/Association suisse des sources d'eaux minérales et des producteurs de soft drinks (associazione svizzera delle sorgenti di acqua minerale e dei produttori di soft drink)
SNPC	Strategia nazionale per la protezione della Svizzera contro i ciber-rischi
Swissmedic	Istituto svizzero per gli agenti terapeutici (autorità svizzera di omologazione e controllo dei medicinali e dei dispositivi medici)
TENP	Trans Europa Naturgas Pipeline (gasdotto transeuropeo)
TIC	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
UE	Unione europea
UFAE	Ufficio federale per l'approvvigionamento economico del Paese
UFCOM	Ufficio federale delle comunicazioni
UFE	Ufficio federale dell'energia
UFPP	Ufficio federale della protezione della popolazione
UFSP	Ufficio federale della sanità pubblica
UFT	Ufficio federale dei trasporti
USTRA	Ufficio federale delle strade

10.7 Osservazioni

- ^I Le percentuali indicate si basano sul valore delle merci importate.
- ^{II} Dopo la scadenza del brevetto di un preparato originale, altre aziende hanno il diritto di immettere sul mercato prodotti di imitazione (generici), di solito più economici.
- ^{III} La percentuale si basa sul numero di confezioni vendute nel 2018.
- ^{IV} Le percentuali indicate si basano sul valore delle merci importate.
- ^V SCADA: *Supervisory Control And Data Acquisition*, ossia la supervisione e la direzione dei processi per mezzo di sistemi TIC. Le aziende usano i sistemi SCADA ad esempio per gestire gli impianti in varie sedi e per raccogliere e registrare i dati di tali impianti.
- ^{VI} Concentrati con vari anticorpi ottenuti dal plasma sanguigno umano.
- ^{VII} La piattaforma online è stata realizzata in collaborazione con l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), Swissmedic e la farmacia dell'esercito.
- ^{VIII} Cantoni, Interpharma, Intergenerika, scienceindustries, Associazione svizzera dei farmacisti dell'amministrazione e degli ospedali, H+ Gli Ospedali Svizzeri, associazione delle industrie farmaceutiche svizzere (*Vereinigung Pharmafirmen in der Schweiz*).
- ^{IX} Il fabbisogno viene determinato in base alla quantità effettiva disposta dalla Confederazione o all'arco temporale durante il quale, in base alle disposizioni federali, le scorte obbligatorie devono riuscire a soddisfare la domanda media.
- ^X I restanti due terzi sono coperti dalle scorte già detenute da produttori, importatori, commercianti, ecc. e dall'azoto disponibile nel suolo.
- ^{XI} L'olio da riscaldamento «extra leggero» viene stoccato come alternativa al gas naturale. Ciò permette ai consumatori che dispongono di impianti bicomustibili, di coprire il proprio fabbisogno per un periodo di 4,5 mesi.
- ^{XII} Per due dei quattro reattori svizzeri vengono costituite scorte obbligatorie di barre di uranio (una ricarica ciascuno). Di norma è necessaria una ricarica all'anno.
- ^{XIII} Mozione Gigon Michaud: Ricostituire le scorte obbligatorie di etanolo in Svizzera:
<https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20203448>;
Mozione Burgherr 04.05.20: Rivedere il piano di costituzione di scorte obbligatorie
<https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20203197>;
Interpellanza Romano: Ricostituire le scorte obbligatorie di etanolo per la produzione di disinfettante. Privilegiare gli attori locali
<https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20203269>;
Mozione Minder: Assicurare l'approvvigionamento nazionale svizzero in caso di crisi molto gravi
<https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20203906>;
Postulato Grin: Scorta obbligatoria di etanolo. Per una soluzione duratura!
<https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20204020>

- ^{xiv} Il programma *Distributed Decision Support System*, strategia che garantisce l'approvvigionamento di derrate alimentari e orientamento della produzione secondo l'offerta (DDSS-ESSA), è stato sviluppato dalla sezione di informatica dell'Università di Friburgo.
- ^{xv} Mozione Burgherr: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203197>; <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203197>;
Interpellanza Gruppo Liberale Radicale: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203238>;
Interpellanza Romano: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203269>;
Interpellanza Müller Leo: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203305>;
Mozione Gigon Michaud: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203448>;
Mozione Minder: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203906>;
Postulato Grin: <https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20204020>;
Interpellanza von Siebenthal: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20204585>
- ^{xvi} Per i valori della sezione legata all'alimentazione sono stati applicati i prezzi di mercato.
- ^{xvii} I valori dei prodotti minerali corrispondono ai prezzi di arrivo e di partenza standardizzati e non tengono conto dell'imposta sugli oli minerali.
- ^{xviii} Il dato include le quantità di scorte obbligatorie di gas naturale in forma di olio da riscaldamento «extra leggero».
- ^{xix} I valori della sezione sugli agenti terapeutici corrispondono ai prezzi di costo.

Impressum

Autore: Ufficio federale per l'approvvigionamento economico del Paese (UFAE)
Bernastrasse 28, 3003 Berna
info@bwl.admin.ch, www.bwl.admin.ch
Telefono +41 58 462 21 71

Aprile 2021

