



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

Iakttagelser från Kiev

Kunskapsinhämtning för det
civila försvaret



lakttagelser från Kiev.

Kunskapsinhämtning för det civila försvaret

© MSB – Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Enhet: Enheten för strategisk analys och utvärdering

Foto omslag: MSB

Text: MSB

Produktion: Advant

Publikationsnummer: MSB2631 – november 2025

ISBN-nummer: 978-91-7927-656-0

Förord

Ukrainas kamp för självständighet är avgörande för att trygga Europas säkerhet. I detta läge är stödet till Ukraina Sveriges främsta utrikespolitiska prioritering. Ukraina kan också stödja Sverige i uppbyggnaden av det civila försvaret genom att dela med sig av de konkreta erfarenheter som landet får i hanteringen av Rysslands aggressionskrig.

Det pågår för närvarande ett brett arbete med erfarenhetsåterföring från Ukraina i Sverige. Många beredskapsmyndigheter och andra aktörer har tagit initiativ till att belysa frågor inom sina respektive ansvarsområden. Med denna rapport tar även MSB ett steg framåt i arbetet med att systematisera och analysera det som utspelar sig i Ukraina i syfte att bidra till en utveckling av det civila försvaret. Rapporten bygger vidare på det regeringsuppdrag om lärdomar och erfarenheter från Ukraina som MSB redovisade i juni 2024 samt det omfattande stöd som MSB bistår Ukraina med i form av bland annat materiel, utbildning och kapacitetsuppbyggnad.

Rapporten lyfter fram flera iakttagelser från den pågående krigssituationen i Ukrainas huvudstad Kiev. Detta med utgångspunkt i att Kievs situation liknar en av de typsituationer – fjärrangrepp – som är en utgångspunkt för svensk totalförsvarsplanering. Sverige kan komma att ställas inför en liknande situation som Kiev där krigsfronten ligger en bit bort, till exempel vid ett angrepp mot någon av de baltiska staterna. Kievs urbanisering, infrastruktur och samhällsstruktur påminner dessutom om svenska storstäder, vilket gör iakttagelserna särskilt relevanta.

Genom att iaktta, analysera och dra lärdomar från Ukrainas civila försvarsansträngningar under ett pågående krig får vi värdefulla insikter som är avgörande för att utveckla och anpassa det svenska civila försvaret. Ukrainas erfarenheter visar hur ett samhälle kan mobiliseras, skyddas och organiseras under extrem press. Genom att lära från Ukraina får vi värdefulla insikter om vad som krävs för att bygga ett robust civilt försvar – allt från förmågan att skydda civilbefolkningen till förmågan att säkerställa de viktigaste samhällsfunktionerna – både i den inledande fasen av ett krig och under en längre tid.

MSB:s strategiska arbete med fokus på Ukraina är en del av Sveriges solidaritet med Ukraina, och stärker samtidigt vår egen motståndskraft.



Mikael Frisell
Generaldirektör MSB

Stockholm, 2025-12-05

Innehåll

1. Inledning	7
2. Fokus och avgränsningar	9
3. Kiev och kriget.....	12
Kort om Kiev.....	12
Krigets förlopp	14
4. Krigets påverkan på samhället.....	17
Psykisk belastning och utsatthet hos befolkningen.....	17
Blottlagda brister i planering för utrymning och skydd.....	18
Samhällsviktiga aktörer utsätts för attacker och skador.....	18
Utbredd förekomst av oexploderad ammunition och minor	20
Störningar och avbrott i infrastruktur och försörjning.....	21
Utmaningar i personalförsörjning och bemanning	21
Försvårad eller avbruten skolgång	22
Förstärkta klimatrelaterade utmaningar	23
5. Motståndskraft och beredskapslösningar	25
Skydd av civilbefolkningen	25
Satsningar på IT, innovation och digitala kanaler.....	30
Omlokalisering och skydd av samhällsviktig verksamhet	32
Anpassningar i energi och transportinfrastruktur.....	33
Anpassningar inom livsmedels- och dricksvattenförsörjning	37
Flexibilitet i personalförsörjning och arbetsmarknad.....	40
Anpassning och internationellt stöd till skola och utbildning	41
Civilt engagemang samt satsningar på kultur och kulturarv.....	42

6. Slutsatser	46
Bristande resurser har tvingat fram kreativa och innovativa lösningar	46
En förändrad hotbild har mötts med snabba anpassningar.....	47
Omfattande luftangrepp har påvisat behovet av fysiskt skydd och effektivt varningssystem.....	47
Försvarsviljan har varit avgörande för Kievs motståndskraft.....	47
Parallella attacker och kritiska beroenden har skapat mer komplexa påfrestningar.....	48
Modernisering har blivit en viktig del i återuppbyggnaden av infrastruktur och samhällsviktig verksamhet	48

| Inledning

1. Inledning

Det ryska anfallskriget mot Ukraina är inne på sitt fjärde år och i Ukraina blir det alltmer tydligt vad ett modernt krig innebär för den ukrainska befolkningen och samhället.

Iakttagelser från Ukraina är centralt i utvecklingen av det svenska civila försvaret. Denna rapport är en fortsättning på, och utveckling av, det regeringsuppdrag som MSB redovisade i juni 2024 där myndigheten hade uppdraget att redovisa erfarenheter och lärdomar från Ukraina.¹ I föreliggande rapport fördjupas analysen med fokus på Kiev. För en bred sammanställning och analys av erfarenheter och lärdomar från Ukraina hänvisas till MSB:s tidigare regeringsuppdrag, samt en rapport från det finska räddningsinstitutet.²

Det finns flera skäl till att analysen fokuserar på Kiev. Kiev har drabbats av Rysslands anfallskrig på ett sätt som kan antas likna en situation som Sverige kan komma att ställas inför vid ett ryskt angrepp mot till exempel de baltiska staterna, när krigets frontlinje ligger en bit bort. Kievs situation liknar en av de typsituationer som Försvarmakten har tagit fram och som numera också är en utgångspunkt för planeringen i totalförsvaret som helhet.³ Därmed är iakttagelserna från just Kiev av stor relevans för Sverige. Dessutom är Kiev en huvudstad som till viss del är jämförbar med en svensk storstad i form av urbanisering, inklusive utbyggd fysisk och digital infrastruktur, tillgång till service och tjänster och en diversifierad arbetsmarknad. Skillnaderna mellan den ukrainska och svenska landsbygden är mycket större.

Analysen är inte heltäckande, utan presenterar olika områden som är av vikt för ett civilt försvar. Iakttagelserna har också olika detaljeringsgrad och är ibland av mycket olika karaktär.

Efter denna inledning är rapporten indelad i fem kapitel. I två korta inledande kapitel redovisas ett avsnitt om tillvägagångssätt och avgränsningar, samt ett som introducerar Kiev och kriget. Detta följs av ett kapitel som redogör för krigets påverkan på samhället, följt av ett kapitel som redogör för vilka lösningar som har vidtagits. I det avslutande kapitlet presenteras ett antal slutsatser som kan dras utifrån situationen i Kiev.

Not 1. MSB. (2024). *Erfarenheter från Ukraina : Lärdomar för det civila försvaret. Slutredovisning av regeringsuppdrag Fö2023/01325*. MSB 2381.

Not 2. Finska Räddningsinstitutet. (2025). *Lärdomar från Ukraina: Konsekvenser av kriget i Ukraina för det civila samhället samt skydd av befolkningen under kriget*. MSB 2381.

Not 3. Försvarmakten. (2024). *Försvarmaktens strategiska plan Bilaga 1. Överbefälhavarens beslut i stort och Försvarmaktens uppdrag*. FM 2024-21844:1.



Fokus och avgränsningar

2. Fokus och avgränsningar

Rapporten har belyst och analyserat iakttagelser från Kiev inom en rad olika sakområden. De hot och risker samt motståndskraft och beredskapslösningar som kan skönjas i huvudstaden kan bidra med kunskap och fördjupade perspektiv av relevans för det svenska civila försvaret. Nationella frågor av relevans för Ukraina som helhet beskrivs också i rapporten men då med en skärning och ett fokus på just Kiev.

Nedan frågor ställdes till källmaterialet.

1. Vilka hot och risker har den fullskaliga invasionen fört med sig i Kiev?
2. Hur har dessa hanterats i Kiev och vilka lösningar har införts?
3. Vilka övergripande slutsatser kan dras?

De slutsatser som presenteras har identifierats utifrån flera olika sakområden och pekar mot ett antal bredare underliggande mekanismer. Slutsatserna bör inte förväxlas med lärdomar, då sådana kräver en annan typ av metodik och fördjupad bearbetning. Slutsatserna kan vara relevanta för det svenska civila försvaret, men någon direkt jämförelse eller tillämpning har inte gjorts.

Arbetet har genomförts med hjälp av kvalitativ metod. Materialet består både av primärkällor och sekundärkällor. Flera intervjuer har genomförts med personal på MSB och aktörer inom det svenska beredskapssystemet som på olika sätt arbetar med insatser eller hemtagningseffekter från Ukraina inom en rad olika områden. Dessa intervjuer har bidragit med både fakta och reflektioner som har berikat analysen. Dessutom har många sekundärkällor av olika dignitet och karaktär använts, såsom offentligt tryck, myndighetsrapporter, medierapportering och forskningspublikationer från svenska, internationella och ukrainska källor.

Fakta och information har säkerställts och verifierats mellan intervjuer och sekundärkällor och vice versa. Samtliga intervjupersoner och sekundärkällor beskriver en enhetlig bild och samma typ av information återkommer mellan primär- och sekundärkällor, vilket tyder på att den information som återspeglas i analysen ger en korrekt beskrivning i skrivande stund.

MSB gör inte anspråk på att redogöra för en heltäckande bild av samtliga konsekvenser eller lösningar som den fullskaliga invasionen i Ukraina har fört med sig. Föreliggande analys fokuserar på hur Kiev har drabbats och hanterat kriget, men ingen analys kan vara heltäckande och identifiera samtliga konsekvenser som ett samhälle kan komma att ställas inför, eller lösningar som sätts in för att hantera konsekvenserna.

Krigets konsekvenser kan ta många former, och kan påskynda, förvärpa eller tydliggöra redan existerande sårbarheter i samhället. På liknande vis kan lösningar eller åtgärder lösa ett problem i stunden eller på längre sikt och kan få effekt på lokal, regional eller nationell nivå – eller flera nivåer samtidigt.

Samtliga beredskapssektorer eller mål för det civila försvaret har inte utgjort ett raster för insamling av information. Istället har erfarenheter som identifierats i det tidigare regeringsuppdraget och i den finska lärdomsrapporten utgjort en utgångspunkt och baslinje. Särskilt fokus har lagts på de områden som i dessa rapporter har identifierats som områden som behöver utforskas vidare. Vidare har materialet och genomförda intervjuer styrt vilka sakområden som behandlas i rapporten. På så vis har metoden varit öppen och utforskande, snarare än att ta sin utgångspunkt i på förhand bestämda kategorier eller raster. Ett särskilt fokus har i rapporten lagts på befolkningsskydd, personalförsörjning samt infrastruktur, områden som MSB bedömer påverkar flera andra områden och där olika utfall kan få stora spridningseffekter. Eftersom detta är den första rapporten med iakttagelser från Ukraina sedan MSB levererade regeringsuppdraget i juni 2024 har arbetet innefattat ett utforskande av metod och process för fortsatt arbete framöver. Detta har omhändertagits internt i arbetsgruppen.

Det finns konsekvenser av kriget där lösningar som har skapats enbart kan appliceras i en Kiev-kontext, medan andra kan appliceras i hela Ukraina. Föreliggande rapport samlar iakttagelser av hur den fullskaliga invasionen har påverkat och hanterats i Kiev, eftersom just Kiev är intressant för en svensk kontext.

Materialet till rapporten har samlats in under våren och sommaren 2025 och reflekterar den situation som har uppstått fram till dess. Samtidigt som slutarbetet med rapporten inleddes intensifierades Rysslands attacker mot Kiev. Konsekvenser av detta i form av ökat antal skadade och döda samt förstörd infrastruktur redovisas inte i rapporten. Rapporten beskriver heller inte de ryska eller ukrainska militära förmågorna eller krigföringen i sig. Vidare hade fler skärningar, till exempel geografiskt områdesvis eller andra tematiker varit möjliga.

I rapporten används Rysslands fullskaliga invasion av Ukraina, den militära invasionen, invasionen och kriget omväxlande. Oavsett term åsyftas det ryska aggressionskriget mot Ukraina.

| Kiev och kriget

3. Kiev och kriget

Kort om Kiev

Före den militära aggressionen mot Ukraina, som inleddes med ockupationen av Krim 2014, var Ukraina indelat i 27 regioner: 24 län (oblaster), de två storstadsområdena Kiev och Sevastopol med särskild ställning, samt Krim som autonom republik.

I Kiev bor närmre 3 miljoner människor. Som huvudstad har Kiev city en särskild administrativ status med en egen stadsförvaltning som styrs direkt av regeringen. Kiev oblast är en egen provins, med en egen administration och inkluderar flera städer – dock inte Kiev city. Regionala aktörer saknar egna verkställande organ då beslutsfattandet utförs av statliga administratörer direkt underställda presidenten.⁴ Detta kan ha påverkat den regionala förmågan, även om Kiev kan ha haft fördel av sin självständighet och att staden i flera delar styrs direkt av regeringen.

Redan innan den fullskaliga invasionen hade Ukraina påbörjat en modernisering av den offentliga förvaltningen. Landet har sedan 2014 infört reformer för decentralisering för att stärka det regionala och lokala självstyret och modernisera den offentliga förvaltningen genom bland annat ökad regional utveckling. Dessa reformer liknar den modell som finns i Sverige men har ännu inte fullt ut lett till en regional eller lokal självständighet, men det bedöms ändå ha varit till nytta under kriget då det resulterat i ett mer flexibelt beslutsfattande.⁵ Dessa reformer har även bidragit till att höja resiliensen, motståndskraften och civilbefolkningens sammanhållning och vilja att delta i lokalpolitiken.⁶ Reformerna har inneburit en decentralisering av viss förvaltning från Kiev till regional och kommunal nivå, vilket har bidragit till ökad förmåga hos lokala aktörer och en minskad sårbarhet då förvaltningen kan flyttas mellan orter.

Not 4. European Committee of Regions. *Ukraine*. Hämtad 2 maj 2025.

Not 5. OECD. (2022). *Rebuilding Ukraine by Reinforcing Regional and Municipal Governance*.

Not 6. Romanova V. och Umland A. (2023). *Domestic and International Dimensions of Ukraine's Decentralization: Kyiv's Local Governance Reform and Post-Soviet Democratization*. s. 377–382.

Kriget har påskyndat den fortsatta processen. Den nya strukturen har också gett kommuner ett förstärkt mandat att hantera frågor som rör civilt försvar och återuppbyggnad. Dock finns det fortsatt utmaningar i ansvarsfördelningen och skillnader i förutsättningar hos olika kommuner för att fullt ut kunna axla rollen.⁷ Samtidigt hör Ukraina fortfarande till ett av de mest centraliserade länderna i Europa.⁸

Huvudstaden Kiev påverkas i högsta grad av landets utveckling avseende demografi, flyttmönster, ekonomi och arbetsmarknad. Den nationella ekonomin har varit särskilt beroende av utvecklingen i Kiev. År 2019 stod Kiev för en fjärdedel av landets BNP.⁹ Innan Rysslands fullskaliga invasion följde Kiev generellt de trender som går att se i andra västerländska huvudstäder och storstadsområden med en högre koncentration av företag, banker och myndigheter, högutbildade, en mer dynamisk arbetsmarknad och högre löner och en högre grad av digital kompetens hos befolkningen.¹⁰ Trots en minskande befolkning och dystra befolkningsprognoser i Ukraina som helhet så förväntas Kiev och dess närområde utvecklas positivt. I Kiev låg andelen personer på 65 år eller äldre på samma nivå 2011 som 2020, medan den ökat i så gott som samtliga övriga regioner. Samtidigt har andelen unga ökat i Kiev, även innan ockupationen.¹¹ Många invånare över 25 år har i stor utsträckning mobiliserats i kriget.¹²

I landet finns omkring 68 000 skyddsrum, skyddade utrymmen och tillfälliga skyddsrum uppdelade efter olika kategorier och skyddsnivåer.¹³ I Kiev fanns omkring 4 500 skyddsrum innan den fullskaliga invasionen.¹⁴ Det finns skyddsrum utan strålskydd, skyddsrum med strålskydd, en kombination av detta (motsvarande svenska skyddsrum), skyddade utrymmen och tillfälliga skyddsrum som byggs av stora betongklossar, så kallad betonglego. Ägare till byggnader som har skyddsrum fördelas ungefär på 40 procent kommunalt, 30 procent statligt och 30 procent privat.¹⁵

Not 7. OECD. (2022). *Rebuilding Ukraine by Reinforcing Regional and Municipal Governance*.

Not 8. Finska Räddningsinstitutet. (2025). *Lärdomar från Ukraina: Konsekvenser av kriget i Ukraina för det civila samhället samt skydd av befolkningen under kriget*. s. 19.

Not 9. OECD. (2022). *Rebuilding Ukraine by Reinforcing Regional and Municipal Governance*.

Not 10. IOM. (2024). *Employment, Mobility and Labour Market Dynamics in Ukraine. Thematic Brief Series: Livelihoods and Economic Recovery*.

Not 11. OECD. (2022). *Rebuilding Ukraine by Reinforcing Regional and Municipal Governance*.

Not 12. Visit Ukraine. (2024). Mobilisation from the age of 25: Who is now obliged to serve in Ukraine. 3 april 2024. Hämtad 11 juli 2025.

Not 13. Intervju, 27 maj 2025.

Not 14. Kyiv Independent. (2025). *Kyiv's Cold War-era bomb shelters in dire state*. 10 februari 2022.

Not 15. Intervju, 27 maj 2025.

Kiev har blivit ett av landets största mottagare av internflyktingar. En dryg tiondel av de 3,6 miljoner människor som är internflyktingar i Ukraina finns i Kiev.¹⁶ 13 procent av ukrainare som har flytt landet kommer från Kiev¹⁷, samtidigt som nästan en fjärdedel av de som återvänder till Ukraina kommer till Kiev.¹⁸

Krigets förlopp

Den ryska aggressionen mot Ukraina har pågått sedan 2014 med annekteringen av Krim. Den fullskaliga invasionen som inleddes i februari 2022 är nu inne på sitt fjärde år.

Trots att den fullskaliga invasionen föregicks av upptrappade aggressioner från Ryssland var Ukraina inte beredd på den omfattning och intensitet med vilken Ryssland attackerade landet. Kiev och dess förorter omringades och angreps mellan den 24 februari och den 2 april 2022 då en rysk offensiv genomfördes i syfte att snabbt inta huvudstaden och nästan halva stadens befolkning flydde.¹⁹ Offensiven misslyckades och i slutet av mars tvingades de ryska styrkorna att dra sig tillbaka från området kring Kiev men lämnade efter sig förorter som Butja, Irpin och Borodjanka i spillror. I dessa förorter, som är belägna mellan en 40–60 minuters bilresa från centrala Kiev, förekom bland annat massavrättningar av civila och krigsfångar, användning av tortyrkammare, urskillningslös förstörelse av civila bostäder och infrastruktur samtidigt som civilbefolkningen utsattes för sexuellt våld och drabbades av svält.²⁰

De inledande veckorna och månaderna präglades av omfattande samhällsstörningar och flera dagars utgångsförbud utlystes. Många butiker stängde eller tömdes snabbt på livsmedel och förnödenheter, och distributionskedjor bröts tillfälligt på grund av striderna. Energiförsörjningen var instabil – vissa områden drabbades av el- och vattenavbrott efter ryska attacker mot infrastruktur. Sjukvården var mycket hårt belastad och skyddsrum, och även tunnelbanestationer, fungerade som temporära bostäder under långa flyglarm. Spontanutrymningar ledde till drivmedelsbrist och långa bilköer och överfulla tåg mot västra Ukraina. Trots allt kunde staden fortfarande erbjuda viss grundläggande service tack vare frivilliga, lokala myndigheter och civil motståndskraft.

Not 16. IOM. (2025). *Ukraine - Internal Displacement Report - General Population Survey round 19*.

Not 17. IOM. (2024). *Employment, Mobility and Labour Market Dynamics in Ukraine. Thematic Brief Series: Livelihoods and Economic Recovery*.

Not 18. IOM. (2024). *Employment, Mobility and Labour Market Dynamics in Ukraine. Thematic Brief Series: Livelihoods and Economic Recovery*.

Not 19. Modern War Institute. (2025). *Urban Warfare Project Case Study Series. Case Study #12, Kiev.; The Guardian. The battle for Kyiv revisited: the litany of mistakes that cost Russia a quick win*. 28 december, 2022.

Not 20. OHCHR. (2022). *UN report details summary executions of civilians by Russian troops in northern Ukraine*. 7 December 2022; BBC. *Irpin: Russia's reign of terror in a quiet neighbourhood near Kyiv*. 8 juni 2022; Svenska Dagbladet. *Efter Butja – flera nya larm om mord på civila*. 6 april 2022.

Centrala Kiev har sedan inledningen stått någorlunda intakt på grund av sitt luftförsvar. Staden är dock fortsatt utsatt för ständiga långdistansangrepp och omfattande luftangrepp i form av framförallt robot- och drönarattacker. Den ständiga risken för robotattacker, dröningarrepp och artilleribeskjutning har gjort stadens infrastruktur sårbar och försvårat planering, samordning och skydd av civilbefolkningen. Viktiga samhällsfunktioner som el, vattenförsörjning och kommunikation har utsatts för systematiska attacker, vilket försvårar både räddningsinsatser och vardagsliv. De hot som riktas mot civila mål innebär inte bara fysisk fara, utan också en strategisk press på stadens uthållighet och motståndskraft. Befolkningen har tvingats in i ett tillstånd av ständig beredskap, ofta utan tillgång till tillräcklig information eller skydd. Den psykiska belastningen på befolkningen är mycket stor.

Trots den massiva påverkan på samhället har Kiev och dess invånare utvecklat flera anpassningar och motåtgärder, och beredskapen har utvecklats över tid. Kiev präglas idag trots allt av en förvånansvärd normalitet och motståndskraft. Att leva med återkommande attacker och bristande resurser har tvingat fram både formella och informella lösningar. Dessa åtgärder har i många fall varit avgörande för att stärka motståndskraften och upprätthålla grundläggande samhällsfunktioner under pågående invasion. Stadens invånare går till sina arbeten och kan besöka caféer eller teatrar, idrotta, leka i parken med sina barn eller fira olika nationella högtider.²¹ Restauranger håller öppet och vardagen fortgår med vissa begränsningar.²² Vissa samhällsviktiga verksamheter som exempelvis sophämtning fungerar trots kriget väl, även samhällsviktig verksamhet är under ständig påverkan och attacker. På gatorna finns elsparkcyklar precis som i många svenska städer, och olika matleverantörer far runt på mopeder och levererar mat som beställts via internet eller olika appar. Intervjuer styrker bilden av en stor längtan efter att återgå till normalitet, och att kriget inte visar särskilt stora spår i infrastrukturen eller landskapet i och runt Kiev. Kiev uppvisar således parallella bilder, både av kontinuerliga attacker och utmaningar och en vardag som fortgår med viss normalitet.²³

Not 21. The Guardian. (2022). *We're tired of being scared': Kyiv residents take steps towards normality*. 20 juni 2022.

Not 22. The Guardian. (2024). *Restaurants bustle, new bookshops open, the air raid app goes off. This is our defiant reality in Kyiv*. 24 februari 2024.

Not 23. Materialet till rapporten har samlats in under våren och sommaren 2025 och reflekterar den situation som har uppstått fram till dess. Samtidigt som slutarbetet med rapporten inleddes intensifierades Rysslands attacker mot Kiev. Konsekvenser av detta i form av ökat antal skadade och döda samt förstörd infrastruktur redovisas inte i rapporten.

Krigets påverkan på samhället

4. Krigets påverkan på samhället

Psykisk belastning och utsatthet hos befolkningen

Sedan februari 2022 har invånarna i Kiev levt med ett konstant hot från luften. Fram till försommaren 2025 har utomhusvarning med sirener ljudit över 1 700 gånger. Under nästan 70 procent av dagarna sedan den fullskaliga invasionen inleddes har minst ett flyglarm ljudit och två tredjedelar av dessa har varat en timme.²⁴ Det innebär att det är många men kortare alarm som gör avbrott i vardagen som har skapat en vardag präglad av osäkerhet och oro. Civila tvingas regelbundet söka skydd under nätterna, vilket leder till sömnbrist, ångest och svårigheter att upprätthålla ett normalt liv.²⁵ För barnfamiljer och äldre har belastningen varit särskilt stor. Under åren har antalet barn och vuxna med psykiska symptom och PTSD ökat kraftigt. Ett betydande antal internflyktingar – cirka 422 000, varav 68 000 barn – har också sökt skydd i staden sedan invasionens start.²⁶ Floden Dnepr som delar Kiev gör att invånarna kan fastna på ”fel” halva av staden när flyglarm råder och broarna stängs av.

Trots detta visar befolkningen stor motståndskraft. Men uthålligheten provas allt hårdare när civila mål fortsätter att angripas. Sedan krigets början och fram till juli 2024 hade över 1 200 bostadshus, 194 skolor och 41 sjukvårdsinrättningar skadats.²⁷ Till och med februari 2025 hade personal inom akutsjukvården åkt ut på över 2 700 larm när robot- eller drönarattacker skett för att sedan vårda över 1 300 personer, inklusive mer än 100 barn.²⁸ 210 civila, inklusive 11 barn, har omkommit i huvudstaden under de första tre åren av den fullskaliga invasionen.²⁹

Not 24. Air Raid Alert Map of Ukraine. (2025). Hämtad 24 juni 2025.

Not 25. United24 Media. (2024). *How Kyiv Residents Live Through Months of Sleepless Nights Amid Constant Russian Drone Attacks*. 28 november 2024.

Not 26. Euromaidan Press. (2025) *Russian war killed 210 civilians in Kyiv, including 11 children, mayor reports*. 24 februari 2025.

Not 27. Human Rights Watch. (2024). *Russia's July 8 Attack on a Children's Hospital in Ukraine*. 11 juli 2024.

Not 28. Euromaidan Press. (2025). *Russian war killed 210 civilians in Kyiv, including 11 children, mayor reports*. 24 februari 2025.

Not 29. Euromaidan Press. (2025). *Russian war killed 210 civilians in Kyiv, including 11 children, mayor reports*. 24 februari 2025.

Blottlagda brister i planering för utrymning och skydd

Krigets inledning blottade brister i Kievs planering för storskalig utrymning. Bestämmelser gör gällande att varje kommun ska ha en utrymningsplan, men det fanns brister i planeringen och dessa bedömdes inte vara konkreta nog för att utgöra ett stöd i skarpt läge och hade inte heller övats.³⁰ I vissa fall fanns inte heller materiella förutsättningar att evakuera enligt plan, då det saknades såväl lämpliga fordon som drivmedel. Dessutom var skyddet för utsatta grupper inte tillräckligt dimensionerat. Det gjorde att planerna inte verkställdes.³¹ Flyglarm, robotattacker och avsaknad av direktiv och information från officiella aktörer gjorde att en omfattande spontanutrymning startade västerut, mot Lviv. Detta försvårade myndigheternas samordning än mer.

Trots att tusentals skyddsrum registrerats i Kiev har granskningar visat att nära en fjärdedel av dem var otillgängliga, låsta, felaktigt märkta eller i så dåligt skick att de inte kunde användas. Det har bland annat lett till dödsfall under flyganfall, då civila inte har kunnat ta skydd i tid.³² Det saknades dessutom en tydlig rollfördelning och regelverk för att informera befolkningen och det finns inte heller alltid tydliga skyltar till närmsta skyddsrum.³³

Samhällsviktiga aktörer utsätts för attacker och skador

Attacker har även riktats mot räddningstjänst och annan samhällsviktig verksamhet. I början av kriget förlorade många inom räddningstjänsten livet i så kallade *double-taps* på grund av ytterligare attacker och explosioner när de anlände eller gick in på skadeplatsen, vilket ledde till förändring i rutiner och räddningspersonalens uppträdande. *Double-tap*-attacker definieras som en upprepad attack mot ett mål som redan tidigare attackerats, samtidigt som räddningstjänst och annan personal befinner sig på plats. Det har kommit att prägla de ryska robot- och drönanangreppen. Syftet med detta tillvägagångssätt är att skada samhällsviktig verksamhet, underbygga den ukrainska civilbefolkningens moral och försvåra reparations- och räddningsarbete.³⁴ Under våren 2025 intensifierades åter igen attackerna mot Kiev.

Not 30. Finska Räddningsinstitutet. (2025). *Lärdomar från Ukraina: Konsekvenser av kriget i Ukraina för det civila samhället samt skydd av befolkningen under kriget*. s. 17.

Not 31. Intervju, 27 maj 2025.

Not 32. France24. (2025). *More than 1,100 air raid shelters in Ukraine found 'unfit for use' or locked*. 3 juni 2023. Hämtad 24 juni 2025.

Not 33. Intervju, 27 maj 2025.

Not 34. Kyiv Independent. (2024). *"Double-tap" attack: Understanding one of Russia's cruelest tactics in Ukraine*. 16 april 2024. Hämtad 18 juli 2025.

I ett exempel i början av juni 2025 ryckte räddningstjänsten ut till en kontorsbyggnad efter ett bombanfall. När de letade efter människor i rasmassorna utlöstes ytterligare en detonation och tre brandmän miste livet och nio skadades.³⁵

Fordon som tillhör räddningstjänst och blåljuspersonal blir kontinuerligt attackerade och skadade. Varje skada anmäls till polisen för att kunna utredas som krigsbrott. I vissa fall repareras fordonen och i vissa fall sparas de som bevismaterial eller ställs ut för att åskådliggöra de attacker som fienden gör.



Foto: MSB. Bilden visar utbrända räddningstjänstfordon som attackerats av Ryssland.



Foto: MSB. Bilden visar utbrända ryska militärfordon uppställda på en offentlig plats i Kiev som symbol för motståndskraft.

Not 35. Intervju, 10 juni 2025.

Även hälso- och sjukvården har blivit ett direkt mål. WHO har dokumenterat *över 2 300 attacker* mot vårdinrättningar i Ukraina³⁶, vilket indikerar att ett rött kors på taket på en byggnad utgör en måltavla snarare än ett skydd. Näst efter fronten så har Kievs sjukvårdsinrättningar varit de som blivit mest attackerade.³⁷ Sådana angrepp slår ut vårdresurser, skapar långvariga störningar i vårdkedjan och bidrar till att skapa kaos och otrygghet. Ukraina hade inte förberett skyddade utrymmen för vård innan invasionen och behövde snabbt ställa om för att ha förmåga att fortsatt bedriva vård. Detta gjordes på olika sätt och utan systematisk vägledning, vilket resulterade i skyddade utrymmen med varierande kvalitet och kapacitet.³⁸ Även myndighetsbyggnader, domstolar och kommunala kontor i Kiev har varit mål för attacker, sabotage eller cyberoperationer.

Utbredd förekomst av oexploderad ammunition och minor

Ukraina är idag världens mest minerade land.³⁹ I Ukraina finns en ansvarsfördelning mellan olika aktörer och vilka områden de röjer. Ett stort problem i Kievs utkanter är omfattande minering som skedde i samband med ryssarnas initiala invasionsförsök. Dessa ligger kvar flera år senare även fast invasionsförsöken av Kiev stoppades. Dessutom finns oexploderad ammunition (OXA) utspridd, dock är detta problem större nära fronten. Befolkningens kunskap om OXA kommer främst från amatörfilmer på YouTube, vilket medför direkta faror, särskilt när minor kan ha många olika färger och former, bland annat som fjärlar som barn vill leka med. Det finns ett stort behov av att utbilda befolkningen om riskerna med OXA och minor. De som endast inhämtar sin kunskap från internet eller Youtube riskerar att lära sig ett farligt beteende. Dessutom utvecklas mineringstekniken löpande under kriget.⁴⁰ Till exempel har drönare som bär sprängmedel med fördröjd utlösning utvecklats.⁴¹

Not 36. Socialstyrelsen. (2025). *Skyddade utrymmen avsedda för hälso- och sjukvård i krig. Slutredovisning av regeringsuppdrag att fördela, betala ut och följa upp medel till regioner för arbete med skyddade utrymmen avsedda för hälso- och sjukvård*. S2022/03173. s. 16.

Not 37. *Attacks on Health Care in Ukraine*. (2025). Hämtad 24 juni 2025.

Not 38. Socialstyrelsen. (2025). *Skyddade utrymmen avsedda för hälso- och sjukvård i krig. Slutredovisning av regeringsuppdrag att fördela, betala ut och följa upp medel till regioner för arbete med skyddade utrymmen avsedda för hälso- och sjukvård*. S2022/03173. Sid. 23. Även WHO har nyligen publicerat en vägledning för att etablera och driva underjordiska utrymmen för vård som bygger på erfarenheter från Ukraina och kan användas även för bredare hot: World Health Organization. (2025). *Underground shelters and services in hospitals*. WHO/EURO:2025-11046-50818-77024.

Not 39. SIDA. *Minröjning i Ukraina räddar liv och gör det möjligt att bruka jorden*. Webbsida uppdaterad 6 april 2025. Hämtad 07 juli 2025.

Not 40. Intervju, 27 maj 2025.

Not 41. Svenska Dagbladet. (2025). *"Ukraina kan tvingas till obehaglig prioritering"*. 5 juli 2025.

Störningar och avbrott i infrastruktur och försörjning

Energiinfrastrukturen är särskilt sårbar och utsatt för attacker, bland annat har värmecentraler och elanläggningar utsatts. Även om elförsörjningen i stort fungerar⁴² har vintrarna präglats av planerade strömavbrott på upp till tolv timmar. Avbrott sker ofta på grund av planerade reparationer och underhållsarbete. Det påverkar även andra system såsom vatten, avlopp, värme och samhällsservice, vilket gör att konsekvenserna blir väldigt stora. Elnätet slits även extra mycket under avstängningarna. Även om attackerna inte alltid träffar Kiev direkt, påverkas elförsörjningen i huvudstaden av störningar i andra delar av landet. En stor sårbarhet är infrastrukturens öppenhet som inte helt går att skydda.

Även transporter har drabbats och luftrummet är stängt sedan februari 2022. Den största flygplatsen finns i Kiev och totalt har landet 20 civila flygplatser, men 15 av flygplatserna har helt eller delvis förstörts. Diskussioner om återöppning pågår, men luftangrepp gör det omöjligt i nuläget.⁴³

Flera attacker har riktat in sig på livsmedelsförsörjning och leveranskedjor. Matförsörjningen har under perioder varit begränsad – särskilt i krigets inledning – med höga priser, svårigheter att få fram färskvaror och stängning av butiker på grund av låg efterfrågan och logistiska hinder. Färska grönsaker, kött, fisk och frukt var svårare att importera och såldes till höga priser. Kvaliteten har inte heller alltid varit tillräcklig.⁴⁴

Utmaningar i personalförsörjning och bemanning

Krigets påverkan på arbetsmarknaden och personalförsörjningen i Kiev har varit påtaglig även om huvudstaden har haft en mer gynnsam utveckling tack vare urbaniseringen. Staden har under kriget ställts inför dubbla utmaningar – att kompensera för bortfall av arbetskraft på grund av mobilisering och att människor flytt landet, samtidigt som antalet invånare periodvis ökat kraftigt främst genom inflyttning av internflyktingar. Bristen på arbetskraft som har uppstått under kriget återspeglas i hela landet, men är särskilt påtaglig i storstäder såsom Kiev.⁴⁵

Många välutbildade har lämnat staden för att göra militärtjänst eller har flytt utomlands, samtidigt som det sker en stor inflyttning av personer som generellt är mer sårbara och inte alltid arbetsföra. Bristen på arbetskraft i staden har

Not 42. IEA. (2024). *Ukraine's Energy Security and the Coming Winter*. September 2024.

Not 43. Reuters. (2024). *Ukraine says war has damaged most of its civilian airports*. 30 november 2024. Hämtad 16 maj 2025.

Not 44. Kyiv Independent. (2022). *Kyiv keeps supply chains open amid defense*. 23 mars 2022.

Not 45. The Kyiv Independent. (2024). *Ukrainian companies desperately need workers – there just aren't enough*. 9 augusti 2024. Hämtad 25 juli 2025.

påverkat flera sektorer, bland annat byggsektorn som är mycket viktig för reparationer och återuppbyggnad. Samtidigt som it-sektorn har varit en av de branscher som haft jämförelsevis lättare att rekrytera, framgår det att företag haft svårt att rekrytera kvalificerade experter.⁴⁶ En ytterligare utmaning har varit att under kriget har ett stort antal multilaterala organisationer, icke-statliga organisationer (NGO:s) samt civilsamhällesorganisationer ökat sin närvaro i Kiev. Detta har lett till en hög efterfrågan på inhemsk välutbildad och engelsktalande arbetskraft till dessa arbetsplatser – något som har visat sig vara svårt att rekrytera.⁴⁷

Försvårad eller avbruten skolgång

Barn och unga i Kiev har fått sin skolgång påverkad i grunden, ofta med stora kunskapsluckor och psykisk stress som följd. Sedan krigets utbrott och till och med oktober 2023 har över 3 700 skolor skadats eller totalförstörts, varav hundratal i och omkring Kiev.⁴⁸ Under 2024 fördubblades sådana incidenter jämfört med året innan, varav en del i huvudstaden. Av rädsla för attacker undviker många föräldrar att skicka sina barn till skolan. Uppskattningsvis en tredjedel av Ukrainas runt 4 miljoner skolbarn är påverkade och cirka 600 000 elever studerar enbart på distans.⁴⁹ Ström- och internetavbrott under flyglarm gör dock fjärrundervisningen opålitlig. Med de pågående attackerna mot energinfrastrukturen riskerar elever att drabbas ytterligare. Uppskattningar visar att barn som uteslutande lär sig online kan förlora mellan 60 och 160 undervisningstimmar i månaden på grund av strömavbrott och förlorad internetuppkoppling.⁵⁰

Det finns en växande oro för ett utbildningstapp hos den unga generationen. UNICEF och Rädda Barnen varnar för flera års avbruten skolgång – särskilt för yngre barn. Barn som vuxit upp under pandemin och kriget har missat rutiner, socialt lärande och är i behov av stöd för sin psykiska hälsa.⁵¹ Enligt en studie visar 40 procent av ukrainska barn symptom på posttraumatiskt stressyndrom (PTSD). Tio till femton procent av universitetsstudenter studerar utomlands, vilket får konsekvenser för Ukrainas utbildningssystem och framtida utveckling.⁵²

Ukrainas högre utbildning har lidit stor skada av den ryska aggressionen med dokumenterade skador på utbildningsinstitutioner. Redan under första krigsåret hade runt en femtedel av de ukrainska forskarna lämnat landet.

Not 46. Invez, (2024). *Vägen till återhämtning: hur Ukraina planerar att återuppbygga sin ekonomi*. 12 december 2024. Hämtad 16 maj 2025.

Not 47. Intervju, 18 juni 2025.

Not 48. Human Rights Watch. (2023). *Ukraine: War's Toll on Schools, Children's Future*. 9 november 2023. Hämtad 23 juni 2025.

Not 49. Save the Children. (2023). *Attacks on education in Ukraine double in 2024, leaving some parents terrified to send their children to school*. 25 januari 2025. Hämtad 19 juni 2025.

Not 50. Rädda Barnen. (2024). *Attacker mot utbildningsväsendet i Ukraina mer än fördubblades under 2024*. 23 januari 2025. Hämtad 18 juni 2025.

Not 51. UNICEF. (2024). *Barn i Ukraina har tillbringat ett halvår i skyddsrum*. 23 februari 2024, hämtad 16 juni 2025.

Not 52. Academe Magazine. (2025). *Challenges of War at the Kyiv School of Economics*. Hämtad 16 juni 2025.

Många av de forskare som finns kvar har slutat forska och andra bedömer att deras forskningstid minskat avsevärt, att de inte kan ta sig fysiskt till sina institutioner eller att de förlorat tillgång till viktiga data och därför har svårt att fortsätta sin forskning.⁵³

Förstärkta klimatrelaterade utmaningar

Kiev har under krigets gång tvingats hantera parallella kriser, där de pågående striderna förstärker effekterna av redan svåra väder- och klimatrelaterade utmaningar. Under de första krigsvintrarna drabbades befolkningen hårt av mycket låga temperaturer samtidigt som energiförsörjningen var instabil. Ryska attacker mot kraftverk och elnät ledde till omfattande strömavbrott, och många hushåll tvingades klara sig med bristfällig uppvärmning. Vädrets påverkan på situationen framstår ännu tydligare i kontrast till vintern 2024–2025, då Ukraina upplevde ovanligt milda temperaturer, ibland över sex grader plus under perioder som normalt präglas av kraftig kyla. Det mildare klimatet minskade energibehovet för uppvärmning och gav en oväntad lättnad i en tid då ryska attacker fortsatte att slå ut elförsörjningen. Minskad belastning på gas- och elreserver innebar att avbrotten blev kortare och mindre omfattande än tidigare år, något som gav befolkningen ett visst andrum.⁵⁴

Samtidigt har Kiev och dess omgivning utsatts för återkommande påfrestande väderhändelser som ytterligare prövat motståndskraften. Flera somrar av värmeböljor har skapat en extra förhöjd brandrisk i hela regionen. Mitt i denna hetta drabbades staden också av kraftiga sommarstormar med hagel och åska, vilket slog ut strömmen för tiotusentals hushåll vid flera tillfällen i juli.⁵⁵

Väderrelaterade kriser har även påverkat vattenförsörjningen och livsmedelsproduktionen i hela landet, vilket indirekt slår mot Kiev. Förstörelsen av Nova Kachovka-dammen 2023 orsakade massiva översvämningar och ledde till att en av landets största vattenreservoarer gick förlorad. Detta hotar dricksvattenförsörjningen och bevattningen av jordbruksmarker, med konsekvenser som väntas bli märkbara under flera år framåt.⁵⁶ Därtill har perioder av extrem torka, som under hösten 2024, försvårat vintersådden av spannmål och riskerar att minska skördarna, vilket ytterligare kan pressa Ukrainas redan hårt prövade ekonomi och livsmedelssäkerhet.⁵⁷

Not 53. Academe Magazine. (2025). *Challenges of War at the Kyiv School of Economics*. Hämtad 16 juni 2025.

Not 54. Kyiv Independent. (2025). *Ukraine's unlikely ally against Russian attacks on energy sector: warm weather*. Hämtad 8 augusti 2025.

Not 55. UNN. (2025). *Consequences of the storm in Kyiv region: tens of thousands of households in a number of communities are without power*. Hämtad 8 augusti 2025.

Not 56. SVT. (2023). *Stor kraftverksdamm i Nova Kachovka har brustit – evakueringar har inletts*. Hämtad 8 augusti 2025.

Not 57. Reuters. (2024). *Drought dominates Ukrainian winter grain sowing, forecasters say*. Hämtad 8 augusti 2025.



Motståndskraft och beredskapslösningar

5. Motståndskraft och beredskapslösningar

Skydd av civilbefolkningen

Utrymning och fysiskt skydd

I det inledande skedet lämnade ungefär hälften av invånarna Kiev. De som hade möjlighet lämnade i egen bil, vilket ledde till såväl trafikstockning som drivmedelsbrist. Invånare med eldrivna fordon hade lättare att transportera sig eftersom det i början rådde brist på fossila drivmedel. Idag, drygt tre år senare, är det istället fossildrivna fordon som är mest pålitliga på grund av återkommande attacker mot elförsörjningen.⁵⁸ Lokala frivilligorganisationer och privatpersoner bidrog med organisering av transporter – ibland med hjälp av lokalbuss, frivilliga chaufförer samt skydd och stöd till dem som saknade resurser att fly på egen hand.⁵⁹ I tillägg till skyddsrum och skyddade utrymmen (se s. 11) har 46 av 52 tunnelbanestationer i Kiev använts som skyddade utrymmen. Dessa olika typer av fysiskt skydd har tillkommit på grund av att det finns relativt få skyddsrum vilket har inneburit att olika typer av skyddade utrymmen och annat fysiskt skydd har tagit form. Samtliga skyddade utrymmen finns tillgängliga på en interaktiv karta.⁶⁰

Not 58. Intervju, 27 maj 2025.

Not 59. Marie Cederschiölds högskola. (2024). *What Can Sweden Learn from Civil Society in Wartime Ukraine? On Civil Society and Civil Preparedness*.

Not 60. Se Karta: https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1nv3QreO1QS5_AmRRNLHXu7u99sKJ6JRR&ll=50.46687061772619%2C30.578813324693755&z=13



Foto: MSB. Bilden visar en hänvisning till skyddsrum.

Trygghetspunkternas roll

Vid utrymning sökte sig befolkningen till ställen i närområdet som brandstationer, skolor och motsvarande offentliga verksamheter, vilket ledde till att personalen utöver sitt ordinarie uppdrag även började erbjuda de tjänster invånarna behövde.⁶¹ Utifrån detta växte det som i Ukraina kallas ”invincibility points” (oöverbinnerlighetscenter) fram, motsvarigheten till det vi i Sverige kallar trygghetspunkter.⁶²

Trygghetspunkternas främsta syfte är att ge människor på flykt en möjlighet att ladda mobilen, få tillgång till wifi och värma sig. Beroende på typ av trygghetspunkt går det även att få grundläggande första hjälpen, mat och psykosocialt stöd.⁶³ I Kiev har basservicen generellt varit så pass bra att trygghetspunkter inte varit i bruk i någon stor omfattning, men resurser finns för att öppna dem med några timmars varsel om behov uppstår.⁶⁴ Några av de utmaningar som fanns med trygghetspunkterna var ett missförstånd om vilka som var aktiva, svårigheter att få information vid strömavbrott samt låg tilltro.⁶⁵

Not 61. Finska Räddningsinstitutet. (2025). *Lärdomar från Ukraina: Konsekvenser av kriget i Ukraina för det civila samhället samt skydd av befolkningen under kriget*. s. 42.

Not 62. AP News. (2022). *Ukraine's "Invincibility" centers offers refuge, resilience*. 29 november 2022.

Not 63. Finska Räddningsinstitutet. (2025). *Lärdomar från Ukraina: Konsekvenser av kriget i Ukraina för det civila samhället samt skydd av befolkningen under kriget*. s. 42.

Not 64. Finska Räddningsinstitutet. (2025). *Lärdomar från Ukraina: Konsekvenser av kriget i Ukraina för det civila samhället samt skydd av befolkningen under kriget*. s. 42.

Not 65. MSB. (2025). *Trygghetspunkter i Ukraina – erfarenheter och rekommendationer*, film publicerad på *Filmer om trygghetspunkter*. 18 juni 2025. Hämtad 30 juni 2025.

Myndigheterna har dock lärt sig att det kommer en tidpunkt när trygghetspunkterna delvis har spelat ut sin roll och behöver stängas. Trygghetspunkter långt bort från fronten kan bli tillhåll för hemlösa medan det vid fronten finns en risk att invånare inte uppsöker skyddsrum vid flyglarm eftersom de upplever att de får den hjälp de behöver på annan plats.⁶⁶ I de fall invånare behöver inrymmas i exempelvis gymnastiksalar eller skolor sker det under en begränsad tid, innan de slussas vidare till mer långsiktiga lösningar såsom turistboenden, stugbyar och liknande.⁶⁷

Skydd mot robot- och drönarattacker

Flyglarm i Kiev är graderade efter en bedömningsskala som anger hur allvarligt hotet bedöms och vilket typ av skydd som rekommenderas. Invånarna uppmanas att söka skydd i antingen offentliga skyddsrum, skyddade utrymmen eller i provisoriska skydd som exempelvis rum utan fönster och ytterväggar. Stadskärnan i Kiev delas av floden Dnepr och vid flyglarm stängs broarna vilket är det enda sättet att ta sig över floden då det inte finns utvecklad båttrafik.

Vid aktivering av larmet informeras även om typen av inkommande hot – exempelvis ballistiska robotar, kryssningsrobotar eller drönare – vilket i sin tur påverkar hur invånarna agerar.⁶⁸ Vid allvarliga angrepp, särskilt med ballistiska robotar, söker sig en majoritet av befolkningen till skyddsrum. Vid angrepp med drönare eller vissa typer av kryssningsrobotar väljer dock många att stanna kvar i hemmet och ta skydd i rum utan fönster och ytterväggar, exempelvis en hall, badrum eller en garderob. Många Kiev-bor har inrett dessa utrymmen med vissa bekvämligheter så att de kan spendera längre perioder där.

För att minska risken för skador från tryckvågor vid explosioner rekommenderar myndigheterna att befolkningen förstärker fönster i bostadshus på olika sätt. En vanlig metod är att tejpa fönsterglasat, vilket gör glasat mer motståndskraftigt mot tryckvågor och minskar risken för att det splittras. Att fönster är intakta bidrar också till att husens konstruktion behåller stabiliteten bättre. För maximal effekt rekommenderas att så stor yta som möjligt täcks med tejp, men om tillgången till tejp är begränsad rekommenderas att den appliceras i ett X- eller Z-mönster. Ett alternativt skydd är att limma fast tyg direkt på glasytan eller att ställa stora möbler som till exempel bokhyllor framför fönstret. Denna typ av förstärkning är enkel att genomföra, men kan ändå bidra till att förebygga skador och i vissa fall rädda liv. Utöver detta uppmanas invånare att undvika användning av hissar under pågående larm, då dessa kan stanna vid strömbrott eller skador på byggnaden.⁶⁹

Not 66. MSB. (2025). *Trygghetspunkter i Ukraina – erfarenheter och rekommendationer*, film publicerad på *Filmer om trygghetspunkter*. 18 juni 2025. Hämtad 30 juni 2025.

Not 67. Intervju, 27 maj 2025.

Not 68. The Conversation. (2023). *In Kyiv, signs of the ongoing war are evident – but daily life continues uninterrupted as well*. 21 juli 2023.

Not 69. Ministry of Internal Affairs of Ukraine. (2023). *The State Emergency Service told how to protect windows from a shock wave*. 15 juni 2023.

Tunnelbanestationerna i Kiev har i hög utsträckning använts som skyddade utrymmen och vid flyglarm öppnas spärren vid ingångarna så att människor snabbt kan ta sig in.⁷⁰ Ett år efter den fullskaliga invasionen utgjorde 46 av stadens 52 tunnelbanestationer skyddade utrymmen för befolkningen.⁷¹ Eftersom befolkningen kan behöva vistas många timmar i sträck i dessa skyddade utrymmen är det viktigt med tillgång till olika bekvämligheter som toaletter, dricksvattenfontäner, bord, stolar, sängar samt tillgång till uttag för att ladda mobilen och bredband för att följa nyheter och kunna kontakta familj och vänner.⁷² Det finns sedan länge utsedda personer som ansvarar för att upprätthålla stationernas funktionalitet. I början av den fullskaliga invasionen förekom det även att hjälporganisationer delade ut mat och andra förnödenheter i stationerna.⁷³

I Kiev råder utgångsförbud mellan midnatt och 05:00 och restauranger och barer stänger klockan 22:00 så att alla ska hinna hem innan midnatt. Under utgångsförbudet behöver människor stanna hemma eller befinna sig i ett skyddsrum, och under flyglarm är det endast tillåtet att gå utomhus i syfte att ta sig till närmaste skyddsrum.⁷⁴

Hantering av oexploderad ammunition och minor

För att hantera all oexploderad ammunition (OXA) som finns utspridd i landet och i Kievs utkanter har myndigheter satsat resurser på att lära befolkningen att förändra sitt beteende och kunskap. Eftersom en del minor är utformade för att attrahera barn har en stor del av satsningarna riktat sig till barn, men även personal som arbetar i samhällsviktig service till exempel polis och räddningstjänst. Olika aktörer ansvarar för att röja i olika områden. Den ukrainska räddningstjänsten SESU röjer övergripande, motsvarigheten till Trafikverket röjer längs vägar och Polisen röjer för att säkerställa samhällsviktig verksamhet.⁷⁵ Organisationen för minhantering byggdes upp under första och andra världskriget och har kunnat utvecklas och byggas på baserat på den grundkunskap som redan har funnits institutionaliserad.

Not 70. Enligt appen Kyiv Digital, 7 april 2025 samt CTS. (2024). Over 6,000 People Shelter In Kyiv Subway During Air Raid Alert. 12 juni 2024.

Not 71. IOM. (2023). As Air Raids Continue IOM Supports Kyiv Metro to Improve Its Bomb Shelter Capacities. 10 mars 2023. Hämtad 28 maj 2025.

Not 72. Intervju, 24 april 2025.

Not 73. Bloomberg. (2022). As Thousands Shelter in Stations, Kyiv's Metro Is Still Running Trains. 14 mars 2022.

Not 74. Visit Ukraine. What is the curfew in different regions of Ukraine 2025? Hämtad 27 augusti 2025.

Not 75. Intervju, 27 maj 2025.



Foto: MSB. Bilden visar en skylt med varning för minor.

Skyddade utrymmen för vård

Det har rapporterats om flera initiativ där vårdgivare anpassat sin verksamhet för att kunna fortsätta erbjuda vård under svåra förhållanden. På sjukhusen har patienter burits ner till skyddsrum, en manöver som upprepats flera gånger per dygn. I många fall har vården permanent flyttats till tunnelbanor, källare, provisoriska lokaler och erbjudits kostnadsfritt till den som behöver.⁷⁶ I andra fall har patienter blivit förflyttade till västra delarna av Ukraina med hjälp av ambulanskonvoj och sedan eventuellt med vidare transport till andra europeiska länder.⁷⁷ Omfattande reparationer och tillbyggnader planeras på flera sjukhus i Kiev, bland annat med stöd av den svenska regeringen.⁷⁸

I Ukraina har särskilda moduler utvecklats som kan ge fysiskt skydd exempelvis för uppförandet av underjordiska sjukhus. Den ukrainska regeringen har, i partnerskap med gruv- och ståljätten *Metinvest*, tagit fram stålmoduler som kan användas som skydd för soldater, skyddade ledningscentraler eller för att bedriva vård, beroende på hur många moduler som byggs ihop. Den cylinderformade standardmodulen är cirka sex meter lång och två meter i diameter, och inuti finns vapenförråd, ventilation, fältspis, el, förvaringsutrymmen i golvet samt sex bäddar. Modulerna grävs ner minst 3,5 meter under jord och skyddas ytterligare med hjälp av träbalkar och sandlager. Kombinationen av moduler som används

Not 76. Läkare utan Gränser. *Behoven i Ukraina är större än någonsin*. 28 februari 2025. Hämtad 27 augusti 2025.

Not 77. World Health Organization. *Ukrainian children living with cancer transferred to Germany from damaged Kyiv paediatric hospital*. 19 juli 2024. Hämtad 19 juni 2025. Samt Läkare Utan Gränser. *Behoven i Ukraina är större än någonsin*. 28 februari 2025. Hämtad 27 augusti 2025.

Not 78. Regeringskansliet. *Regeringen stödjer uppbyggnaden av det ukrainska barnsjukhuset Okhmatdyt*. Pressmeddelande 15 december 2024. Hämtad 19 juni 2025.

för att bedriva vård innehåller bland annat två fullutrustade operationssalar och ger möjlighet att behandla över 100 personer om dagen. Sjukhusmodulens elförbrukning omhändertas med hjälp av två generatorer som grävs ner i en angränsande modul, vilket gör att verksamheten inte heller påverkas av attacker mot energinfrastrukturen. Sådana här underjordiska utrymmen för vård förekommer i utkanterna av Kiev, även om det är mer utbrett i frontnära områden. Idén härstammar från Sovjettiden, men har vidareutvecklats och moderniserats.⁷⁹ Även större järnvägsstationer, som den i Kiev, har fungerat som vårdcentral och skyddsrum för tusentals människor.⁸⁰

Satsningar på IT, innovation och digitala kanaler

Den digitala infrastrukturen har varit viktig i Ukraina och 2020 hade de allra flesta hushåll i Kiev tillgång till internet.⁸¹ Invånarna använder i hög utsträckning appar i telefoner för att bedöma säkerhetsläget i realtid. Dessa appar ger information om pågående larm, potentiella hot i närområdet, var närmsta skyddsrum finns samt rekommendationer kring när det är säkert att röra sig utomhus. Utöver att bidra till personlig säkerhet fungerar apparna även som stöd i vardagsplaneringen. De bidrar till att sprida information, motverka desinformation och samordna hjälpinsatser.

I appen Kyiv Digital kan den enskilde ta reda på planerade strömavbrott för sitt bostadsområde för att avgöra när det är möjligt att laga mat, tvätta eller liknande. Appen kan även användas för att köpa biljetter i kollektivtrafik, se luftkvaliteten, samt att hitta närmsta skyddsrum eller få information om vilka tider det lokala utgångsförbudet gäller. Det finns även en ny funktion med information om öppna butiker och tillgång till nödvändiga varor. Det går också att få svar på hur bidrag kan betalas ut, hur barnet anmäls till skolan, hur tillgång till psykologiskt stöd kan ordnas, hur samtal kan föras med familjemedlemmar som tjänstgör i det militära och mycket, mycket mer.⁸²

Genom meddelandetjänsten Telegram kan användare prenumerera på specifika kanaler och delta i diskussionsforum som tillhandahåller aktuell lokal, regional och nationell information om händelser i det egna närområdet.

Applikationen Air Alert ger användare regionsspecifik varningsinformation om luftangrepp. Appen, som utvecklats med stöd av Ukrainas departement för digital transformation (*Ministry of Digital Transformation of Ukraine*), har i mitten av juni 2025 laddats ned över 10 miljoner gånger.

Not 79. Metinvest. (2024). *Liga.net: Metinvest's Underground Fortresses. Steel "Hideouts", Hospitals and Command Posts Saving Lives on the Front Line*. 4 december 2024. Hämtad den 23 juni 2025.

Not 80. MSB. (2024). *Erfarenheter från Ukraina: Lärdomar för det civila försvaret. Slutredovisning av regeringsuppdrag Fö2023/01325*. MSB 2381 – juli 2024.

Not 81. OECD. (2022). *Rebuilding Ukraine by Reinforcing Regional and Municipal Governance*.

Not 82. Kyiv Digital Serviceportal (egen översättning).

Applikationen Diia har utvecklats till ett centralt verktyg för kriskommunikation, ekonomiskt stöd och samhällsengagemang. Här går det även att få tillgång till digitaliserade officiella handlingar såsom ID-handlingar och pass, samt olika intyg från myndigheter. Vidare har appen nyttjas som ett verktyg i registreringen och kartläggningen av internflyktingar i landet.⁸³

Tidigt efter invasionen hade de flesta skyddsrum begränsad internetuppkoppling, men i takt med att mer information spreds digitalt säkerställdes tillgång till internet relativt snabbt i 800 skyddsrum.⁸⁴ Personal inom kommunal och offentlig sektor flyttade de internetroutrar som tidigare använts i myndigheternas konferensrum, till skyddsrummen. GPS fungerar sämre i skyddsrummen eftersom drönarna stör ut signalen. När det är flyglarm är det därför svårt med GPS-baserade appar eftersom denna teknologi störs ut. Internationella donationer av satellitterminaler från Starlink gjorde att stora delar av Ukraina, inklusive Kiev, kunde upprätthålla stabil internetuppkoppling trots störningar i den konventionella infrastrukturen. Intervjuer tyder dock på att landet försöker minska beroendet av Starlink.⁸⁵ Kievs lokala kontor för digitalisering har också skapat fri roaming genom att alla teleoperatörer har gått tillsammans och öppnat upp för tillgång till internet och tele, oavsett vilken operatör som används.⁸⁶

Kiev har fördelen av att en stor del av den växande it-branschen i Ukraina finns i staden, med en hög koncentration av företag och arbetskraft vilket har bidragit till innovativa och digitala lösningar. Kiev fick innan kriget bland annat utmärkelsen "Cost Effectiveness" av Financial Times och hamnade på 4:e plats i rankingen av Tech cities of the future 2020/21, vilket innebär att det har varit en attraktiv stad för näringsliv, företagande och innovation sedan tidigare.⁸⁷

Digitalisering har varit en nyckelfaktor för omställningen på arbetsmarknaden. Staden har utnyttjat sin redan starka it-sektor och digitala infrastruktur för att säkerställa att verksamheter kunnat fortsätta, ofta på distans. Myndigheter har infört flexibla scheman, distansarbete och digital samverkan för att kompensera för störningar i elnät, kommunikation och fysisk tillgång till arbetsplatser, vilket gett en känsla av normalitet i ett annars instabilt läge. Ett exempel är att anställda anpassat sig till scheman för planerade strömbrott, har med sig powerbanks och hittar alternativa arbetsplatser där elektricitet och internet fungerar.⁸⁸

Not 83. UNDP. (2024). *Updated e-service in Diia: IDPs can now apply for aid for the whole family*. 9 april 2024. Hämtad 17 juli 2025.

Not 84. Time. (2022). *How Kyiv's Tech Community Rallied to Help Citizens During the War*. 13 april 2022.

Not 85. Intervju, 27 maj 2025.

Not 86. Time. (2022). *How Kyiv's Tech Community Rallied to Help Citizens During the War*. 13 april 2022.

Not 87. Invest in Kyiv. (2021). *The Annual Report of Kyiv 2020 has been published*. 11 augusti 2021. Hämtad 16 april 2025.

Not 88. Techtarget. (2022). *Ukrainian software developers deal with power outages*. 5 december 2022. Hämtad 30 april 2025.

Den digitala informationen fungerar väldigt bra i Kiev där medborgarna är unga, uppkopplade och är vana vid digitala verktyg, medan äldre och människor på landsbygden inte kan ta till sig information på samma sätt.

Omlokalisering och skydd av samhällsviktig verksamhet

För att behålla viktig stats- och samhällsservice har alternativa ledningsplatser och geografisk omlokalisering varit avgörande, särskilt då många regeringskontor och huvudkontor finns i Kiev. För att inte ekonomin skulle kollapsa flyttade den ukrainska centralbanken från Kiev till Lviv den 24–27 februari 2022 och kunde redan dagen därpå bedriva sin ordinarie verksamhet igen.⁸⁹ Förberedelser och etablering av denna alternativa verksamhetsplats pågick redan innan invasionen. Centralbanken tillät även att privata banker flyttade sin digitala infrastruktur till molntjänster i EU vilket minskade sårbarheten för centralbanken i Kiev. Flera andra myndigheter och företag flyttades till Lviv, vilket gjorde staden till ett administrativt nav och minskade beroendet och utsattheten i Kiev.⁹⁰ Även många företag omlokaliserade till Kiev från östra delarna av Ukraina.⁹¹

I och med att personal som upprätthåller samhällsviktiga funktioner är måltavlor i kriget har särskild vikt lagts vid skyddet av de personer som har till uppgift att skydda och upprätthålla samhällets grundläggande funktioner: räddningstjänst, sjukvårdspersonal, polis, energiarbetare och andra nyckelaktörer i den civila beredskapen. Dessa grupper verkar ofta under direkt hot, exempelvis under pågående drönar- eller robotattacker, samtidigt som de förväntas skydda andra. Dessutom utsätter de sig själv för stora risker när de exempelvis söker igenom raserade byggnader där det kan finnas oexploderad ammunition. Skyddet har bland annat inneburit att utrusta räddningstjänst med hjälmar och glasögon, första hjälpen lådor, medicinsk utrustning som tourniquets,⁹² men även olika typer av specialutrustning, uppblåsbara tält, skyddsdräkter, stövlar, handskar, hjälmar, brandslangar, ryggsäckar, bärbara datorer med mera. En stor del av dessa bidrag och donationer har kommit från EU och andra länder och organisationer, bland annat MSB.

För att stärka skyddet av de som skyddar har också förändring i planering och insatser genomförts, för att anpassa sig till hotet och de risker som finns genom exempelvis utbildning. Hoten, särskilt mot yrkesgrupper som är först på skadeplats eller för att reparera skadad infrastruktur, har förändrats över tid och kräver därför snabb anpassning, förändrat tillvägagångssätt och ökad skyddsnivå

Not 89. MSB. (2024). *Erfarenheter från Ukraina: Lärdomar för det civila försvaret. Slutredovisning av regeringsuppdrag Fö2023/01325*. MSB 2381 – juli 2024.

Not 90. MSB. (2024). *Erfarenheter från Ukraina: Lärdomar för det civila försvaret. Slutredovisning av regeringsuppdrag Fö2023/01325*. MSB 2381 – juli 2024. s 58.

Not 91. MSB. (2024). *Erfarenheter från Ukraina: Lärdomar för det civila försvaret. Slutredovisning av regeringsuppdrag Fö2023/01325*. MSB 2381 – juli 2024. s 57.

Not 92. Nova Ukraine. (2025). *Protecting Ukraine's Heroes: Providing Emergency Equipment for First Responders*. 11 februari 2025.

samt fortlöpande anpassning av skyddet mot nya ryska metoder och vapen. Intervjuer visar att räddningstjänstens roll i vardagen är fortsatt densamma och vardagsolyckor hanteras på ett vanligt tillvägagångssätt. Räddningstjänsten åker på alla larm, oavsett om det är pågående flyglarm eller ej. Standardutrustningen som finns i fordonen kan användas till de allra flesta åtgärder. En skillnad är att personalen numera alltid har med sig skyddsvästar, hjälmar och andra typer av kroppsskydd i fordonen. Det finns uppsättningar i varje fordon men de är dock inte individanpassade.⁹³ Vid misstanke om robot- eller drönarattacker skickas initialt ett enskilt räddningsfordon, eller polis eller militär för att genomföra förhandsrekognosering som en säkerhetsåtgärd innan övriga styrkor ansluter. Vid ankomst till en skadeplats prioriteras lokaliseringen av närmaste skyddsutrymme som en del av den initiala säkerhetsbedömningen.⁹⁴ Vid utryckningar följer även en fotograf med i syfte att dokumentera händelser och samla bevis på krigsförbrytelser, med ambitionen att möjliggöra framtida rättsliga processer. Detta är också ett förändrat sätt att arbeta, då fotografen vanligtvis inte ingår i räddningstjänststyrkorna. I övrigt har bemanningen på skadeplatsen reducerats för att minimera riskexponering. Ett exempel är att arbete på skadeplatsen ibland organiseras så att bara de som har en direkt uppgift befinner sig nära och övriga går i skydd i händelse av ett andra anfall.

Anpassningar i energi och transportinfrastruktur

Elförsörjning och värme

Under den inledande fasen av den fullskaliga invasionen rapporterades ett flertal improviserade och kreativa lösningar på de utmaningar som uppstod till följd av strömavbrott, till exempel placering av överlevnadskit i hissar, eftersom de stannade vid strömavbrott eller attacker på byggnaden. Överlevnadskittet innehöll vatten, energibars och godis, en ficklampa samt en behållare för att gå på toaletten. Restauranger och caféer tog fram alternativa menyer med rätter som kunde tillagas utan elektricitet och i staden ökade användningen av ficklampor och elgeneratorer.⁹⁵

Det är strömavbrott i Kiev i princip varje vecka – ibland planerade avbrott för att reparera skador på systemet och ibland oplanerade avbrott. Vid oplanerade strömavbrott uppmanas invånarna att informera elbolaget DTEK via företagets hemsida eller Facebooksida, Viber, Telegram eller per telefon.⁹⁶ På grund av den osäkra eltillgången har stadsbilden i Kiev kantats av reservaggregat och dieselgeneratorer som har ställts ut på trottoarerna då caféer, restauranger, mataffärer med flera behöver egna aggregat för att upprätthålla sin verksamhet.

Not 93. Intervju, 27 maj 2025.

Not 94. Intervju, 27 maj 2025.

Not 95. Reuters. (2022). *'Survival kits' in lifts: Kyiv residents get creative amid power cuts*. 27 oktober 2022.

Not 96. DTEK. (2025). *Energy workers of DTEK Kyiv Regional Grids restored electricity to more than 8,000 families over the course of the day*. 15 maj 2025. Hämtad 16 maj 2025.

Samtidigt pågår återuppbyggnad och modernisering av elnätet trots pågående krig. Kiev är prioriterad i det arbetet vilket gör att staden har en mer robust och motståndskraftig elförsörjning jämfört med andra delar av Ukraina. Under 2024 planerade den största elnätsdistributören i Kiev att uppgradera huvudstadens elnät till en kostnad om ungefär 200 miljoner kronor. Det har inkluderat omfattande renoveringar av befintliga anläggningar eller byggnation av nya.⁹⁷ Dessutom installeras smarta elmätare i varje hushåll som automatiskt skickar in mätvärden och möjliggör en besparing på 50 procent av elpriset nattetid. Nästan 39 000 mätare har installerats under 2024.⁹⁸ Elkostnaderna för privatpersoner har i stort sett legat på samma nivå under hela perioden.⁹⁹

För att minska risken för strömbrott har elbolaget *investerat i ett nytt stort energilagringssystem¹⁰⁰ som förväntas vara operativa i oktober 2025 och ge reservkraft för sex kraftstationer och möjlighet att leverera el i upp till två timmar för cirka hälften av hushållen i Kiev. Syftet har varit att decentralisera energisystemet, minska utsläpp och förbättra energisäkerheten även om delar av det blir attackerat eller förstört.*¹⁰¹ Elnätet runt Kiev planeras att moderniseras med ett smart nät som tål attacker och främjar förnybar energi.

Militären, sjukhus och kritisk infrastruktur i Kiev-regionen har haft tillgång till kostnadsfri el under kriget. Totalt har fler än 100 kritiska infrastrukturanläggningar haft tillgång till fri el till en kostnad över 80 miljoner kronor. För att ytterligare stödja försvaret kan personal på elbolaget lämna blod på arbetstid och ett veteranprogram som erbjuder rehabilitering med både vård och psykosocialt stöd för soldater har inrättats.¹⁰²

Kiev har centralvärme som stängs av på våren när utomhustemperaturen stiger. Vanligtvis slås värmen på i oktober och stängs av i mars. Befolkningen har använt kaminer för att minska elförbrukningen och regeringen har förenklat import av såväl elverk som bränsle för att driva dem.¹⁰³ Befolkningen i Kiev och andra stora städer har uppmanats att särskilt på vintern i mån av möjlighet bo på landsbygden i fastigheter med vedeldning och egen brunn.¹⁰⁴

Not 97. Till exempel en högspänningsstation, åtta fördelningsstationer, 44 transformatorstationer och 15 kilometer kabelnät. De har också uppgraderat 13 högspänningsstationer, vilket har förbättrat kvaliteten och tillförlitligheten i elförsörjningen för 70 000 hushåll i huvudstaden.

Not 98. DTEK. (2025). *DTEK Kyiv Grids invested almost 1 billion hryvnas in sustainability of the capital's grids in 2024*. 29 januari 2025.

Not 99. Intervju, 18 juni 2025.

Not 100. 200 MW

Not 101. Reuters. (2025). *Ukraine's DTEK buys 200MW energy storage systems in bid to limit outages*. 13 januari 2025.

Not 102. DTEK. (2025). *Standing with Ukraine*.

Not 103. MSB. (2024). *Erfarenheter från Ukraina: Lärdomar för det civila försvaret. Slutredovisning av regeringsuppdrag Fö2023/01325*. MSB 2381 – juli 2024.

Not 104. Finska Räddningsinstitutet. (2025). *Lärdomar från Ukraina: Konsekvenser av kriget i Ukraina för det civila samhället samt skydd av befolkningen under kriget*.

Andra kreativa lösningar som använts har till exempel varit att lägga ut tras-mattor på golv i både hem och skolor för att hålla värmen.¹⁰⁵ Kostnaderna för uppvärmning har i stort sett legat på samma nivåer under hela perioden.¹⁰⁶

Reparationsberedskap

Ukraina har vidtagit lagstiftningsåtgärder för att upprätthålla energiinfrastrukturens reparationsförmåga. År 2022 befriades personal som tjänstgjort i energisektorn med reparationsuppgifter från militärtjänst. Dessutom omlokaliseras personal på energibolagen för att återansluta kunder till elnätet där det fortsatt finns behov. I januari 2023 befriades produkter avsedda för reparation av energiinfrastrukturen från mervärdesskatt.¹⁰⁷ Att reparera och ersätta skador som kriget orsakat genom att bygga ny infrastruktur har dock lett till en situation där det inte har funnits tillräckliga resurser för normalt underhåll av nätet och produktionsanläggningarna.¹⁰⁸ Elbolaget DTEK publicerar löpande information på sin webbplats om genomförda reparationer och hur många kunder som återfått elförsörjning efter attacker på elsystemet. Under 2024 reparerades och rekonstruerades nära 800 kraftanläggningar och 62 km elledningar, och 5 000 reparationer utfördes i Kievregionen. Dessutom har 158 km ledningsgator från buskage rensats för att förhindra att ledningar går av vid dåligt väder. Även om elen återställs förhållandevis snabbt, finns fortsatt stora behov av reparationer och uppgraderingar för att modernisera och skapa redundans.

Flera logistik- och reparationshubbar har byggts upp i andra delar av landet än just i Kiev.¹⁰⁹

Transport

Kriget har påverkat transportinfrastrukturen i Kiev i stor utsträckning. Samtidigt har infrastrukturen använts för nya ändamål, som utrymning, civil logistik och militära transporter. Det finns exempel på att ånglok använts i lokaltåg omkring Kiev för att frigöra ellok och diesellok till viktigare tågtransporter.¹¹⁰ Transportnätverket i och runt Kiev är dock föråldrat och har inte kunnat möta den urbanisering som har skett i Kiev de senaste decennierna.¹¹¹ Idag finns över 830 tunnelbanetåg, men omkring 100 av dem är uttjänta inom kort.¹¹²

Not 105. Reuters. (2022). 'Survival kits' in lifts: Kyiv residents get creative amid power cuts. 27 oktober 2022.

Not 106. Intervju, 18 juni 2025.

Not 107. MSB. (2024). *Erfarenheter från Ukraina: Lärdomar för det civila försvaret. Slutredovisning av regeringsuppdrag Fö2023/01325*. MSB 2381 – juli 2024.

Not 108. Rimutis, S. (2024). *Lessons of War: Ukraine's Energy Infrastructure Damage, Resilience and Future Opportunities*. Vilnius: Eastern European Studies Centre.

Not 109. Intervju, 27 maj 2025.

Not 110. MSB. (2024). *Erfarenheter från Ukraina: Lärdomar för det civila försvaret. Slutredovisning av regeringsuppdrag Fö2023/01325*. MSB 2381 – juli 2024.

Not 111. OECD. (2022). *Rebuilding Ukraine by Reinforcing Regional and Municipal Governance*.

Not 112. Odessa Journal. (2025). *Kyiv Metro announces new tender for the purchase of 50 railcars*. 10 mars 2025.

Dessutom är nuvarande tunnelbanevagnar av rysk modell.¹¹³ Europeiska investeringsbanken (EIB) har beviljat lån om 50 miljoner euro för att Kiev stad ska ha möjlighet att köpa in 120 till 160 nya tunnelbanevagnar. Ytterligare medel har säkrats för modernisering av tunnelbanesystemet på olika vis. Även europeiska banken för återuppbyggnad (EBRD) har finansierat uppdatering av tunnelbanetåg (10 nya tunnelbanetåg - 50 vagnar med öppen gångdesign). Arbetet är planerat att påbörjas under 2025.¹¹⁴ Trots pågående modernisering av tunnelbanan har den samtidigt haft svårt att upprätthålla full drift på grund av elbrist, personalbrist och säkerhetsrisker.

Även järnvägsnätet moderniseras och rustas upp, bland annat genom planerade förbättringar av elförsörjningen genom inköp av elgeneratorer som kan upprätthålla tågtrafik även under elbortfall.¹¹⁵

Under krigets inledande skede stoppades kollektivtrafiken vid luftangrepp. Från och med mars 2025 har staden övergått till en mer flexibel modell där bussar, spårvagnar och trådbussar inte längre stannar helt under larm, utan fortsätter till närmaste skyddsrum. Denna förändring har lett till en viss förbättring i kollektivtrafikens tillförlitlighet och passagerare får möjlighet att snabbt ta sig till skyddsrum utan att behöva byta transportmedel eller stanna utomhus.¹¹⁶ Förändringen minskar den tid kollektivtrafiken står still, vilket förbättrar både tillförlitligheten och effektiviteten i transportnätet. Ukrainska myndigheter bedömer att den nya modellen ökar säkerheten för resenärerna samtidigt som den bidrar till att hålla staden rörlig och funktionell under pågående attacker.

Biljettpriset i kollektivtrafiken har i stort sett legat på samma nivåer sedan den fullskaliga invasionens inledning. Staden subventionerar fortsatt kollektivresandet med omkring tre fjärdedelar av biljettpriserna trots ansträngd ekonomisk situation.¹¹⁷

Statistik visar att det är högre risk att skadas i trafiken i Kiev, än i attacker.¹¹⁸

Not 113. EIB. (2024). *Ukraine: EIB provides €50 million to help Kyiv replace Russian-made metro coaches with a modern fleet*. 24 september 2024.

Not 114. Odessa Journal. (2025). *Kyiv Metro announces new tender for the purchase of 50 railcars*. 10 mars 2025.

Not 115. Ukrzaliznytsia. (2025). *Ukrainian Railways is building distributed electricity generation: a tender for the purchase of gas-piston generators has been announced on the EBRD website*. 6 maj 2025. Hämtad 4 juli 2025.

Not 116. 112.ua. (2025). *Public Transport Stops During Air Alerts in Kyiv: Klitschko Reacted Sharply*. 15 januari 2025.

Not 117. 112.ua. (2025). *Public Transport Stops During Air Alerts in Kyiv: Klitschko Reacted Sharply*. 15 januari 2025.

Not 118. Intervju, 10 juni 2025.

Anpassningar inom livsmedels- och dricksvattenförsörjning

Livsmedel

I krigets inledning valde vissa mataffärer att sälja ut hela sina lager, bara för att människor skulle ha något att äta. Tidigare anställda och frivilliga ställde upp och hjälpte till i butikerna för att hålla verksamheten igång.¹¹⁹ Myndigheterna i Kiev beslutade tidigt att säkra beredskapslager med mat för två veckor för hela stadens befolkning.¹²⁰ Stapelvaror som pasta, socker och mjöl var till en början både enklare och billigare att importera och lagra. Det fanns också vissa förberedelser för att möta ett sådant krisläge. När staden under de första veckorna drabbades av akut brist på bröd, kunde leveranser av vete till Kiev ändå fortsätta tack vare att det fanns tillgängliga lager i andra delar av landet.¹²¹

I krigets inledning förbjöd Kievs borgmästare alkoholförsäljning och meddelade att rånare "likvideras omedelbart".¹²² Även apotek stängde i början av kriget, men i princip samtliga apotek i Kiev hade öppnat redan i maj 2022.¹²³

Idag har produktionskedjorna stabiliserats och tillgången till livsmedel i Kiev är relativt god. Intervjuer bekräftar att det finns ett stort utbud i mataffärer, restauranger och marknader, och vad gäller tillgång till livsmedel märks kriget knappt av i huvudstaden. Det finns både inhemska och utländska märken, varav flera från svenska företag. Mat går också att beställa online eller i appar och få hemlevererad.¹²⁴

Skillnaden i Kiev består i att matpriserna stigit avsevärt. De omfattande elavbrotten medför dock att invånarna i hög grad planerar sina måltider och hushållning, till exempel genom att laga extra mycket mat de dagar elen fungerar och kokar upp vatten och håller på termos för att spara till senare, även om det är en kortsiktig lösning.¹²⁵ Invånarna planerar också besök i mataffärer och inköp av livsmedel och andra förnödenheter genom att bevaka flyglarmskartan i appen Kyiv Digital. På så vis går det att avgöra om det är möjligt att handla eller gå på restaurang efter jobbet, eller om det krävs att snabbt ta sig hem eller till skyddsrum.

Not 119. ESM. (2023). *Insights From The Front Line – Ukraine's Supermarket Sector Battles On*. 24 maj 2023.

Not 120. Kyiv Independent. (2022). *Kyiv keeps supply chains open amid defense*. 23 mars 2022.

Not 121. MSB. (2024) *Erfarenheter från Ukraina: Lärdomar för det civila försvaret. Slutredovisning av regeringsuppdrag Fö2023/01325*. MSB 2381 – juli 2024.

Not 122. Finska Räddningsinstitutet. (2025). *Lärdomar från Ukraina: Konsekvenser av kriget i Ukraina för det civila samhället samt skydd av befolkningen under kriget*. Sid 47.

Not 123. ESM. (2022). *Ukraine's EVA Reopens 'Almost All' Stores In Kyiv*. 13 maj 2022.

Not 124. Intervju, 24 april 2025.

Not 125. Intervju, 8 maj 2025.



Foto: MSB. Bilden visar en mataffär i Kiev.

Det finns flera skäl till att påverkan på livsmedelsförsörjningen har varit begränsad. Eftersom kriget till största delen har varit koncentrerat till landets södra och östra delar har leveranskedjorna i övriga delar av landet kunnat fungera relativt väl. Efter det inledande skedet 2022 anpassade sig dessa regioner snabbt och kunde återuppta livsmedelstransporterna, om än med vissa justeringar.¹²⁶ Eftersom mycket av landets jordbruk och åkermarker ligger i de västra delarna och därmed långt från fronten har de kunnat fortsätta att förse större städer som Kiev med leveranser. När jordbruk och skördar nådde marknaden igen efter den initiala fasen bidrog det till att priserna sjönk.¹²⁷

Transportvägar till västra Ukraina, och vidare till EU, har kunnat hållas öppna. Gods som tidigare fraktats med flyg har lagts om till landburen transport via vägar och järnvägar, vilket har bidragit till att både import och export har kunnat fortsätta. Samarbetet mellan järnvägen och privata livsmedelsföretag är något som särskilt har bidragit till att varor har kunnat levereras till städer som Kiev. En av anledningarna är också att byråkratin kring import av livsmedel har förenklats genom att till exempel krav på tulldeklaration har tagits bort.¹²⁸ Flera lokala producenter har också anpassat sin verksamhet genom att flytta fabriker, hitta nya underleverantörer och utbilda ny personal.

Not 126. Kyiv Independent. (2022). *Kyiv keeps supply chains open amid defense*. 23 mars 2022.

Not 127. Kiev School of Economics. (2023). *Agriculture in Ukraine: Pre-war, Status Quo and a Look Ahead*.

Not 128. Kyiv Independent. (2022). *Kyiv keeps supply chains open amid defense*. 23 mars 2022.

Eftersom Ukraina också är en stor jordbruksnation finns mycket av livsmedelsproduktionen i närheten av större städer. I Kiev finns flest antal grisbönder (15 procent av totalen) och mer än en tredjedel av landets äggproduktion (38 procent).¹²⁹ Den geografiska koncentrationen av produktionen har påverkat stadens försörjning i och med att leveranskedjorna varit kortare och det har funnits en större självförsörjandegrad.

Dricksvatten

Kievs kranvatten kommer huvudsakligen från floden Dnepr. Vattnet renas vid flera stora vattenreningsverk runt staden innan det distribueras, *men den föråldrade infrastrukturen kan påverka vattenkvaliteten*. Därför har nya metoder införts under kriget för att förbättra kvaliteten, till exempel genom ultrafiltrering och aktivt kol.¹³⁰ Även internationella aktörer har stöttat Kiev med mobila vattenreningsstationer, desinfektionsutrustning och cisternbilar för transport av rent dricksvatten, samt generatorer för att säkerställa kontinuerlig drift trots attacker.¹³¹

Kranvattnet uppfyller nationella säkerhetsstandarder, men invånare brukar filtrera eller koka vattnet. Flaskvatten rekommenderas allmänt på grund av risk för tillfällig kontaminering. För att möta denna efterfrågan har det även upprättats logistikflöden för att snabbt kunna distribuera flaskvatten till utsatta områden vid behov.

Grundvattenkällor används som komplement, särskilt vid hög belastning eller tillfällig förorening för att säkerställa vattenförsörjningen. I Kiev finns 376 aktiva brunnar som hämtar vatten från djup på över 300 meter. Det djupliggande vattnet är naturligt skyddat från föroreningar som tungmetaller, skadliga ämnen och radioaktiva partiklar, och anses vara det säkraste dricksvattnet som finns tillgängligt. Kriget och den fysiska förstörelsen innebär dock en risk för att även dessa brunnar kan kontamineras. Om ett grundvattenmagasin förorenas kan det ta hundratals år innan det naturligt renas, eftersom vattenomsättningen i sådana djupa lager sker mycket långsamt.¹³²

På Kievs vattenbolags hemsida finns uppdaterade kartor över lokala vattenpumpar och offentliga toaletter samt vilka vattenpumpar och toaletter som har tillgång till reservgenerator.¹³³

Not 129. Kiev School of Economics. (2023). *Food Supply Chains in Ukraine*.

Not 130. UNN. (2024). *Kyivvodokanal: good quality water in the area of water intake, new technology is being introduced*. 11 september 2024.

Not 131. Vodokanal. (2024). *JICA grant assistance program – from the people of Japan*. 16 december 2024.

Not 132. Netherlands Water Partnership. (2022). *Ukrainian water infrastructure damage*. 17 november 2022.

Not 133. Se Kyivvodfond.

För att öka beredskapen har stadens myndigheter identifierat alternativa vattenintag och investerat i reservpumpar och mobila vattenreningsanläggningar som kan sättas in vid kriser, till exempel vid strömbavbrott eller sabotage mot infrastrukturen. Vintern 2023 hade 137 av 170 pumpar blivit tätade för strömförsörjning med generatorer vid avbrott.¹³⁴

Eftersom *martial laws* (krigslagar, undantagstillstånd) råder är stadens fontäner avstängda.¹³⁵

Flexibilitet i personalförsörjning och arbetsmarknad

Kiev har gynnats av en ökad urbanisering med en viss befolkningsökning och stadens betydelse för landets mobilisering och personalförsörjning under kriget har varit väsentlig. Mycket av arbetslivet har kunnat löpa på som vanligt där flexibla arbetstider, möjlighet till digitala arbetsplatser har underlättat detta. En utmaning som uppstått är att många har blivit inkallade eller flytt landet, vilket fått till följd att nya arbetsuppgifter har skapats samtidigt som det råder stor brist på arbetskraft.

För att möjliggöra snabb mobilisering och en mer flexibel arbetsmarknad har den ukrainska regeringen bland annat infört krigslagar, martial law, som ska underlätta för personalförsörjning och omställning under kriget, inklusive en anpassning av arbetsrätten. Lagen innebär bland annat att arbetsgivare och anställda kan komma överens om tillfälliga anställningsavtal för att ersätta mobiliserad personal. Detta ger arbetsgivaren större flexibilitet att med kort varsel ändra i arbetsuppgifter när behov uppstår. Ett konkret exempel är en lagändring från mars 2022 (lag nr 2136-IX) som gjorde det möjligt för arbetsgivaren att tillfälligt utöka arbetsveckan till 60 timmar för vissa kritiska sektorer inom det civila försvaret, till exempel sjukvård, energiproduktion och räddningstjänst.¹³⁶ Även räddningstjänstpersonal i Kiev har infört förändrade arbetsscheman. I inledningen av invasionen jobbade många flera veckor för att senare växla tillbaks till fyrskift.¹³⁷ Värt att notera är att i Ukraina finns inte civilplikt eller allmän tjänsteplikt som i Sverige utan mycket av omställningen och satsningar på omskolning på den civila arbetsmarknaden hanterats via egna initiativ.¹³⁸

Den ukrainska arbetsförmedlingen, *State Employment Service of Ukraine*, har också anpassat sina tjänster för att möta de nya utmaningarna på arbetsmarknaden och underlätta omställning och mobilisering. Lönerna har ökat kraftigt i Kiev under kriget, delvis på grund av att det inom flera sektorer är svårt att

Not 134. Kyiv City Council. (2023). Kyiv: the most important of the week | Kyiv. Highlights of the week. 20 januari 2023.

Not 135. Kyivvodfond. (2025). *Fountains (egen översättning)*. Hämtad 25 juni 2025.

Not 136. Transatlantic Law International. (2024). *Martial Law in Ukraine and Labor Options for Employers and Employees*. 28 oktober 2024. Hämtad 10 april 2025.

Not 137. Intervju, 27 maj 2025.

Not 138. Intervju, 18 juni 2025.

rekrytera personal.¹³⁹ Ytterligare en utmaning som uppstått i Kiev är att högutbildad personal anställs av internationella organisationer och andra typer av aktörer som etablerar sig i staden, ofta med en högre lön, vilket innebär att lokala aktörer har svårare att konkurrera.¹⁴⁰

Kriget har inneburit att fler kvinnor gått över till mer traditionellt manliga yrken och har därmed bidragit till att i någon mån bryta den könssegregerade arbetsmarknaden. Kriget har även påverkat kvinnors företagande. Exempelvis har hälften av alla nya företag i Ukraina startats av kvinnor, vilket visar att kvinnorna har en allt viktigare roll för att upprätthålla en entreprenörskultur.¹⁴¹

Kiev har blivit ett av Ukrainas största nav för internflyktingar, där stadens arbetsmarknad och tillgång till arbete utgör en viktig drivkraft. Det skapar i sin tur tryck på arbetsmarknaden och de offentliga resurserna.¹⁴² Internflyktingarna är dock generellt en mer sårbar grupp och har en högre arbetslöshet och är svårare att återintegrera till arbete, vilket är en utmaning samtidigt som brist på arbetskraft är stor.

Anpassning och internationellt stöd till skola och utbildning

Skolundervisningen i Kiev, liksom i resten av landet, har visat på stor motståndskraft. Myndigheter, lärare och stödorganisationer har lyckats organisera tryggare undervisning under svåra omständigheter, byggt upp en säkerhetsinfrastruktur och pressat på för skolreformer trots pågående krig. Grundskolan har lyckats fortsätta bedriva undervisning i hybridformat, med fysiska lektioner när det är möjligt. Internationella samarbeten och online-kurser kan hjälpa till att upprätthålla utbildningskedjan, även för barn och studenter som befinner sig på annan ort.

Not 139. Intervju, 18 juni 2025.

Not 140. Intervju, 18 juni 2025.

Not 141. IM Sweden. (2025). *Kvinnor i Ukraina: Mellan våld, flykt och ekonomisk kris*. 2 januari 2025. Hämtad 16 april 2025. ; Forbes. (2024). *Stepping Up: The Growing Role Of Women In Ukraine's Startup Ecosystem*. 30 april 2024. Hämtad 17 april 2025.

Not 142. IOM. (2025). *Ukraine - Internal Displacement Report - General Population Survey round 19*.

Många skolor i Kiev har byggts om för att göras säkrare, exempelvis har skolor installerat brandskyddssystem, skyddsrum och tyfoner för flyglarm. Totalt finns det för närvarande 1 300 skyddsrum i skolor och förskolor i Kiev-regionen.¹⁴³ I frontnära områden har undervisningen flyttats till tunnelbanestationerna – så kallade ”metro schools”. Även i Kiev har tunnelbanorna utgjort ett skydd och tillhåll för elever och studenter.¹⁴⁴ Trots stor förstörelse har Ukraina, ofta med stöd av internationella partners, lyckats återställa många skolor och byggt nya med inbyggda skyddsrum.¹⁴⁵

Det finns ungefär 200 privata och statliga institutioner och universitet i Kiev, vilket motsvarar knappt 70 procent av samtliga institutioner i hela Ukraina. Under de första månaderna av kriget stängdes många lärosäten helt, till exempel Kyiv University. Universitetet har dock återgått till campus, mycket tack vare stöd av internationella partners och möjligheter till distansstudier. Ökade möjligheter till självstudier har också bidragit till att upprätthålla en nödvändig nivå av nyexaminerade i landet.¹⁴⁶ Många lärosäten och institutioner har kunnat bedriva undervisning tack vare ett stort internationellt stöd och samarbeten med universitet i utlandet och bilateral hjälp.¹⁴⁷

En utmaning för flera lärosäten i Kiev har också varit att många lärare valde att fly landet eller att mobiliseras till militären eller annat samhällsviktigt arbete. En del av lösningen har blivit att rekrytera lärare och forskare från utlandet.¹⁴⁸

Civilt engagemang samt satsningar på kultur och kulturarv

En vanlig form av medborgerligt engagemang är genom donationer. 79 procent av ukrainarna har donerat pengar och tusentals *crowd funding*-kampanjer har genomförts.¹⁴⁹ Stora insamlingar har även möjliggjorts via sociala medier.¹⁵⁰ En del butiker, caféer och restauranger i Kiev säljer särskilda produkter där delar av intäkterna doneras till försvaret.¹⁵¹ Många har även donerat mat och

Not 143. UNN. (2024). *Children's safety: 90 schools and kindergartens are being equipped with shelters in Kyiv region*. 13 juli 2024. Hämtad 23 juni 2025.

Not 144. Rädda Barnen. (2025). *Attacker mot utbildningsväsendet i Ukraina mer än fördubblades under 2024*. 23 januari 2025. Hämtad 18 juni 2025.

Not 145. UNN. (2024). *Shelters and warning systems: how full-scale war has changed approaches to school construction and the organization of the educational process*. 27 juli 2024. Hämtad 19 juni 2025.

Not 146. Universitetslärares. (2025). *Kyiv University continues to fly the flag as war rages*. 7 december 2023 samt Intervju, 18 juni 2025.

Not 147. Universitetslärares. (2025). *Kyiv University continues to fly the flag as war rages*. 7 december 2023.

Not 148. Universitetslärares. (2025). *Kyiv University continues to fly the flag as war rages*. 7 december 2023 samt intervju 24 april 2025.

Not 149. New York Times. (2024). *Crowdfunding, Auctions and Raffles: How Ukrainians Are Aiding the Army*. 7 mars 2024.

Not 150. Intervju, 16 juni 2025.

Not 151. Se exempelvis: N-ost Unit. (2022). *Doughnuts for Armed Forces*.

förnödenheter.¹⁵² Kievs invånare bidrar även till såväl det militära som det civila försvaret på många andra sätt, till exempel genom att donera blod, hjälpa till på en flyktingförläggning, göra kamouflagenät eller hjälpa till med återuppbyggnad av de tidigare krigsutsatta förorterna.¹⁵³

Civilsamhällets mobilisering av såväl inhemska som utländska frivilliga har spelat en nyckelroll, och Kiev utgör en viktig bas för dessa verksamheter. Enligt EU:s utrikestjänst finns det cirka 20 000 aktiva civilsamhällesorganisationer i Ukraina, varav ungefär en fjärdedel är baserade i Kiev.¹⁵⁴ Kiev har tagit emot ett stort antal utländska volontärer som engagerat sig i olika humanitära insatser, exempelvis utrymning av civila, distribution av förnödenheter och återuppbyggnad av infrastruktur.¹⁵⁵ Ett annat exempel är initiativet *Volunteering Ukraine* – en ideell organisation där personer från andra länder har kunnat delta i olika volontärinsatser i Ukraina där flertalet av projekten är lokaliserade till Kiev.¹⁵⁶

I Kiev har användningen av det ukrainska språket ökat i det offentliga rummet och kulturella uttryck, från musik och konst till litteratur och historia, har blivit verktyg för motstånd, psykologiskt försvar och social återhämtning. Det har även blivit viktigt för stadens invånare att värna om den ukrainska kulturen. Runt om i huvudstaden skymtas Ukrainaflaggor, gatukonst och affischer med anti-Ryssland budskap eller till stöd för de ukrainska styrkorna.¹⁵⁷ Viktiga monument och statyer skyddas av sandsäckar, ställningar eller skyddsmaterial. Statyer är täckta med trälådor med bilder på statyn inuti.¹⁵⁸ Kyrkfönster, fönster på museum och liknande skyddas med plywood.

Not 152. Se exempelvis: Volunteering Ukraine. (2023). *Feeding the Troops at Kyiv Kitchen Hub "Ants"*.

Not 153. Se exempelvis: War Tours. (2024). *Volunteering in Kyiv in 2024: How You Can Lend a Hand*.

Not 154. EEAS. (årstal saknas). *EU Roadmap for Engagement with Civil Society in Ukraine*. Hämtad 30 april 2025.

Not 155. Kyiv Independent. (2024). *You stay because you're needed: Foreigners volunteering in wartime Ukraine*. 11 juni 2024.

Not 156. Volunteering Ukraine. (årstal saknas).

Not 157. The Guardian. (2022). *We're tired of being scared': Kyiv residents take steps towards normality. 20 juni 2022 samt Street Art Utopia. (2025). Street Art for Ukraine*. 24 februari 2025.

Not 158. The Guardian. (2022). *Sandbag sculpture: how Kyiv is shielding statues from Russian bombs*. 18 oktober 2022.

Chefen för Nationalmuseet för Ukrainas historia i Kiev har beskrivit att

"Staten fortsätter att betala lön till de som arbetar på landets kulturinstitutioner och museerna håller öppet. Vårt behov av kultur är stort, människor vill inte bara höra om kriget, de vill se framtidsvisionerna – och kulturen skapar just sådana möjligheter – samtidigt som den hjälper oss att bearbeta det som hänt."¹⁵⁹

Sönderskjutna ryska stridsfordon har också fraktats till Kiev där de ställs ut på gator och torg för att visa befolkningen att fienden kan besegras.¹⁶⁰



Foto: MSB. Bilden visar utbrända ryska fordon.

Not 159. MSB. (2024). *Erfarenheter från Ukraina: Lärdomar för det civila försvaret. Slutredovisning av regeringsuppdrag Fö2023/01325*. MSB 2381 – juli 2024.

Not 160. MSB. (2024). *Erfarenheter från Ukraina: Lärdomar för det civila försvaret. Slutredovisning av regeringsuppdrag Fö2023/01325*. MSB 2381 – juli 2024.

| Slutsatser

6. Slutsatser

De slutsatser som presenteras nedan har identifierats utifrån flera sakområden och pekar på vissa återkommande och gemensamma tendenser. De bör dock inte förväxlas med lärdomar, då sådana kräver en annan typ av metodik och fördjupad bearbetning. Slutsatserna kan vara relevanta för det svenska civila försvaret, men någon direkt jämförelse eller tillämpning har inte gjorts.

Bristande resurser har tvingat fram kreativa och innovativa lösningar

Bristande resurser har tvingat fram kreativa och innovativa lösningar. Appar och hemsidor, som tidigare användes i andra sammanhang har blivit centrala verktyg för beredskapen. Företag och myndigheter har antingen flyttat sina fysiska kontor eller omorganiserat sin placering, samt förändrat sitt sätt att arbeta. Det är inte enbart en utbredd digitalisering som möjliggör beredskap, utan även innovationsförmåga, kreativitet, beteendeförändring och försvarsvilja. Ett fortsatt stöd till innovatörer, entreprenörer och start-ups bidrar stort till att lösa behov i stunden, men bygger samtidigt framtidstro. Lika stor kreativitet och flexibilitet kan skönjas när det kommer till kompetensförsörjning, arbetsliv och utbildning. Kiev som huvudstad utgör navet i Ukrainas kompetens med dess tillgång till arbetsför befolkning och tillgång till institutioner och lärosäten. Samtidigt krävs åtgärder för att få huvudstadens arbetsmarknad att fungera, minimera eventuell brist på arbetskraft och att människor stannar kvar genom till exempel ökad flexibilitet i arbetstider och distansarbete. En viktig slutsats från Kiev är därför att lösningar kan utvecklas organiskt om det finns rum och möjlighet för kreativitet och innovation.

En förändrad hotbild har mötts med snabba anpassningar

En förändrad hotbild har mötts med snabba anpassningar. Inom en rad områden, till exempel skydd av civilbefolkningen och samhällsviktig verksamhet har arbetet utvecklats under krigets gång för att möta nya hot. Personal som är först på skadepplats eller reparatörer som reparerar skadad infrastruktur är särskilt utsatta då de ofta attackerar när de anländer till skadepplatsen. För dessa yrkeskårer har arbetet präglats av snabb anpassning, förändrat tillvägagångssätt och behov av ökad skyddsnivå. Hotlandskapet kräver fortlöpande anpassning av skyddet mot nya ryska metoder och vapen. Flera attacker på kritiska samhällstjänster samtidigt kräver omfattande planering, skydd och redundans.

Omfattande luftangrepp har påvisat behovet av fysiskt skydd och effektivt varningssystem

De omfattande luftangreppen med olika vapensystem över tid, som även riktats mot civila, har påvisat behovet av fysiskt skydd för både befolkningen och samhällsviktiga verksamheter. Brister har upptäckts i det fysiska skyddet, vilket har lett till successiva åtgärder för att förbättra skyddsnivån. Skyddsrum som är särskilt konstruerade för ändamålet erbjuder hög säkerhet, men är kostsamma och tidskrävande att uppföra. Det är därför inte realistiskt att förlita sig enbart på sådana lösningar. För att kunna skydda stora delar av befolkningen krävs kompletterande skyddsåtgärder, såsom förstärkta utrymmen i befintliga byggnader och andra typer av skydd mot vapenverkan. Ihållande angrepp samt ”skyddsrumströtthet” gör också att det behövs stöd i hur individer kan skydda sig i sin hemmiljö. Således är behovet skydd i olika nivåer och i närheten av de människor och verksamheter som ska skyddas.

Vidare visar iakttagelserna på behovet av ett varningssystem som möjliggör snabb och riktad kommunikation till berörda delar av befolkningen. Informationen bör vara tillräckligt detaljerad, exempelvis typ av hot, beräknad tid till nedslag och rekommenderad skyddsnivå. Ett sådant system påverkar i hög grad befolkningens möjlighet att agera korrekt och i tid avseende vilket skydd den enskilde ska ta vid angrepp.

Försvarsviljan har varit avgörande för Kievs motståndskraft

Försvarsviljan har varit avgörande för Kievs motståndskraft. Trots upprepade robot- och drönanangrepp mot samhällsviktig verksamhet, vilket har skapat enorma påfrestningar för hela samhället, har befolkningens moral fortsatt att bestå. Befolkningen fortsätter att gå till jobbet, deltar som volontärer för att understödja reparationsförmågan, hjälper sårade ur rasmassor och delar information om attacker på sociala medier. Svåra situationer har tvingat invånare i Kiev till kreativa lösningar samtidigt som betydande summor pengar donerats

till olika crowdfunding-initiativ. Volontärinitiativ är ett betydande bidrag som maximerar motståndskraften i samhället. Frivilliga krafter och medborgligt engagemang har spelat en avgörande roll i att snabbt mobilisera stöd, distribuera resurser och organisera skydd. En viktig slutsats från Kiev är därför att system inte bara utvecklas organiskt, utan även att befolkningen vill bidra och att det håller i sig över tid.

Parallella attacker och kritiska beroenden har skapat mer komplexa påfrestningar

Parallella attacker och kritiska beroenden har skapat mer komplexa påfrestningar. I Kiev har det ofta inträffat attacker inom flera olika områden samtidigt, snarare än enstaka individuella attacker. Dessa attacker har skapat parallella påfrestningar som snabbt kan överbelasta även en välorganiserad räddningstjänst, energiinfrastruktur eller sjukvård. Strömbavbrott, brist på vatten, kommunikationsstörningar och direkta attacker med robotar och drönare mot civila mål har skapat komplexa händelseförlopp. Iakttagelserna från Kiev pekar på vikten av att identifiera och hantera beroenden på lokal, regional och nationell nivå eftersom huvudstaden utgör ett nav för samtliga ansvarsnivåer. Attackerna mot infrastrukturen blottlägger beroendekedjan av elnät, vägar, järnvägar, vattenledningar med mera. Att det finns en hög koncentration av invånare, huvudkontor och andra viktiga centraliserade funktioner i Kiev har varit en försvårande faktor. Det har krävts en hög nivå av uthållighet, flexibilitet och ledarskap.

Modernisering har blivit en viktig del i återuppbyggnaden av infrastruktur och samhällsviktig verksamhet

Modernisering har blivit en viktig del i återuppbyggnaden av infrastruktur och samhällsviktig verksamhet. Iakttagelserna från Kiev visar att det i det inledande skedet av kriget främst handlade om att återställa infrastruktur och samhällsservice till tidigare nivå och funktion. Tre år in i kriget syns ett skifte till att mer fokus läggs på att modernisera infrastrukturen och därigenom både förbättra redundans och skapa större effektivitet. Till viss del kan betoningen på utveckling och modernisering antas bidra till ökad försvarsvilja genom sitt framtäysande fokus. Det inger ett visst hopp om återgång till normalitet efter kriget. Som landets huvudstad utgör Kiev ett prioriterat område för investeringar och utvecklingsinsatser. Detta finansieras både via skattemedel och genom stöd från internationella och bilaterala givare. Att fortsätta arbeta med utveckling, uppdatering och modernisering bidrar till en snabbare återgång till ett normalläge och är en del i återuppbyggnadsprocessen. Iakttagelserna från Kiev visar på vikten av att fortsätta investera i samhällsinfrastruktur och att takten inte bör stanna av under krig, snarare tvärtom.



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

© Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)

651 81 Karlstad Tel 0771-240 240 www.msb.se

Publikationsnummer MSB2631 – november 2025 ISBN-nummer 978-91-7927-656-0