

► Krigets och jordbrukets geografi

Sammanfattning/slutsats

Livsmedelsverket har i rapporten "Erfarenheter av brödproduktion under krigstid - En fallstudie från Ukraina" lyft ett antal erfarenheter och lärdomar från livsmedelsproduktion under krig, med särskilt fokus på brödproducenters erfarenheter efter den fullskaliga invasionen av Ukraina 2022.

I arbetet med Livsmedelsverkets rapport blev det tydligt att brödproducenters erfarenheter efter den fullskaliga invasionen år 2022 ser olika ut beroende på var i landet de verkar. För att förstå dessa skillnader behövs en kortfattad, geografiskt inriktad bakgrund som sätter producenterna i sitt sammanhang, inklusive den regionala fördelningen av jordbruket och dess påverkan av kriget. För att beskriva brödproducenternas vardag används i rapporten en förenklad tredelning av de studerade regionerna i tre zoner.

Detta PM syftar till att översiktligt skildra det fullskaliga krigets regionala påverkan samt jordbrukets regionala fördelning i Ukraina före den fullskaliga invasionen 2022. Syftet är att ge en bakgrund till hur kriget påverkat olika typer av regioner där bröd och andra livsmedel produceras.

De centrala, östra och södra delarna utgjorde landets spannmåls- och oljeväxtkärna innan det fullskaliga kriget 2022, medan västra och norra regioner hade större inslag av inhemsk produktion för den egna livsmedelsförsörjning.

För att förstå brödproducenternas skilda erfarenheter delas de studerade områdena in i tre zoner: frontnära och deokuperade regioner (zon A), konfliktnära men ej ockuperade regioner (zon B) samt relativt "säkrare" västra regioner (zon C). Utanför denna indelning ligger helt eller delvis ockuperade områden där humanitär åtkomst är starkt begränsad på grund av de stora säkerhetsriskerna i områdena.

Skadorna på infrastruktur, miljö och jordbruksmark är ojämnt fördelade mellan regionerna, bland annat till följd av omfattande beskjutning, minering, föroreningar och förstörd bevattningsinfrastruktur, såsom efter sprängningen av Kakhovkadammen.

Kriget, i kombination med ökade produktionskostnader, har både försvagat produktionen i traditionellt starka jordbruksregioner och förstärkt västra Ukrainas roll som stabiliserande område för landets livsmedelsförsörjning.

Denna handling är framtagen av Norconsult Sverige AB.

1 Krigets och jordbrukets geografi

Livsmedelsverket har i rapporten "Erfarenheter av brödproduktion under krigstid - En fallstudie från Ukraina" lyft ett antal erfarenheter och lärdomar från livsmedelsproduktion under krig, med särskilt fokus på brödproducenters erfarenheter efter den fullskaliga invasionen av Ukraina 2022.

I arbetet med Livsmedelsverkets rapport blev det tydligt att brödproducenters erfarenheter efter den fullskaliga invasionen år 2022 ser olika ut beroende på var i landet de verkar. För att förstå dessa skillnader behövs en kortfattad, geografiskt inriktad bakgrund som sätter producenterna i sitt sammanhang, samt beskriver den regionala fördelningen av jordbruket och dess påverkan av kriget.

Regional fördelning av jordbruksproduktionen i Ukraina

De centrala och södra delarna av landet brukar beskrivas som Ukrainas spannmåls- och oljeväxtkärna (skogsstäpp- och stäppzonerna i Figur 1). Här finns stora sammanhängande fält med mycket bördig *chernozemjord* ("svartjord"), vilket gör att regionerna står för en stor del av landets produktion av vete, majs, korn, solrosfrö och raps, grödor som är grundpelare i Ukrainas export (se PM "Spannmålsproduktion"). Den regionala fördelningen för jordbruket innan kriget 2022 beskrivs nedan.

Figur 1. Regionala förhållanden för jordbruk i Ukraina.



Källa: FAO, 2020. Egen bearbetning av författaren.

Spannmål och oljeväxter:

Innan det fullskaliga kriget 2022 producerades en stor del av Ukrainas vete i sydöstra delen av landet, bland annat i Dnipropetrovsk, Kharkiv, Odessa, Kherson, Donetsk och Luhansk. Tillsammans stod Zaporizjzja,

Kharkiv, Odessa, Dnipropetrovsk och Vinnytsia för cirka 37% av landets veteproduktion år 2019 (Matuszak, 2021; Bogonos et.al., 2024). Majs och solrosfrö odlades främst i de centrala delarna av landet, till exempel i Sumy, Poltava, Cherkasy, Chernihiv och Vinnytsia. Dessa regioner stod tillsammans för mer än hälften av den nationella produktionen 2019 medan kornproduktionen var i hög grad koncentrerad till de södra regionerna, särskilt Odessa, Mykolajiv, Dnipropetrovsk och Kherson, som tillsammans producerade cirka 37% av landets korn (Matuszak, 2021).

Grönsaker, frukt och animalieproduktion:

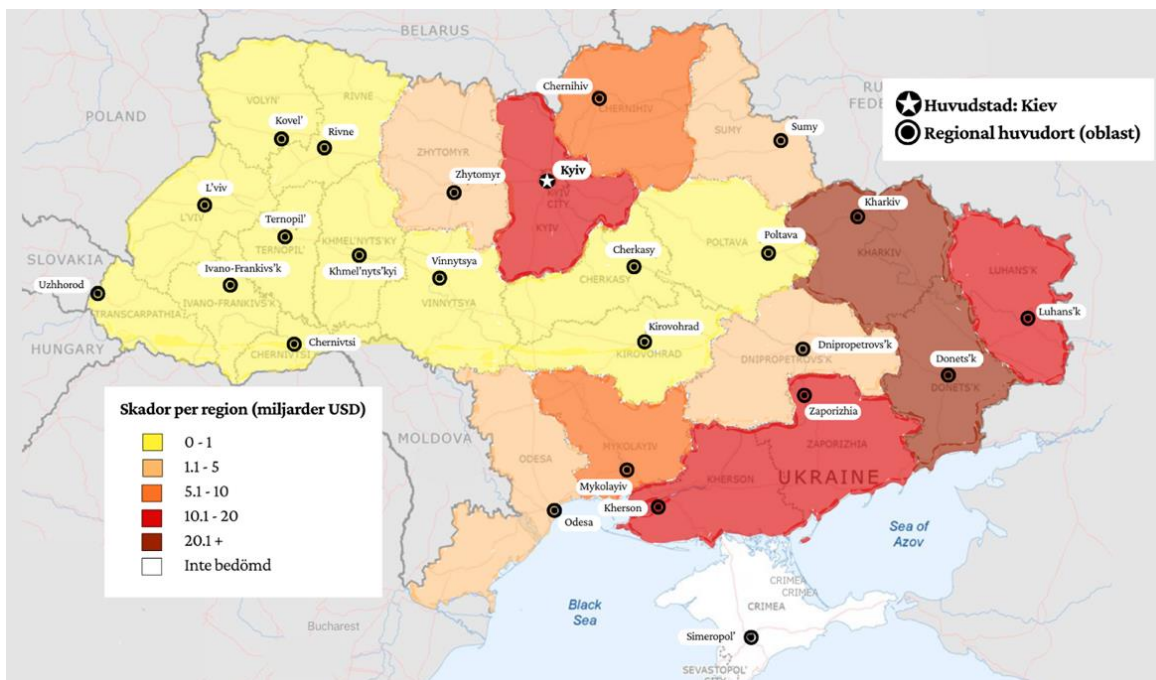
Grönsaker och frukt odlades i många delar av landet, men vissa regioner var särskilt viktiga, såsom Kherson i södra Ukraina. Kherson var före kriget 2022 den ledande grönsaksregionen, med stora volymer tomat, gurkor och kål, som i huvudsak producerades av mindre gårdar. Även Dnipropetrovsk, Lviv, Kharkiv och Kyiv spelade en viktig roll för grönsaksproduktionen. Potatis och sockerbeter odlades däremot framför allt i västra Ukraina, till exempel i Ternopil och Lviv. Nötkreatur och mjölkproduktion bedrevs i högre grad av mindre gårdar i västra och norra regioner. Grönsaks-, potatis- och sockerbetsproduktionen, liksom nöt- och mjölkproduktion, gick främst till landets egna livsmedelsförsörjning (Matuszak, 2021).

Omfattning och kostnad av skador på regionerna

Enligt Världsbankens stora skadebedömning "RDNA4" uppskattas de direkta skadorna på infrastruktur och byggnader i Ukraina till uppemot 176 miljarder USD fram till slutet av 2024 (European Union; Government of Ukraine; United Nations; World Bank, 2025). Skadorna är dock ojämnt fördelade över Ukrainas regioner (*oblasts*) (se Figur 2).

Vissa regioner har drabbats av mycket omfattande förstörelse, medan andra i första hand påverkats indirekt, genom energibrist, störningar i leveranskedjor och en kraftigt ökad belastning på välfärdssystemen. Miljöskadorna är också stora då föroreningar från ammunition, sprängämnen, olje- och kemikalieläckage har spridits till jordar och vattendrag, och förstörda dammar och vattenledningar har gjort stora arealer jordbruksmark obrukbar, särskilt i östra och södra Ukraina (Ukrainska Pravda, 2023).

Figur 2. Omfattning och kostnad av totala skador per region (*oblast*) i Ukraina (läge den 31 december 2024).



Källa: European Union; Government of Ukraine; United Nations; World Bank, 2025. Egen bearbetning av författaren.

Tre "typer" av regioner

Internationella organisationer som FAO och Världsbanken använder olika sätt att dela in Ukraina i regioner när de analyserar krigets effekter, och dessa indelningar förändras dessutom över tid (FAO, 2022; 2025; European Union; Government of Ukraine; United Nations; World Bank, 2025). I detta underlag används en förenklad tredelning i zon A, B och C, inspirerad av FAO och Världsbankens indelningar. Indelningen framtagen för att spegla hur konfliktnivå, störningar i el och logistik, personalbrist, försörjningsproblem och säkerhetsrisker faktiskt har sett ut för företagen som studerades i rapporten "Erfarenheter av brödproduktion under krigstid - En fallstudie från Ukraina" mellan 2022 och 2025. För att kontextualisera indelningen skildras några exempel på händelser och utmaningar under kriget 2022–2025 i de olika zonerna i korthet.

Frontnära och deockuperade områden (zon A)

Zon A omfattar frontnära och delvis de-ockuperade områden, till exempel Sumy, Chernihiv, Zhytomyr, Kyiv, Mykolaiv och Kharkiv. Företag i dessa regioner har verkat under de mest extrema förhållandena, med direkta strider, ockupation, beskjutning, plundring och omfattande skador på byggnader, vägar och elnät:

1. Chernihiv isolerades till exempel under våren 2022 när broar, vägar och elförsörjning slogs ut, vilket gjorde det mycket svårt att få in varor och hjälp (Yaffa, 2022).
2. I Mykolaiv slogs huvudvattenledningen från Dnipro ut, vilket lämnade staden utan dricksvatten under lång tid, och vattenfrågan är fortsatt problematisk 2025 (United Nations in Ukraine, 2025).
3. Kyiv har återkommande utsatts för robot- och drönarattacker mot energianläggningar, transportnät och annan kritisk infrastruktur, och järnvägsnätet i bland annat Kyiv och Sumy har varit föremål för intensifierade angrepp under 2025 (Basmat and Fenbert, 2025).
4. Jordbruksmark i delar av Mykolaiv och Kherson har förorenats av minor, ammunition och granatsplitter, vilket både försvårar odling i dag och skapar långsiktiga risker för människor, djur och miljö.

Flera regioner i zon A har både tagit emot stora mängder internflyktingar och samtidigt sett omfattande återvändande, vilket har inneburit kraftiga befolkningsrörelser: Kyiv hade över 650 000 internflyktingar, Kharkiv var både ett av de största ursprungsområdena och tog emot över 460 000 personer, medan Chernihiv tog emot 65 000 internflyktingar och 193 000 återvändare trots kvarstående risker. I Zhytomyr bodde omkring 70 000 internflyktingar, och återkommande missilangrepp ledde där till brist på grundläggande varor och tjänster (IOM, 2025a; IOM, 2025b). I flera av dessa områdena kör vatten- och avloppssystemen i princip på katastrofläge eftersom anläggningar är skadade och elavbrott är vanliga. Många får bara tillfällig tillgång till vatten som ofta är av bristande kvalitet, vilket ökar risken för vattenburna sjukdomar. Allt detta gör det svårare att hålla igång både hushåll och livsmedelsproduktion (European Union; Government of Ukraine; United Nations; World Bank, 2025).

För jordbruket innebär detta inte bara skadade fält utan också förstörda lager, bevattningsanläggningar och jordbruksmaskiner. En stor del av den nationella skadan på lagringskapacitet och maskinpark finns i de frontnära regionerna, vilket gör det svårt att både producera, lagra och föra ut spannmål från dessa områden. Därtill kommer långsiktiga problem med minförorenad mark och annan explosiv ammunition på åkrar, vilket försvårar återstart av produktionen och kräver kostsam markåterställning innan jordbruket kan bedrivas säkert (European Union; Government of Ukraine; United Nations; World Bank, 2025). I slutet av 2022 uppgav 38% av hushållen i de frontnära regionerna, som FAO år 2022 klassade som Chernihiv, Sumy, Mykolaiv, Kharkiv och Dnipropetrovsk (zon A och B), att de behövde helt eller delvis upphöra med sin jordbruksproduktion. På nationell nivå innebär det fullskaliga kriget 2022 att cirka en fjärdedel av landsbygdshushållen som sysslade med djurhållning eller grödor helt eller delvis upphört med sin produktion till följd av kriget.

Konfliktnära men ej ockuperade områden (zon B)

Zon B omfattar konfliktnära men inte ockuperade områden, till exempel Poltava, Odessa och Dnipropetrovsk. Här har hotbilden varit konstant men i något lägre intensitet än i zon A. Företagen har ofta kunnat fortsätta sin verksamhet, men med återkommande störningar i energiförsörjning och transporter:

1. Poltava drabbades till exempel under 2025 av skadade kraftledningar och elavbrott efter riktade attacker mot gas- och energiinfrastruktur, vilket slog hårt mot både hushåll och industri (ISW, 2025a).
2. Odessa har sedan krigets början år 2022 utsatts för upprepade angrepp mot hamnar, lager och energi- och transportnät. Utläggningen av sjöminor i Svarta havet har skapat långvarig osäkerhet för sjöfarten och gjort spannmålsexporten mer riskfylld och dyr (UNHCR, 2025).
3. I Dnipropetrovsk registrerades nästan 1 900 luft- och drönarattacker under en period mellan 2024 och 2025, och regionen hör till de mest utsatta när det gäller robotangrepp enligt konfliktrapporter (ACLEDA, 2025).

Många av regionerna i zon B varit mottagarområden för stora grupper internflyktingar. Dnipropetrovsk har till exempel en av landets största IDP-befolkningar, vilket innebär att efterfrågan på livsmedel är hög, men också att trycket på bostäder, sjukvård och sociala tjänster ökar (IOM, 2025a; IOM, 2025b). I centrala och västra delar av landet (zon B/C) är själva infrastrukturen mindre skadad, men systemen är hårt ansträngda av stora mängder internflyktingar, låga intäkter och höga kostnader. Vattenbolagen har svårt att få ekonomi i verksamheten, vilket ökar risken för ytterligare försämrade tjänster över tid (European Union; Government of Ukraine; United Nations; World Bank, 2025).

I flera av mottagarregionerna, framför allt i zon B och C, är också arbetslösheten bland internflyktingar hög. Kvinnodominerade hushåll med barn har särskilt svårt att få stabil inkomst när skolor och förskolor är

överfulla vilket gör befolkningen ekonomiskt sårbar och ökar trycket på lokala social- och stödsystem (European Union; Government of Ukraine; United Nations; World Bank, 2025).

“Säkrare” områden i väst (zon C)

Zon C omfattar västra och sydvästra delar av Ukraina, till exempel Lviv, Ternopil, Chernivtsi och Rivne. Som har beskrivs i den tidigare rapporten “Livsmedels- och vattenförsörjning under krig – Lärdomar från Ukraina och Polen i samband med stora flyktingströmmar” (2025) har dessa regionerna utvecklats till logistiska knypunkter för humanitär hjälp. I dessa regioner har inga direkta markstrider ägt rum under perioden 2022–2025, men de har påverkats på andra mer indirekta sätt.

Framförallt har de fungerat som mottagar- och transitområden för internflyktingar från östra och södra Ukraina. Vid början av 2025 bodde till exempel omkring: 157 000 internflyktingar i Lviv; 61 000 i Ternopil; 52 000 i Chernivtsi och; 43 000 i Rivne (IOM, 2025a). Detta har medfört dramatisk befolkningstillväxt och kraftigt ökad efterfrågan på bostäder, utbildning, vård och annan samhällsservice. Lvivs befolkning uppskattas till exempel ha ökat med cirka 45% under slutet av 2023, och bostadsbrist pekades ut som en av de mest akuta utmaningarna (IOM, 2023; Main Statistics Office in Lviv region, 2022; IOM, 2025a). Samtidigt har även västra regioner utsatts för långdistansattacker mot energi- och transportinfrastruktur, bland annat drönar- och robotattacker i Lviv, Ternopil och Rivne (ACLEd, 2025; Basmat, 2025).

Även om regionerna i zon C inte drabbats av direkta strider är deras ekonomiska roll i jordbruket betydande. Västra Ukraina domineras av växtodling, där 82% av producenterna är verksamma inom spannmåls- och oljeväxtproduktion, med särskilt hög koncentration i Ternopil (87%), Lviv (86%) och Zakarpattia (84%). Detta gör att dessa regioner har varit känsliga för störningar i marknader, produktionskostnader och arbetskraftstillgång. Samtidigt som de fungerat som viktiga stabiliserande områden för Ukrainas livsmedelsförsörjning under kriget (FAO, 2025).

Under krigets gång har regionerna i väst centrala för att både försörja en snabbt växande lokal befolkning och i att bidra med baslivsmedel till andra delar av landet. Till exempel, när hamnarna vid Svarta havet blockerades styrdes en viss del av livsmedelsimporten om via järnväg och väg genom västra Ukraina. Detta märktes tydligt när salt försvann från den ukrainska marknaden och man blev tvungen att ersätta ukrainskt salt med import från närliggande länder. Den import som gick via de västra delarna av landet blev därmed viktig för livsmedelssektorn i resten av Ukraina, däribland bagerier (USDA FAS, 2024).

Områden som är delvis eller helt ockuperade

Utanför den zonindelning som används i studien finns de områden som under stora delar av perioden 2022–2025 varit helt eller delvis ockuperade, till exempel Krim (ockuperat sedan 2014), Kherson (helt ockuperat 2022 och till största delen 2025), Zaporizjzja (delvis ryskkontrollerat 2025), Luhansk och Donetsk (delvis ryskkontrollerade sedan 2014 och huvudsakligen ockuperade 2025) (ISW, 2025b). En mycket stor del av Ukrainas internflyktingar härstammar från dessa fem regioner på grund av stora skador, höga säkerhetsrisker och kraftigt försämrade levnadsförhållanden under hela perioden 2022–2025. Exempelvis är Donetsk det enskilt största ursprungsområdet för internflyktingar i landet: 29% av alla internflyktingar våren 2025 kom från regionen, vilket motsvarar cirka 1,09 miljoner människor (IOM, 2025a).

Humanitär åtkomst i de ockuperade områdena har varit mycket begränsad då internationella organisationer ofta har saknat tillträde, vilket påverkat möjligheterna att verifiera skador, behov men även demografiska förändringar (REACH, 2025). Förutom direkt våld och attacker har exempel som förstörelsen av Kakhovkadammen i juni 2023 lett till omfattande översvämningar, förstörd jordbruksmark, att över en miljon människor förlorade tillgång till dricksvatten. Detta har orsakat enorma ekonomiska skador med långsiktiga återuppbyggnadsbehov (Government of Ukraine and the United Nations, 2023).

De fyra södra regionerna Dnipropetrovsk (zon B), Mykolaiv (zon A), Zaporizjzja och Kherson (inte studerade eftersom de är delvis eller helt ockuperade) stod före den fullskaliga invasionen 2022 för omkring en fjärdedel av all odlad jordbruksmark i Ukraina och ungefär en femtedel av den totala skördade produktionen, inklusive raps, solros, höstvetete och framför allt höstkorn (State Statistics Service of Ukraine, 2020). De fyra sydöstra regionerna hör inte bara till de traditionellt viktigaste spannmålsområdena, utan några av dem är också bland de hårdast drabbade av direkta krigsskador (se Figur 2). De var dessutom starkt beroende av bevattning från Kakhovkareservoaren: nästan 95% av bevattningssystemen i Kherson, 75% i Zaporizjzja och 30% i Dnipropetrovsk försörjdes därifrån. När dammen förstördes 2023 uppstod stora produktionsbortfall i samtliga dessa regioner (Government of Ukraine and the United Nations, 2023). Mellan 5 och 10% av Ukrainas totala grönsaksproduktion gick förlorad, bland annat eftersom Kherson stod för nästan 15% av landets grönsaksproduktion 2019 (KSE, 2025; Matuszak, 2021).

2 Källor

ACLED. (2025). *Ukraine conflict monitor*. Hämtad 24 november 2025 från <https://acleddata.com/monitor/ukraine-conflict-monitor>

Bogonos, M., Chmil, A., Nazarkina, R., Nykolyuk, O., Pyvovar, P., & Stolnikovych, H. (2024). *Agricultural outlook Ukraine 2024–2033: Report-summary*. Kyiv School of Economics. Hämtad 24 november 2025 från [UA-Outlook-2024-2033-Report-1.pdf](#).

European Union, Government of Ukraine, United Nations, & World Bank. (2025). *UKRAINE RAPID DAMAGE AND NEEDS ASSESSMENT [Rapport]*. Hämtad 24 november 2025 från <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099022025114040022/pdf/P180174-ca39eccd-ea67-4bd8-b537-ff73a675a0a8.pdf>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2020). *Overview of soil conditions of arable land in Ukraine – Study case for steppe and forest-steppe zones*. Budapest. <https://doi.org/10.4060/ca7761en>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2022). *Impact of the war on agriculture and rural livelihoods in Ukraine: Findings of a nation-wide rural household survey*. <https://doi.org/10.4060/cc3311en>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2025). *Ukraine: Impact of the war on agricultural enterprises – Findings of a nationwide survey, October–November 2024*. Rom. <https://doi.org/10.4060/cd6216en>

International Organization for Migration (IOM). (2023). *Ukraine displacement report: December 2023*. Hämtad 24 november 2025 från https://dtm.iom.int/sites/g/files/tmzbdl1461/files/reports/IOM_Gen%20Pop_R15_IDP_.pdf

International Organization for Migration (IOM). (2025a). *Ukraine displacement report: April 2025*. Hämtad 24 november 2025 från https://dtm.iom.int/sites/g/files/tmzbdl1461/files/reports/IOM_UKR_Internal%20Displacement%20Report_GPS%20R20_April%202025.pdf

International Organization for Migration (IOM). (2025b). *Displacement and social cohesion in Ukraine: Discrimination, inclusion and long-term intentions. Thematic brief, February 2025*. Hämtad 24 november 2025 från https://crisisresponse.iom.int/sites/g/files/tmzbdl1481/files/appeal/documents/UKR_IOM_Displacement%20and%20Social%20Cohesion%20in%20Ukraine_February%202025.pdf

Institute for the Study of War (ISW). (2025a). *Russian offensive campaign assessment: June 15, 2025*. Hämtad 24 november 2025 från <https://understandingwar.org/research/russia-ukraine/russian-offensive-campaign-assessment-june-15-2025/>

Institute for the Study of War (ISW). (2025b). *Russo-Ukrainian War: November 12, 2025 (map)*. Hämtad 24 november 2025 från <https://understandingwar.org/map/russo-ukrainian-war-november-12-2025/>

KSE (Kyiv School of Economics). (2025). *AgroDigest Ukraine: January 2025*. Hämtad 24 november 2025 från https://kse.ua/AgroDigest_Ukraine_January_2025.pdf

Basmat, D. and Fenbert, A. (2025). *"A wicked attack" – 7 killed, dozens injured in Kyiv amid mass Russian missile, drone strike*. Kyiv Independent. [Nyhetsartikel]. Hämtad 24 november 2025 från <https://kyivindependent.com/russian-attack-nov-13-2025/>

Basmat, D. (2025). *Russia targeted substations that power nuclear power plants during large-scale overnight attacks, Sybiha says*. Kyiv Independent. [Nyhetsartikel]. Hämtad 24 november 2025 från <https://kyivindependent.com/russia-targeted-substations-that-power-nuclear-power-plants-during-large-scale-overnight-attacks-sybiha-says/>

Main Statistics Office in Lviv region. (2022). *Population and migration* [Databas]. Hämtad 24 november 2025 från https://www.lv.ukrstat.gov.ua/eng/themes/19/th_19e.php

Matuszak, S. (2021). *The breadbasket of the world? Agricultural development in Ukraine*. OSW Report, 9 December 2021. Hämtad 24 november 2025 från <https://www.osw.waw.pl/en/publikacje/osw-report/2021-12-09/breadbasket-world>

REACH. (2025). *Ukraine: Humanitarian needs in occupied areas – What do we know and what can we do?* (September 2025). Hämtad 24 november 2025 från <https://reliefweb.int/report/ukraine/ukraine-humanitarian-needs-occupied-areas-what-do-we-know-and-what-can-we-do-september-2025-enuk>

State Statistics Service of Ukraine. (2020). *Agriculture, forestry and fisheries*. [Databas]. Hämtad 24 november 2025 från <https://stat.gov.ua/en/node/5129>

UNHCR. (2025). *Protection of civilians in armed conflict: May 2025 update*. Hämtad 24 november 2025 från

United Nations in Ukraine. (2025). *Building resilience: Stories of recovery from Mykolaiv* [Artikel]. Hämtad 24 november 2025 från <https://ukraine.un.org/en/296601-building-resilience-stories-recovery-mykolaiv>

Ukrainska Pravda. (2023). *More than 5 million hectares of land in Ukraine cannot be cultivated due to the war*. [Nyhetsartikel]. Hämtad 24 november 2025 från <https://www.pravda.com.ua/eng/news/2023/03/03/7391820/>

Yaffa, J. (2022). *The siege of Chernihiv*. [Nyhetsartikel]. *The New Yorker*. Hämtad 24 november 2025 från <https://www.newyorker.com/news/dispatch/the-siege-of-chernihiv>