

Info-brev 6



Det har inte hänt så mycket på stridsfältet förutom att Ryssland varje månad tar några kilometer terräng. De läroböcker del 1-3 som jag 1990 var ansvarig för är nu **HELT** inaktuella



**Rysk taktik
och
Stridsteknik**



Drönarträff

Hört från Ukrainska fronten:

"Om Ryssland skall ta hela Ukraina måste de göra det till fots".

- **Hört från 21.Mekaniserade brigaden;**
"Om vill skall få Stridsfordon 90? " Låt oss istället omvandla vanliga fordon (t.ex. Toyota Hilux) till beväpnade stridsplattformar."



Vår Brigad, 21. Mekaniserade Brigaden befinner sig nu under hårda strider i Ukraina efter Kursk Oblast

Förändrad Ukrainsk stridsvagnsdoktrin

(Läs också artikeln på sid 12 som beskriver rysk förändring)

Gardesbrigadernas uppgradering med stridsvagnar innebär dock inte en utökning av Ukrainas totala stridsvagnskår. I stället är det en del av en total omskrivning av Ukrainas stridsvagnsdoktrin i drönartiden.

Efter att ha förlorat mer än 1 000 stridsvagnar – många av dem till ryska drönare – har ukrainska ledare insett att de tunga, kraftigt beväpnade fordonen måste användas på ett annorlunda sätt om de ska överleva på ett slagfält där små drönare ständigt är närvarande.

Stridsvagnsbesättningar bör agera mycket försiktigt – gömma sig största delen av tiden i lador, betäckt terräng, garage eller skyddsrum och bara rulla ut tillfälligt för att avfira några skott innan de snabbt drar sig tillbaka i skydd igen.

Det är en ny "tid av försiktiga stridsvagnar", meddelade David Kirichenko, analytiker vid Center for European Policy Analysis i Washington, D.C., i september.

Stridsvagnar fungerar alltmer som försiktigt artilleri och allt mindre som djärva, närstridande anfallsfordon, vilket gör att de förlorar en del av sin tidigare betydelse. Genom att omfamna denna nya verklighet håller den ukrainska armén på att omorganisera sina stridsvagnsförband.

De fyra aktiva stridsvagnsbrigaderna, var och en med upp till 100 stridsvagnar, kommer sannolikt att upplösas. Några av de hundratals stridsvagnar som frigörs genom denna reform – däribland sannolikt ett stort antal Leopard 1A5 och Leopard 2A4, av totalt 240 stridsvagnar som Ukraina får från sina allierade – kommer att föras över till nya bataljoner med 30 stridsvagnar vardera. Dessa kommer att tillhöra infanteri- och mekaniserade brigader samt det nya multibrigadkåren som den ukrainska armén håller på att organisera.

Ukrainas stridsvagnar sprids ut på slagfältet – de sprider sig och gömmer sig för att undvika upptäckt av drönare – men sprids också inom den ukrainska militärens struktur. De spelar en mer stödjande roll än en ledande roll i ett krig som i allt högre grad formas av små, dödliga drönare.

Slutresultatet bör bli en något mindre total stridsvagnskår med färre fordon och besättningar, men som är bättre anpassad till den typ av krig som Ukraina utkämpar.

Att minska antalet stridsvagnsenheter handlar dock inte bara om doktrin. Det kan också hjälpa generalstaben i Kiev att lösa ett av sina mest besvärliga problem: en djup brist på frontlinjeinfanteri. Genom att skicka färre rekryter till stridsvagnsskola kan militära planerare skicka fler till infanteriskola.

Ukrainska brister



Uppenbarligen finns det brister i det ukrainska taktiska uppträdandet och att de "sovjetiska ränderna" ännu inte gått ur. Detta beror bl.a. på att enligt en rapport till den amerikanska kongressen på de officerare som mobiliserats och utbildats enligt sovjetisk doktrin.

Något som också lett till att vapen som donerats av väst utnyttjas enligt sovjetisk taktik varför en betydande mängd Nato-vapen har gått till spillo, bl.a. Javelin pansarvärnsrobotar. Det var främst Javelin som stoppade den ryska framryckningen mot Kiev de första veckorna av kriget. Det var tack vare en Polsk leverans några veckor tidigare.



Dessutom uppges att de ukrainska förbanden varit ovilliga att tillämpa Nato:s doktrin då denna var olämplig för de förhållanden på marken som deras västerländska utbildare inte hade upplevt. Till detta kan också föras ledarskap där snabba taktiska beslut av en bataljonschef, om t.ex. ett tillbakadragande skjuts uppåt i ledningskedjan, och kan t.o.m. kan nå ÖB då bataljonschefen är rädd för att ta ansvar. Och när beslutet väl kommer är det ofta för sent.

The Kiev Independent uppmärksammar också brister i utbildningen av de nyuppsatta brigaderna och konstaterar att för de soldater som omedelbart efter utbildning i Europa eller grundläggande militär utbildning i Ukraina och utan ytterligare förberedelser sätts in vid fronten, får detta ofta dödliga följder eller att man lämnar sitt förband.

Den tid som avdelas för utbildning av nya rekryter uppgår till en och en halv månad, mindre för vissa kategorier, innan de sänds till fronten där de skall tillbringa två veckor i de bakre områdena innan de sätts in i frontlinjen. Till detta kommer också bristande ledarskap vilket exemplifieras med 155:e Mekaniserade brigaden som fick modern utrustning, utbildning i Frankrike och nästan var fullt bemannad, men vars ledning saknade erfarenhet av och förståelse för hur man leder strid, organisation och kritiska stödfunktioner, vilket gjorde förbandet ineffektivt och ledde till ett betydande antal deserteringar.

Rysk insikt



Att drönare har förändrat den väpnade stridens karaktär har insetts såväl i väst som i Ryssland och i en artikel med rubriken "Это уже другая война". Дроновая революция кардинально меняет облик боевых действий и армии"/**Det här är redan ett annat krig.**" Drönarrevolutionen

förändrar i grunden krigföringens och de väpnade styrkornas karaktär publicerad i februari 2025 sägs bl.a.,

"Det är därför som det nuvarande kriget i Ukraina har blivit ett drönarkrig.

75% av de ryska personella förlusterna orsakas av Ukrainska drönare

Förlusterna är som du vet enorma särskilt på Ryska sidan. Nedan några detaljer.

Ryska förluster per dag mars 2022-april 2025



Adderar du, lär summan bli **900.000**

Ukrainska uppgifter





21. Mekade brigaden fick ju 50 Stridsfordon 90 av oss. Flera tiotal stridsfordon 90 är för närvarande satta ur strid.





De flesta Ryska T-72 är T-72 3M och T-72B3 M från 2010.
De har förbättrad kanon och sikten samt Aktivt pansar.

Utslagningen är sannolikt orsakad av att ammunitionen i tornet
träffats

Drönare



Ukraina mer
innovativa
än Ryssland



Försök med att montera "gevärspipa" på drönare

Ukrainas digitala stridsledningssystem DELTA integrerar soldater, **drönare**, stridsledning och artilleri.



Försök görs med fiberoptiska drönare för att inte kunna störa ut drönare. Fibern är tunn som ett hårstrå.

En faktor som påverkar effektiviteten är tjockleken på fiberoptiken. Ju tjockare fiber, desto svårare är det att bryta eller böja den under flygning. Därför kan tjockleken ökas, men då ökar också vikt, kostnad och storlek på drönaren. Ukrainska tillverkare använder vanligtvis tunn fiber med en diameter på 0,25 mm, medan ryssarna har utvecklat användning av både tunn och tjock fiber.

Att utbilda en fiberoptisk drönaroperatör kan ta upp till flera månader.

I Ukraina har man också RELÄ drönare i kuperad- eller betäckt terräng

Vår drönarinsamling ger bidrag till antennutrustning så att styrning av drönare kan ske från skyddsställning medan antennutrustningen står i det fria.

Ukraina testar "Drönarsvärmar" där flera drönare styrs samtidigt eller koordineras halvautomatiskt. AI används för att identifiera fordon



Drönarproduktion



**Små sammansättnings- verkstäder
med 250 företag**



**Ukraina tillverkade i början
på kriget flest drönare.
2025 är det tvärt om med
Rysslands massproduktion**

**Om ett Ryskt förband
tidigare hade 100 drönare
så är det 2025 flera tusen**

**Ett ukrainskt FPV -drönarteam är oftast litet, mobilt och högspecialiserat.
Här är de vanligaste rollerna inom ett sådant team (3 -5 personer)**



**Styr drönaren i realtid
med i realtid
med FPV-goggles
eller display.
Har ofta specialträning
och erfarenhet**



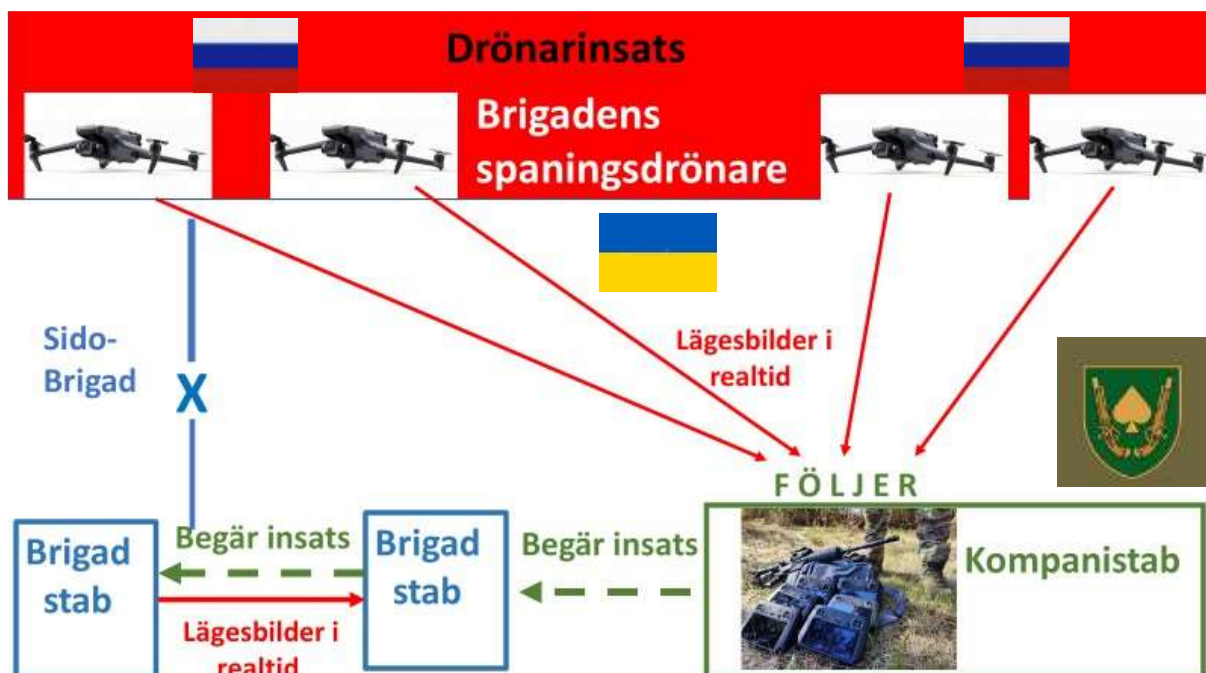
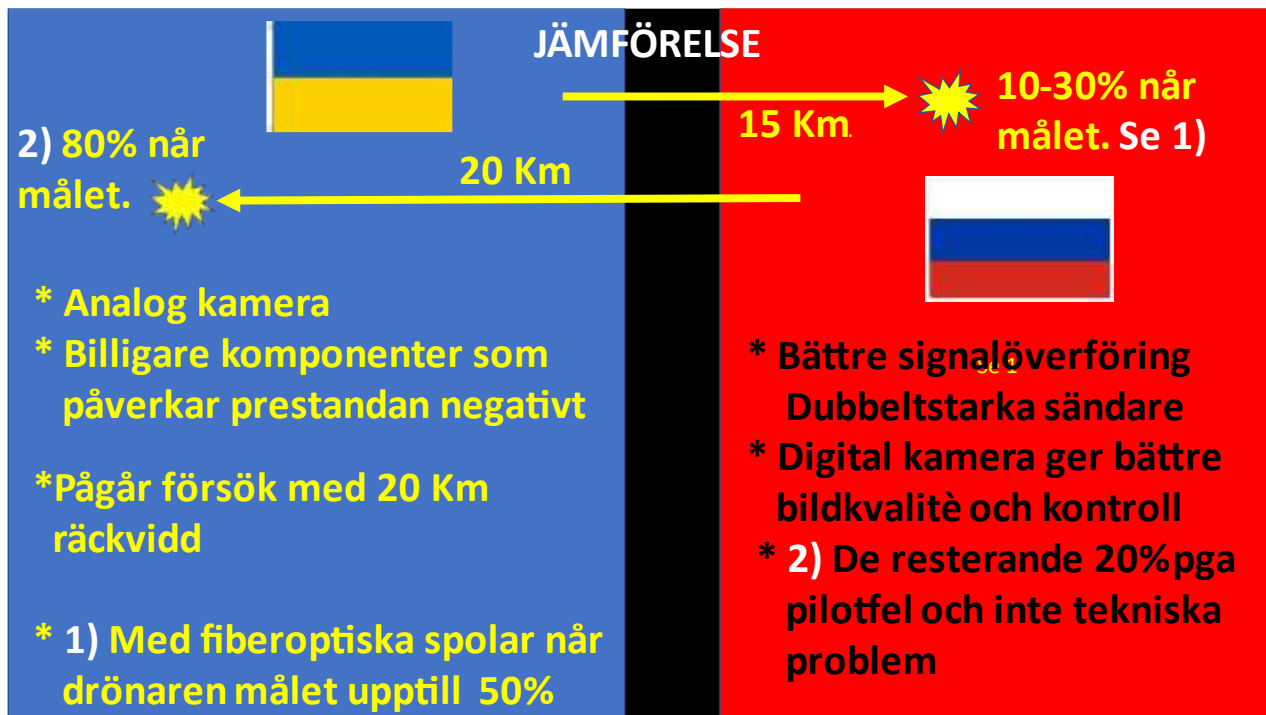
Laddare / Tekniker

**Monterar sprängladdningar
på drönaren (t.ex. RSV laddning,
spränggranater)
Kontroll av elektronik, batterier,
antennor och motorer.**

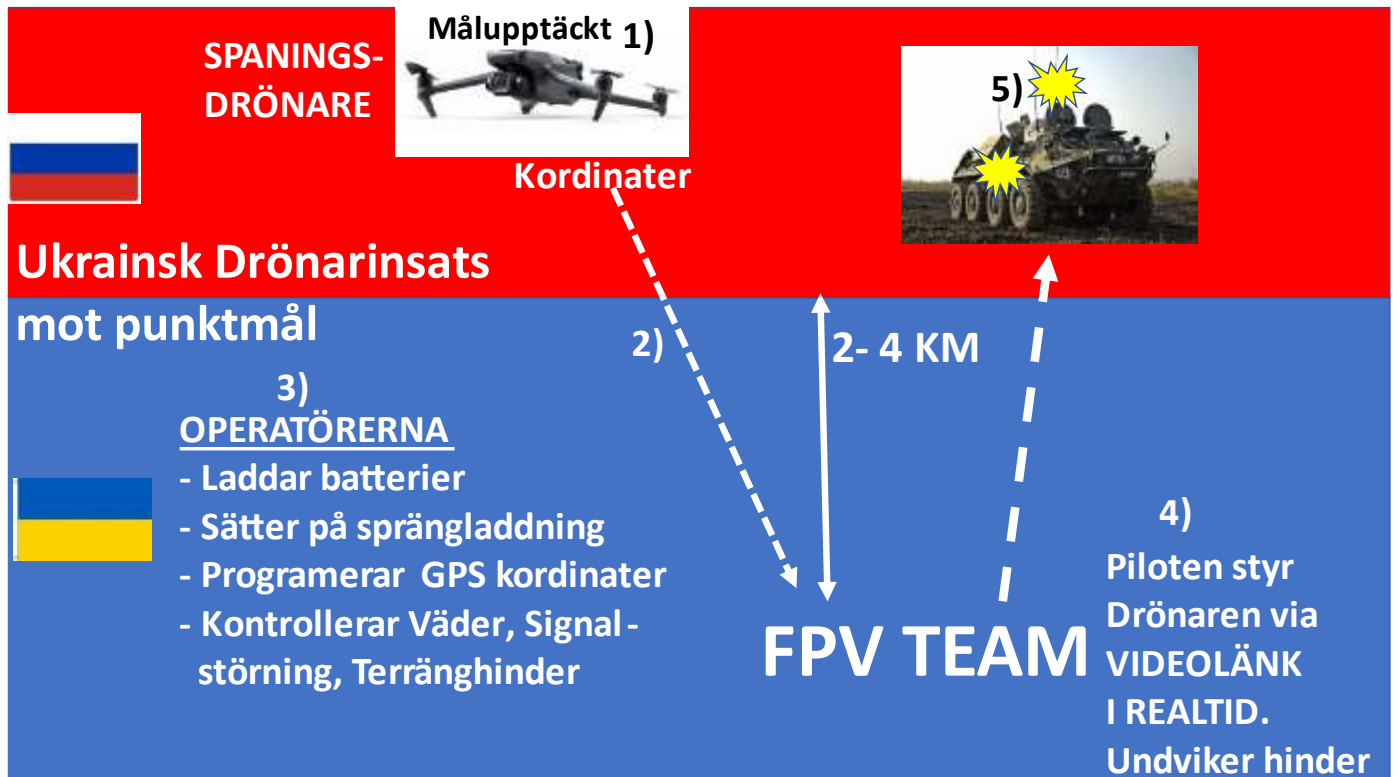


Observatör / Spanare

**Använder spaningsdrönare (t.ex.
DJI Mavic) för målupptäckt och
målföljning.
Rapporterar rörelser, skyddsnivå,
närliggande hot och signalmiljö.**



Ukrainsk drönarinsats mot punktmål



Mot MÅLOMRÅDE



”Svärm-Anfall”

- 5-10 Drönare samtidigt
- En Samordnare leder
- Drönare från lika riktningar

Hur Ukraina kan vinna

Ukrainska drönare, minor och artilleri förstör tusentals pansarfordon – och berövar Ryssland den rörlighet armén behöver för stora offensiver. Denna avmekanisering är ett sätt på vilket Ryssland förlorar – och Ukraina vinner.

Obs! Detta är vänsterländsk uppfattning

Defense journalist David Axe, exploring how Ukraine can win the war against Russia through technological innovation.



Billiga drönarsvärmar utplånar Rysk pansar

En specialserie av försvarsjournalisten David Axe som undersöker hur Ukraina kan vinna kriget mot Ryssland genom teknologisk innovation.

Första världskriget, den politiska krisen 1917 och det fem år långa inbördeskriget därefter, förödmjukade och blödde den ryska armén. Med hundratusentals döda soldater och decennier av föråldrad doktrin bakom sig, stod den återuppbyggda sovjetarméns officerare inför en monumental uppgift på 1920-talet: att skapa en ny krigföringsmodell för en ny tid.

Ett sekel senare monterar Ukrainas doktrin och teknologi – snabbt utvecklad när en rysk armé ryckte mot Kiev – ner idéerna och utrustningen som växte fram under den definierande perioden i rysk militärutveckling.

Ukraina håller på att avmekanisera vad som en gång var världens ledande mekaniserade armé. Om de lyckas slutföra arbetet, kan de göra den ryska armén orörlig – och oförmögen att genomföra större offensiva operationer.

Att göra Rysslands armé orörlig är inte exakt samma sak som att besegra den – men det kan vara det sista steget innan den slutliga förlusten.

Ett århundrade av mekaniserad krigföring möter sin överman

Skyddad rörelse är central i rysk krigföring. Sovjetiska strateger på 1920-talet utformade doktriner för mobil krigföring på artilleridominerade slagfält, där att stanna upp innebar döden. Den sovjetiska armén behövde rörlighet. "Den tvingade industrialiseringen av

Sovjetunionens ekonomi började producera de vapen och den utrustning som krävdes för att

bygga upp en mekaniserad och bepansrad styrka," skrev överste David Glantz för den amerikanska arméns forskningskontor 1990.

Detta var början på den bepansrade eran.

Från stridsvagnar till mopeder: Rysslands påtvingade avmekanisering

Ukrainska drönare förstör ryska fordon i sådan takt att hela regementen nu tvingas använda kinesiska motorcyklar, golfbilar, gamla sovjetiska bilar och skåpbilar.

I desperata fall utrustas även spanings- och stormtrupper med uppladdningsbara elscootrar – samma typ som ryska pendlare hyr för några rubel i Moskva eller Sankt Petersburg.

Denna avmekanisering – det systematiska förstörandet av de fordon som brukade transportera trupper och eldkraft – sliter sönder ett helt kapitel i den ryska militärhistorien.

Rysslands invasion i februari 2022 byggde på tiotusentals pansarfordon: tungt beväpnade stridsvagnar ledda av infanteristridsfordon, följda av bepansrade lastbilar och mobila luftvärnssystem.

De närmade sig Kiev, men avancerade för snabbt och utan skydd. Ukrainsk infanteri med axelburna Javelin-robotar slog till från sidorna. Snart bombades de även ovanifrån – av ukrainska TB-2-drönare från Turkiet.

Drönarrevolutionen – kan Ukraina vinna med teknik?

Några dagar efter den ryska invasionen lyfte Ukrainas TB-2-drönare. Fram till 20 mars 2022 hade över 60 ryska mål bekräftats förstörda – allt från stridsvagnar till tåg.

Ryssarna drog sig tillbaka till östra och södra Ukraina, men även där blev de så småningom tillbakatryckta.

Ukrainas sommaroffensiv 2023 fastnade i ryska minfält och led brist på infanteri. I början av 2024 återtog Ryssland initiativet med stöd av minskade amerikanska vapenleveranser.

Den ukrainska invasionen i Kursk 2024 misslyckades. Men längs andra delar av fronten mattades den ryska framryckningen tydligt av under vintern 2024–2025.

Små drönare, stora resultat

Ukrainas TB-2 drönare förstördes, men ersattes av miljontals små FPV-drönare – förstapersonsdrönare – som kostar några hundra dollar och styrs av headset-utrustade operatörer.

De har blivit huvudorsaken till ryska förluster. Exakt hur många av Rysslands förlorade 17 000 pansarfordon som drönare orsakat är svårt att säga – men de är den största hotet mot rysk materiel och trupp.

Rysk taktik faller samman

Ett ryskt anfall vid Andriivka i april slutade med katastrof – kolonnen avancerade i dagsljus

utan skydd. När ledarfordonet träffades, blev resten av fordonen stillastående och utsattes för artilleri och drönare.

Drönarsvärmar jagade överlevande soldater.

"Ryssland hade kunnat utvecklas," säger Perpetua, "men de har i stället använt nästan alla sina pansarfordon – och förlorat många av dessa."

Nästan varje fordon från februari 2022 är nu förstört.

Tomma förråd

Ryssland kan bara tillverka ca 1 000 nya pansarfordon per år. Det räcker inte för att ersätta de 17 000 som gått förlorade.

Sedan 2022 har Ryssland börjat reaktivera äldre modeller från förråden: T-62:or från 1980-talet, MT-LB från 1970-talet och till slut T-55:or från 1950-talet. Nu återstår mest skrot. Många fordon i lagren är i så dåligt skick att de är bortom räddning.

Regementen utan fordon

Med ökade förluster har hela ryska förband blivit avmekaniserade. Stridsfordon har ersatts av motorcyklar – men även dessa är lätt byte för drönare.

I april 2025 genomfördes ett anfall med 150 soldater på motorcyklar – få överlevde. Ryssarna använder nu Lada-bilar, gamla skåpbilar och civila fordon med tillfälliga skydd förtransporter.

"De är bättre än att gå," säger Janovsky, "men ger ingen skydd eller eldkraft – och kostar många fler liv

Sammanfattning Ukrainsk Taktik och Stridsteknik

Taktik	Beskrivning
Drönarprecision	Billiga, massproducerade FPV-drönare som slår ut dyr fiendestrustning
Nätverkscentrering	Realtidsdata till hela stridsfältet
Asymmetrisk innovation	Snabb teknikanpassning i underläge
Djupförsvar	Flerlagrat, uttröttande försvar
Små, autonoma grupper	Rörliga och självständiga enheter

Ukraina kriget, här några konsekvenser för vår Försvarsmakt



Del av detta känner vi ju i Försvarsmakten redan till

- * Överraskning, vilseledning, maskering, skenmål, rörelse, hastighet. Överraskning och vilseledning har försvårats**
- * I datanätverk små sammankopplade ledningsplatser**
- * Behovet att lokalisera högt värda mål på minutbasis.**
- * Svårt att kraftsamla på grund av hotet från drönare**
- * Nyttja civil teleinfrastruktur (blanda med militär)**
- * Bekämpa drönare. Behov av modernt luftförsvar (särskilt lågflygande) och drönarförsvar**
- * Gruppering i bebyggelse och Betäckt terräng**
- * Snabbt byta frekvenser**
- * Falsk signalering på alla nivåer**
- * "Push" trafik, kommersiella applikationer viktigare än skydd. Signal och Whats up bättre än mobiltelefon**
- * Förmåga att mobilisera stora styrkor snabbt. Öva större mobiliseringar**
- * Civilt och militärt samarbete där militär, befolkning och företag samarbetar**
- * Stärka Totalförsvaret**
- * Reservsystem**
- * Vikten av decentraliserat ledarskap och vidareutveckla uppdragstaktiskt tänkande**