



FFI Forsvarets
forskningsinstitutt

Nasjonal forsyningssikkerhet i krise og krig

Gunn Alice Birkemo
Sjefsforsker, PhD

Havtil fagdag 17. juni 2026

How did the Russia-Ukraine war trigger a global food crisis?

Russia and Ukraine export nearly a third of the world's wheat and barley and more than 70 percent of its sunflower oil.



Frykter drivstoffkrise i luften om få uker

Nå ber bransjen EU om hastetiltak for å unngå omfattende forstyrrelser i flytrafikken.



Olje-kaos: – Verst tenkelige



BEKYMRING: Oljetankere på vei gjennom Hormuzstredet. Krigen i Iran gir bekymring for at enkelte skip kan trekkes inn og bli mål for den militære konflikten. Bildet er fra 2018. Foto: Hamed / Mohammed / Reuters

Kraftbransjen i høgspenn etter nytt damangrep

Den norske kraftbransjen intensiverer sikkerhetsarbeidet etter det som skal vere enda eit russisk hackrangrep.



RISAVATNET I BREMANGER: I april blei eit damanlegg i Bremanger sabotert. PST kopla

Hackerangreb koster Maersk op mod 1,9 mia. kr.

A.P. Møller Maersk har fået oppgjort skaderne efter junis omfattende hackerangreb, og den samlede regning lander et sted mellem 1,3 og 1,9 mia. kr. I fremtiden vil man forsøge at beskytte sig endnu bedre.



Samfunnets sikkerhet når landet deles i to



Om studien

Bakgrunn

Erfaringer fra koronapandemien og krigen i Ukraina har avdekket betydelige sårbarheter i globale forsyningskjeder og understreket behovet for styrket nasjonal beredskap for kritiske varer

Hensikt

Å vurdere hvordan krig og alvorlige forsyningsforstyrrelser kan påvirke tilgangen på kritiske mat- og drivstoffressurser i Norge, og identifisere tiltak for å redusere sårbarheter

Nasjonal forsyningsikkerhet i krise og krig

– sårbarheter, konsekvenser og tiltak for mat- og drivstofforsyningen

Gunn Alice Birkemo
Lily Hübert
Tonje Grunnan

«Prinsipielle hovedkrav til en norsk forsvarsorganisasjon»

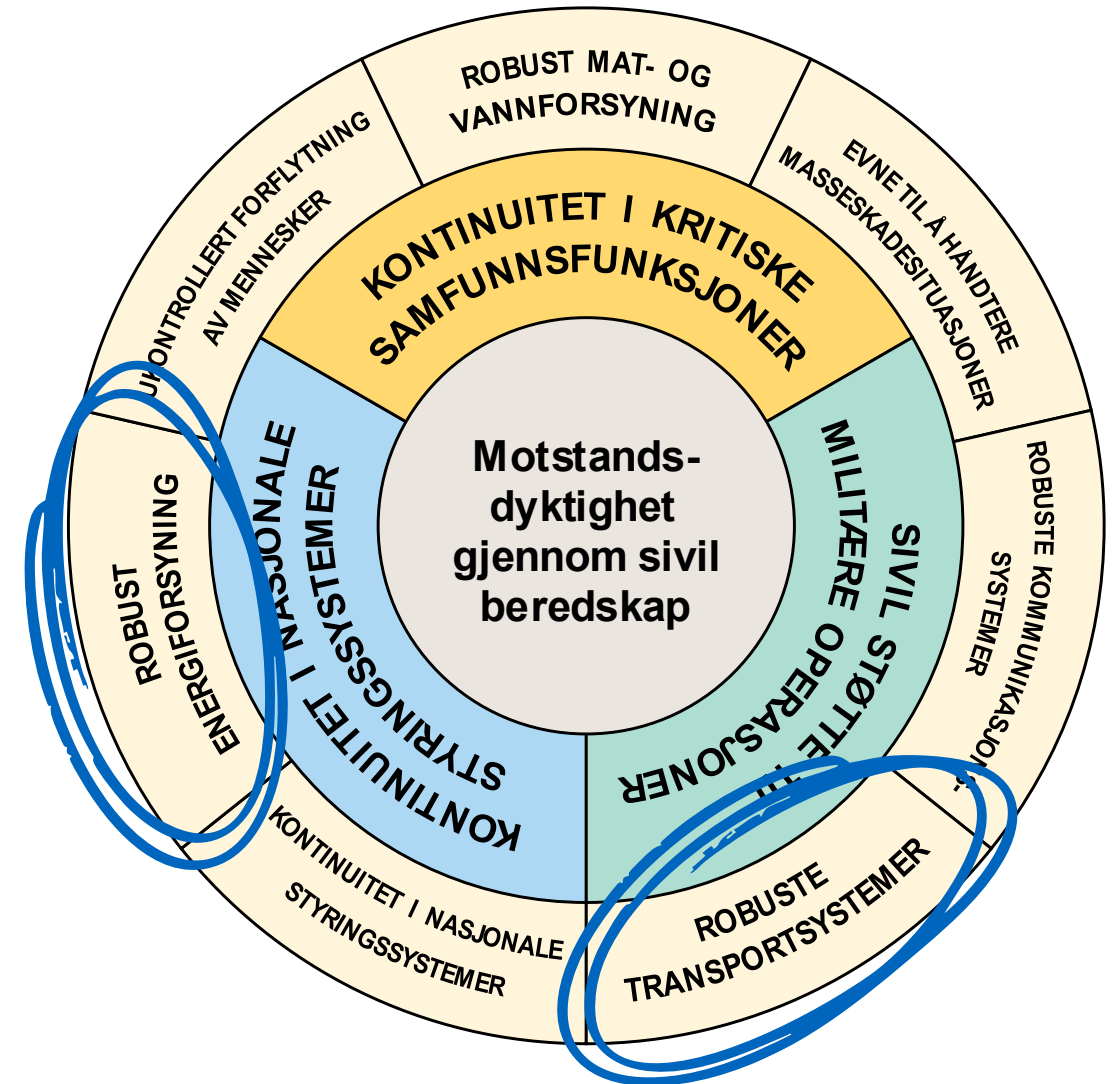
1. Et **militært forsvar**
2. Et **sivilforsvar** som kan «hjelp og trygge befolkningen ved å forebygge, begrense og så vidt mulig råde bot på de tap og skader en krig i vår tid må føre med seg for sivilfolket»
3. Det **samfunnsøkonomiske forsvaret**: «det produksjons-, fordelings- og transportapparat som må stå bak de grener av forsvaret, og for å opprettholde folkets liv under krig»
4. Et **psykologisk forsvar** «mot alle de angrepsmidler overfor moral og motstandsvilje, som vi så utviklet i slik høy grad under den siste krig»



7 grunnleggende forventninger fra NATO

NATO 2022 Strategic concept:

- «... arbeide for en mer **robust, integrert og sammenhengende tilnærming** for å bygge nasjonal og kollektiv motstandsdyktighet mot militære og ikke-militære trusler og utfordringer mot vår sikkerhet»
- «... jobbe for å identifisere og redusere **strategiske sårbarheter og avhengigheter**»



Boreutstyr
(Norge, USA, Sør-Korea ...)

Elektronikk
(Japan, USA...)

Råolje
(Saudi-Arabia, Irak, USA ...)

Tankere
(Sør-Korea, Kina, Japan ...)

IT-systemer
(USA, Kina, Taiwan ...)

Kjemikalier
(Tyskland, USA ...)

Rør / pumper
(Tyskland, Italia, Kina ...)

Additiver
(Danmark, USA, Frankrike ...)

Tankbiler
(Sverige, Tyskland, Nederland ...)

Lagringstanker
(Norge, Tyskland, Italia, Kina ...)



Kraft

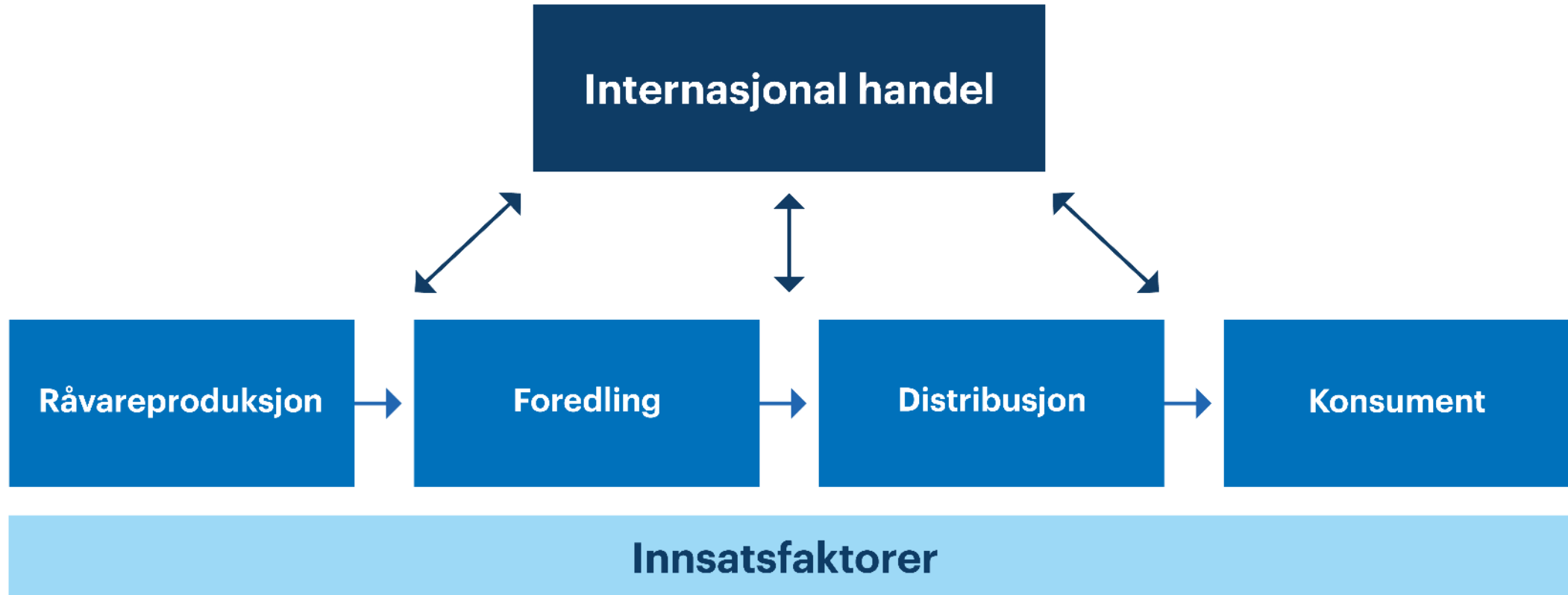
Elektronisk kommunikasjon

Transport/distribusjon

Infrastruktur

Arbeidskraft

Forsyningskjeden



Sårbarhetsfaktorer

Innsatsfaktor

Geografi og struktur

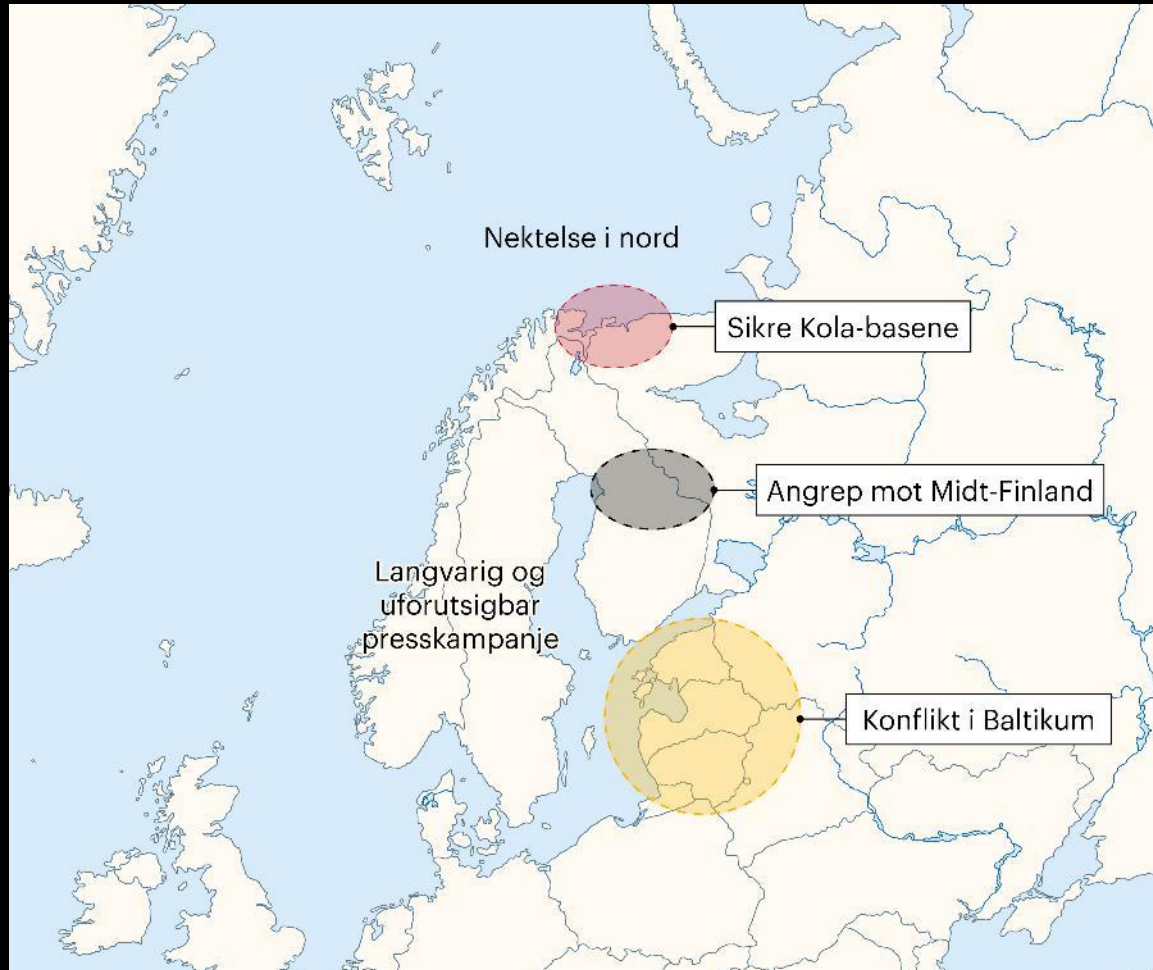
Regulatoriske forhold

Markedet

Styring og samarbeid

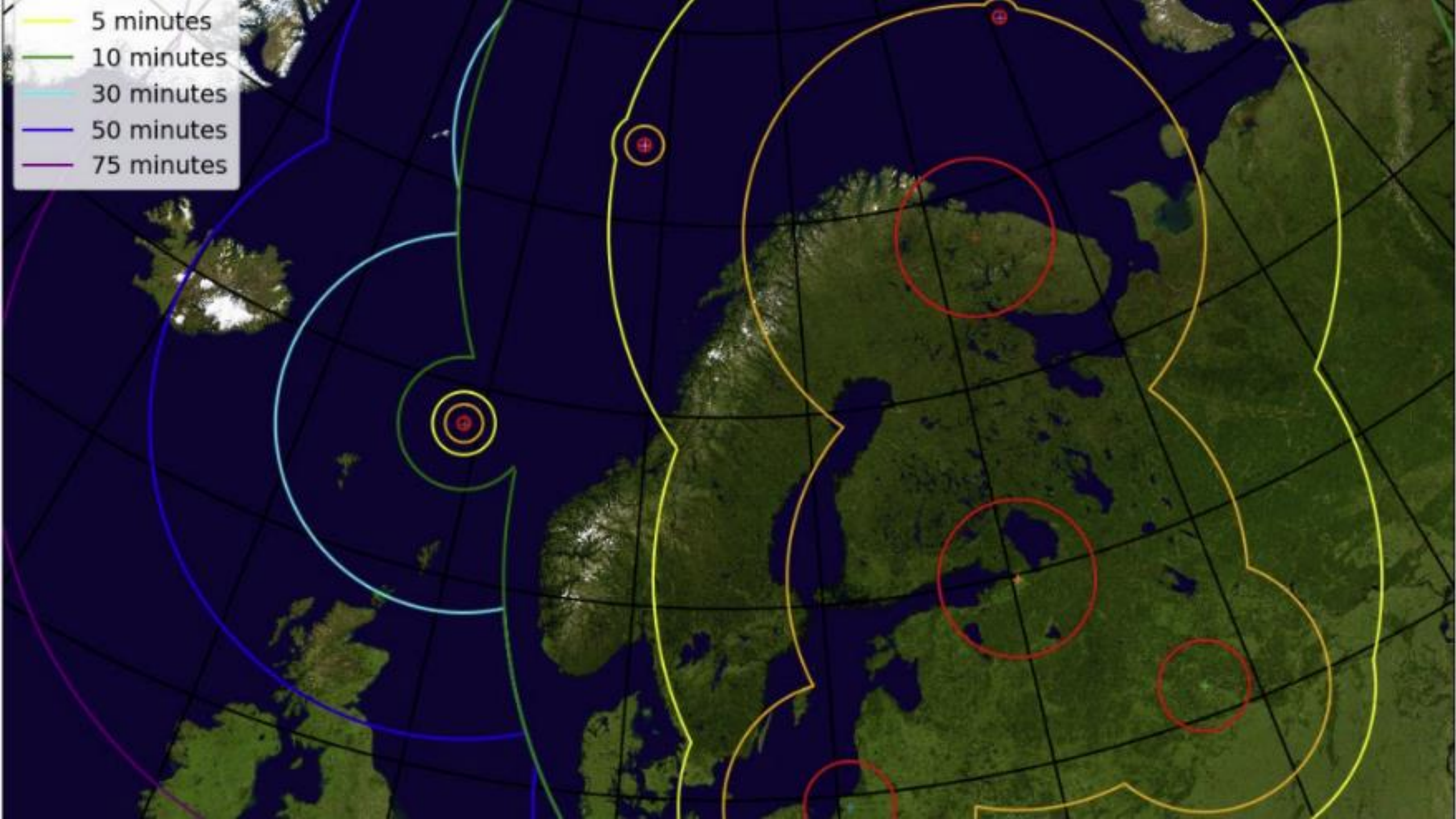
Scenarier

Hovedscenarior



- **Krig**
- **Sammensatte trusler**
- **Handelskonflikt**
- **Klimaendringer**

- 5 minutes
- 10 minutes
- 30 minutes
- 50 minutes
- 75 minutes



Mulige konsekvenser



Internasjonal handel

Importen reduseres

- Blått og gult og ferdigvare relasjoner
- Forsyninger og kritiske komponenter
- Forstyrrelser i globale transportruter og havner





Produksjon og foredling

Press mot produksjonsgrunnlaget

- Redusert produksjonskapasitet
- Høye driftskostnader
- Mobilitetsmangel på arbeidskraft



Foto: Equinor



Foto: Frode Adfisen



Foto: Microsoft Stock Images



Distribusjon

Distribusjonsutfordringer

- Fysiske og digitale angrep
- Mobilisering og mangel på arbeidskraft
- Samtidighetsbehov

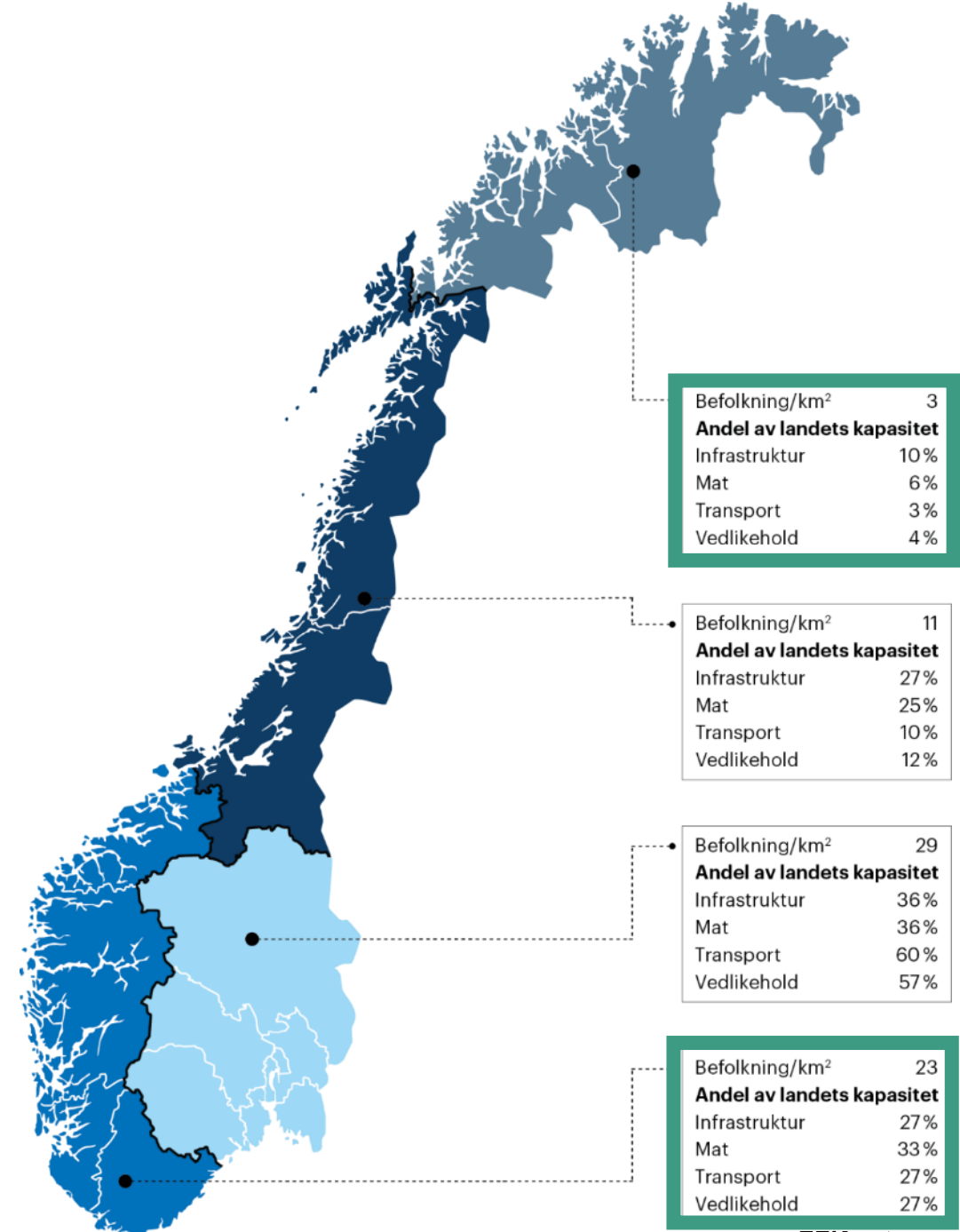




Distribusjon

Distribusjonsutfordringer

- Fysiske og digitale angrep
- Mobilisering og mangel på arbeidskraft
- Samtidighetsbehov

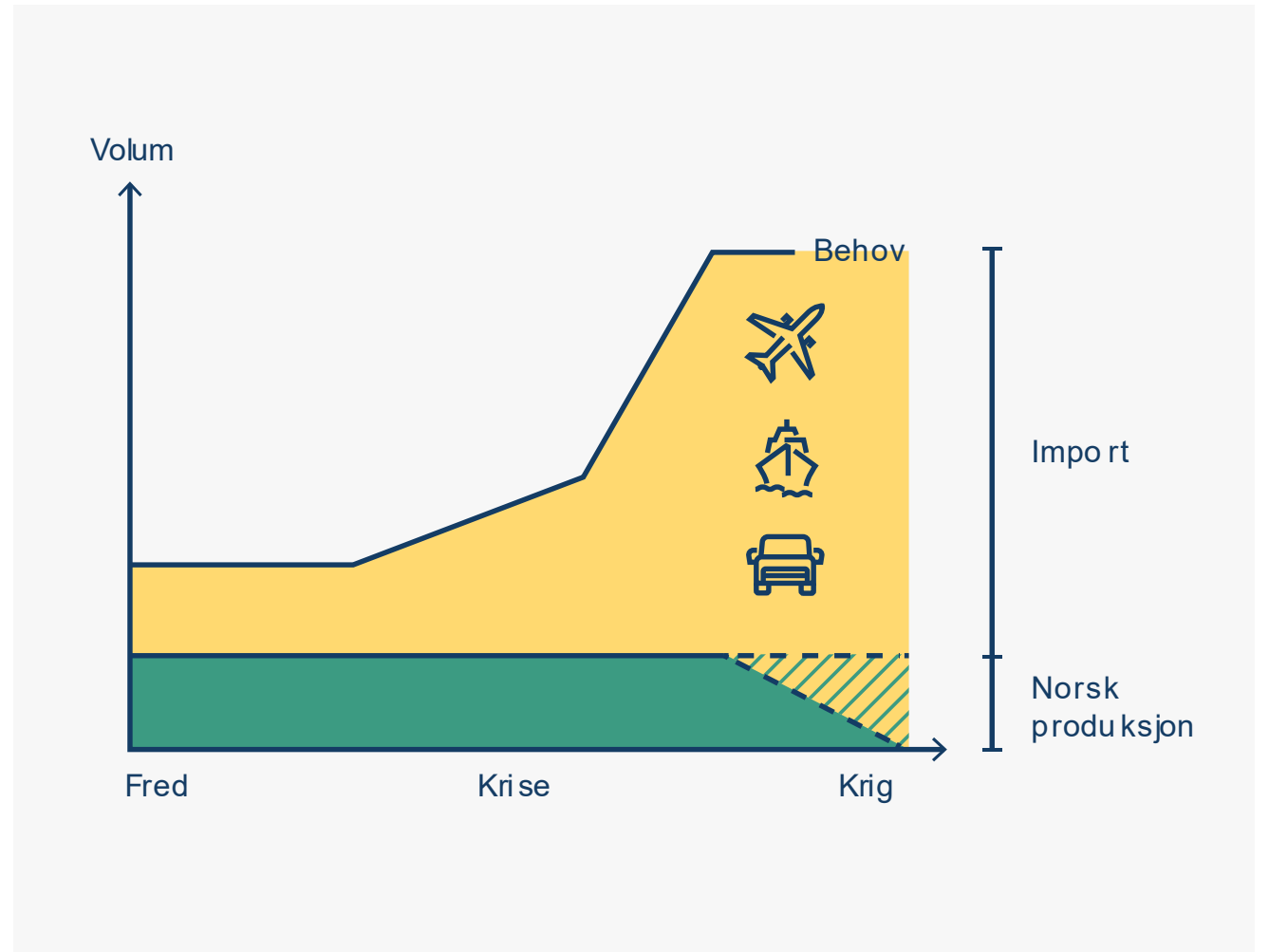




Konsument

Endret etterspørsel og konsumentadferd

- Etterspørselssjokk
- Hamstring
- Regionale forflytninger



Funn

Fire sentrale funn



**Drivstofforsyningen
– mest kritisk og mest
akutte konsekvenser
i krig**

Kraftbransjen i høgspenn etter nytt damangrep

Den norske kraftbransjen intensiverer sikkerhetsarbeidet etter det som skal vere enda eit russisk hackarangrep.



**Avhengighet av kraft
+ digital infrastruktur
– én samlet kritisk
sårbarhet**

SINTEF

KRONIKK

Samfunnets sikkerhet når landet deles i to



**Transportflaskehalser –
Norge mangler
redundans**



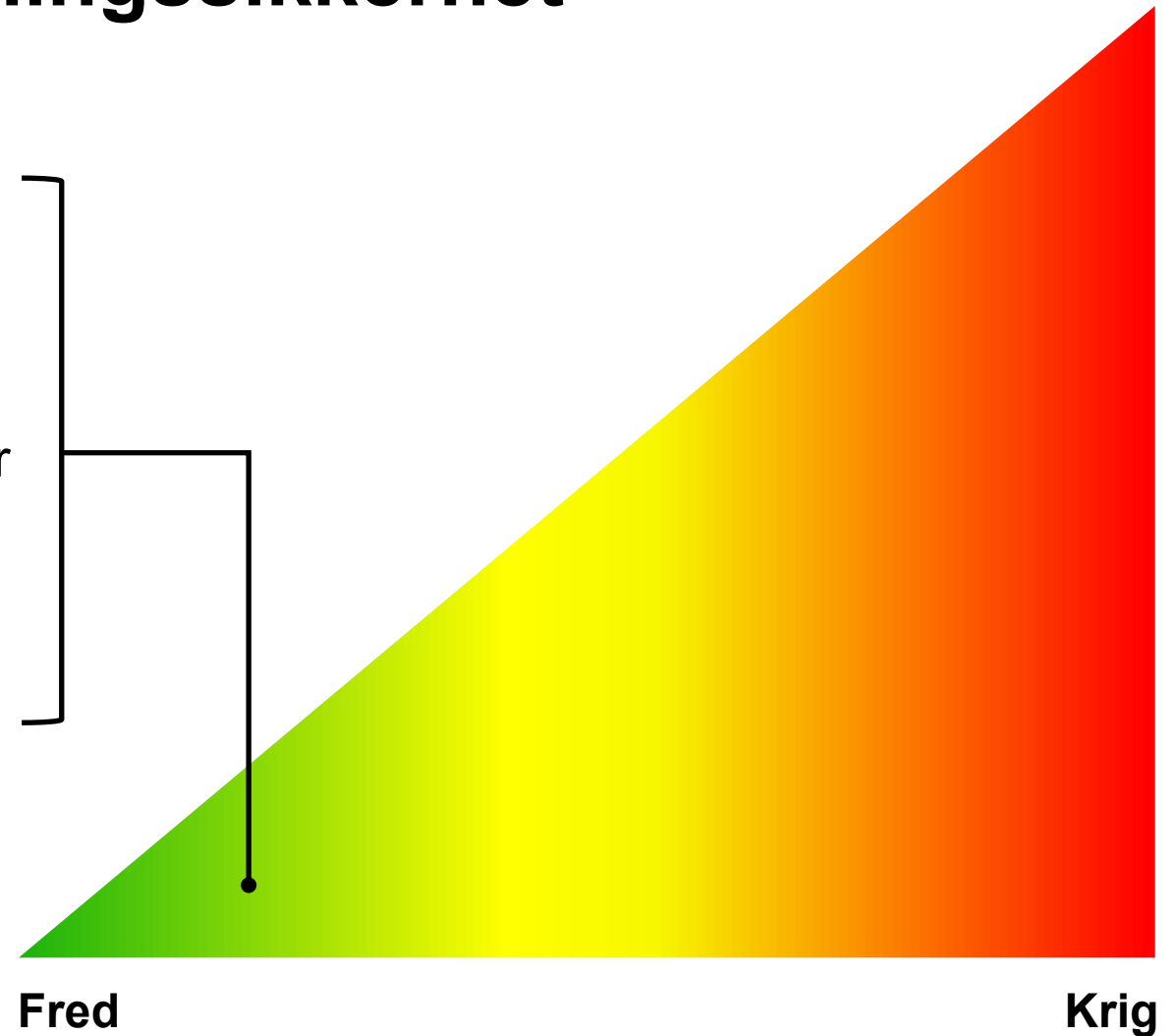
**Matforsyning
– Gradvise
konsekvenser**

Tiltak og anbefalinger

Tiltak for økt nasjonal forsyningsikkerhet

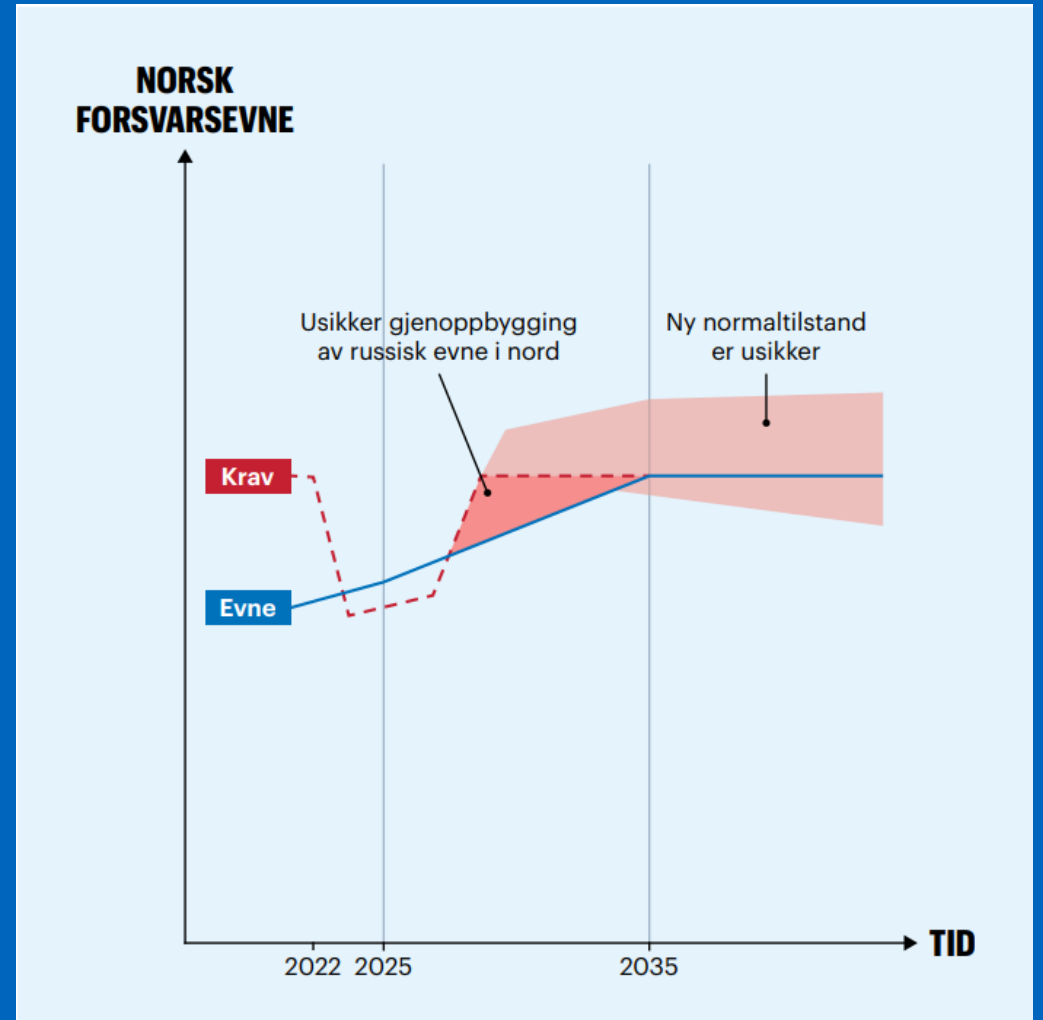
- Fylle/etablere lagre – regionalt og nasjonalt
- Øke internasjonalt samarbeid
- Tydelige sivil-militære prioriteringsmekanismer
- Styrke digital sikkerhet og kraftberedskap
- Økt og skalerbar produksjon

Må etableres i fredstid!



Anbefalinger til den enkelte virksomhet

- Øk kompetanse og bevissthet om egne sårbarheter
- Bygge opp beredskapskapasitet
- Sikre tilgang på kraft og IKT
- Kartlegg dobbeltroller og nøkkelkompetanse
- Identifiser juridisk handlerom
- Vær forberedt på å bli overrasket!
- Planlegg for verstefallsscenarioer



Forsvarets forskningsinstitutt, Viten nr 1/2025



FFI

Forsvarets
forskningsinstitutt

**Vi gjør kunnskap og ideer
til et effektivt forsvar**