



Klimatneutral stadsutveckling, beredskap och resiliens – sammanlänkade perspektiv från Sverige och Ukraina

Uppsala läns miljö- och klimatkonferens – Grön omställning i en orolig tid
Olga Kordas, programchef Viable Cities & lektor KTH

Ett strategiskt innovationsprogram med stöd från
Energimyndigheten, Vinnova och Formas

Missionsdriven innovation: Klimatneutrala städer 2030 – med ett gott liv för alla inom planetens gränser



48 städer
– 50% av
Sveriges
befolkning

Europa

NET ZERO CITIES

European Missions
100 Climate-Neutral and Smart Cities by 2030

**112 städer och
10+ nationella platformar**

Globalt

UN-HABITAT

CHAMP

GTI

First Movers Coalition

C40 CITIES

CITIES CLIMATE FINANCE LEADERSHIP ALLIANCE

GLOBAL COVENANT of MAYORS for CLIMATE & ENERGY

MI URBAN TRANSITIONS MISSION

gef global environment facility INVESTING IN OUR PLANET

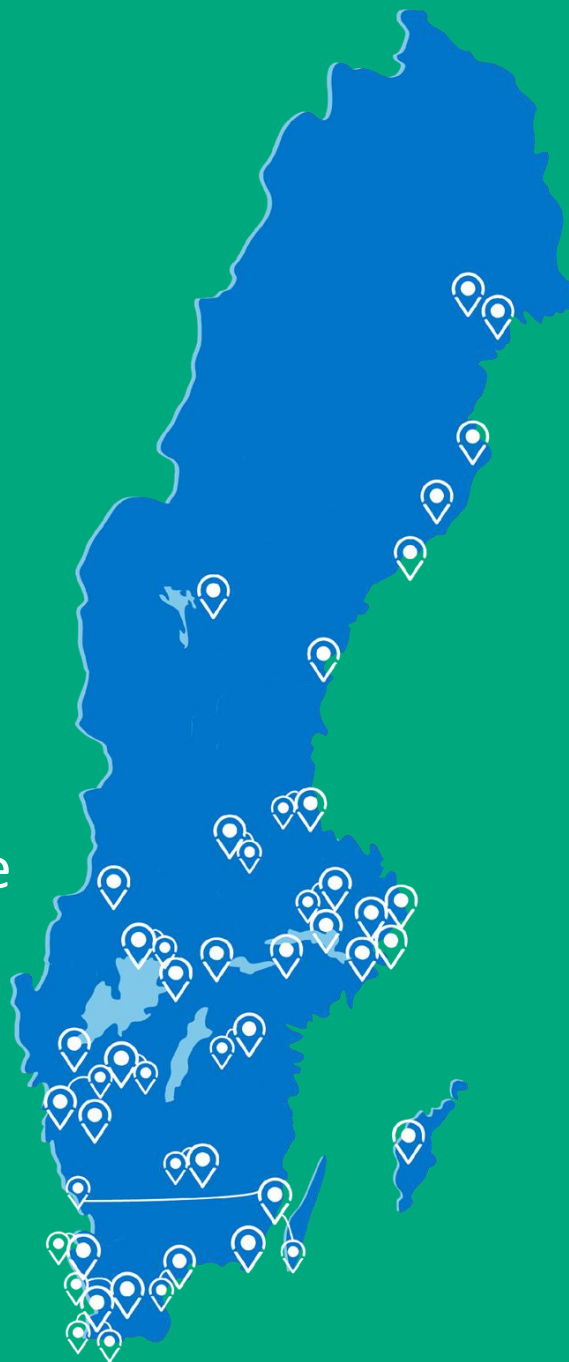
CNCA

WORLD RESOURCES INSTITUTE

48

Städer finns med i satsningen
Klimatneutrala städer 2030

Föregångare som banar väg för
många fler att ställa om snabbare



50%
av Sveriges befolkning



Klimatneutrala städer 2030 3.0

- | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| 1. Arvika | 12. Järfälla | 23. Örebro |
| 2. Boden | 13. Kalmar Falkenberg, Mörbylånga | 24. Örnsköldsvik |
| 3. Borås Ulricehamn | 14. Karlskrona | 25. Östersund |
| 4. Borlänge Avesta | 15. Karlstad Kristinehamn | 26. Skellefteå |
| 5. Enköping | 16. Kristianstad Tomelilla | 27. Stockholm |
| 6. Eskilstuna | 17. Linköping Mjölby | 28. Sundsvall |
| 7. Gävle Sandviken | 18. Luleå | 29. Trollhättan |
| 8. Göteborg Falköping | 19. Lund Lomma | 30. Umeå |
| 9. Gotland | 20. Malmö Höör, Landskrona | 31. Uppsala Håbo |
| 10. Härryda | 21. Mariestad | 32. Värmdö |
| 11. Helsingborg Höganäs | 22. Nacka | 33. Växjö Alvesta |

VÅG 1, 2019

9 pionjär-
städer

VÅG 2, 2021

14 pionjär-
städer

VÅG 3, 2024

10 pionjär-
städer

15 tvilling-
städer

48 totalt



Lokal mobilisering och gemensamt lärande

Skapa en portfölj av insatser och investeringar som driver systemförändring.

Ta tillvara kommunernas gemensamma kraft och flernivåstyrning för att accelerera omställningen



Transition Lab Forum: Klimat och beredskap för resilienta städer och samhällen

7-9 oktober 2025

Karlstads kommun, Kristinehamns
kommun och Viable Cities



'Proxiliens'

- Av urbanisten Carlos Moreno: 'proximity' (närhet) och 'resilience' (motståndskraft)
- Styrkan i närheten
- Hur kan vi organisera samhället så att det klarar störningar bättre genom lokal närhet och redundans?
- Exempel:
 - Lokal matproduktion minskar beroendet av globala leveranskedjor.
 - Lokala energisystem (t.ex. solceller, batterier och mikronät) ökar energisäkerheten.
 - 15-minutersstaden – där vardagsfunktioner finns nära.
 - Lokala samarbete, mötesplatser för unga och bygga in gemenskap i stadsdelen (likt det danska konceptet Fælleshus)



**Integrerad beredskap,
klimatomställning och
klimatanpassning**





Beredskap, klimat & energi i Karlstad Kommun

Klimat och energifrågor kopplade till kommunens beredskapsarbete



Vilken styrning har Karlstads kommun inom klimat, energi och beredskap?

Samverkar denna styrning?



Karlstad Kommun jobbar med

Samlad och stärkt kommunal
energiplanering



Fossilfri kommun 2026 och
klimatneutralt 2030

Klimat och energifrågor



Beredskapsfrågor

Identifiera åtgärder inom handlingsplanen för beredskap som på olika sätt **kopplar** till **klimat- och energifrågor**



KARLSTAD.SE



Åtgärd civil beredskap: Kartläggning, utredning, samordning och prioritering av försörjningssystem



Kartläggning, utredning, samordning och prioritering gällande **försörjningssystem** såsom:

- elförsörjning (inklusive Styrel, ödrift, lokala reservkraftlösningar och lokal elproduktion)
- vattenförsörjning (exempelvis ramavtal och lagerhållning av vattendunkar)
- bränsle- och elförsörjning
- transporter/logistik.

Referens handlingsplan	Potentiell koppling till klimat och energiarbete	Möjligheter till samarbete
2.22	<ul style="list-style-type: none">• El, vatten och bränsleförsörjning bör beaktas med avseende på en långsiktigt hållbar lösning.	<ul style="list-style-type: none">• Identifiera hållbara lösningar till alternativ el, vatten och bränsleförsörjning• Identifiera ö-driftlösningar och lokala reservkraftlösningar som är baserade på hållbara system och resurser.• XXX



Åtgärd all civil beredskap: Kunskapshöjande insatser XX



Genomförande av **kunskapshöjande kommunikationsinsatser** till både koncernens verksamheter samt allmänheten gällande riskbild, kriser och höjd beredskap. Insatser kan exempelvis ske inom ramen för den nationella kampanjen Beredskapsveckan, i form av riskkommunikation utifrån kommunens risk- och sårbarhetsanalys, men även informationsinsatser gällande totalförsvaret.

Referens handlingsplan	Potentiell koppling till klimat och energiarbete	Möjligheter till samarbete
2.17 samt 2.18 & 2.26	<ul style="list-style-type: none">Kunskapshöjande insatser runt kris och beredskap har en övergripande koppling till klimatpåverkan och energifrågor.	<ul style="list-style-type: none">Se över material som produceras för olika kunskapsinsatser för att identifiera hur klimat och energifrågor inkluderas och diskuteras.XXX



Säker och tålig kommun

-identifierade samarbetsområden

- Lokal produktion av bränslen och livsmedel
- Mikroproduktion av el och energigemenskaper
- Återbruk, cirkularitet och delningslösningar
- Samverkan mellan aktörer, lär känna din granne
- Kollektivtrafik
- Klimatanpassning



KARLSTAD.SE



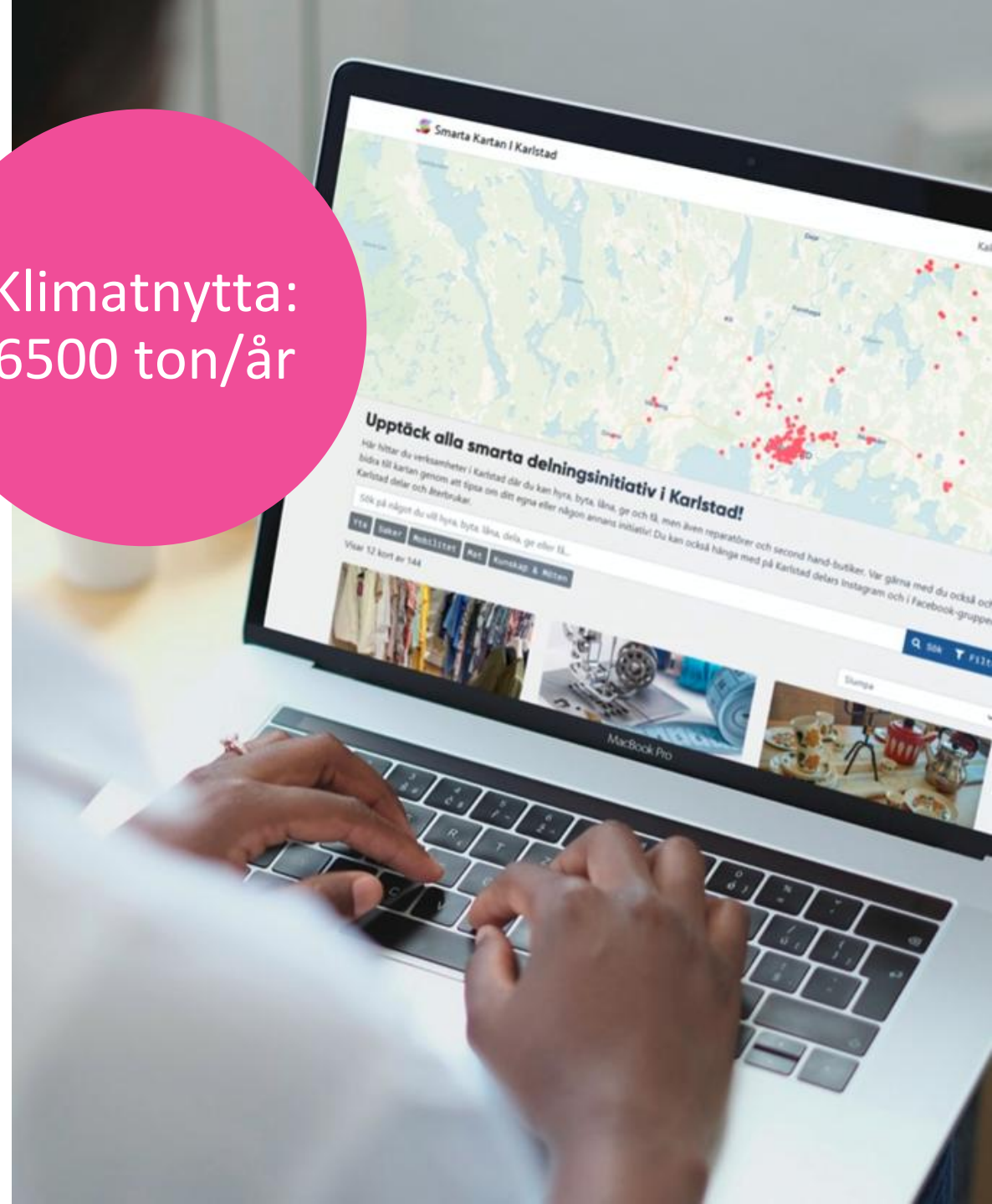
Cirkulär vardag - robust samhälle

- Smarta kartan Karlstad
- Analys - Nästan alla bidrar till robustare samhälle (i olika grad)
- Cirkulär försörjningsberedskap
 - Transporter - ex cykelreparatörer, bilpool
 - Livsmedel - odlingslotter
 - Elektronik - second hand, reparatörer
- Tillit och samarbete
 - Mellan invånare
 - Mellan verksamheter



KARLSTADS KOMMUN

Klimatnytta:
6500 ton/år



Från kris till kapacitet: lärdomar från ukrainska samarbeten för framtidens städer



UNICITIES



Co-funded by
the European Union



Ukrainian cities - a part of the EU Cities Mission





- Chernihiv – Amsterdam
- Chernivtsi – Mannheim
- Dnipro – Budapest
- Kalush – Rzeszów
- Kharkiv – Izmir
- Konotop – Lappeenranta
- Kyiv – Leipzig
- Mykolaiv – Barcelona
- Novovolynsk – Aachen
- Pervomaisk – Parma
- Vinnytsia – Dijon Métropole
- Zviahel – Utrecht



Ukraina satsar på förnybar energi för att trygga värme- och elförsörjningen

Ukraina återuppbygger i allt högre grad sitt energisystem med **decentraliserad förnybar energi**, inklusive **solceller på tak och batterilagring**.

- Distribuerad solelproduktion
- Lokala mikronät
- Batterilagring
- Minskad beroende av centraliserade kraftverk

Dessa system är **mer motståndskraftiga vid attacker**, eftersom mindre, decentraliserade system är **lättare att reparera och svårare att slå ut samtidigt**.



Recently installed solar panels atop Koriukivka Central Regional Hospital in Koriukivka, Ukraine. COURTESY OF ENERGY ACT FOR UKRAINE FOUNDATION

Enligt uppskattningar från Ukrainas solenergiförening installerades minst 1,5 gigawatt ny solenergikapacitet i landet under 2025, vilket motsvarar elförsörjning för cirka 1,1 miljoner hushåll.

<https://e360.yale.edu/features/ukraine-war-renewable-energy>



Urban mining och cirkulära återuppbyggnadsprojekt

Flera ukrainska regioner (bland annat **Sumy, Tjernihiv och Charkiv**) experimenterar med så kallad **urban mining**, där man återvinner bråte från förstörda byggnader och omvandlar det till nya byggmaterial.

Hållbarhetsaspekter:

- Återanvändning av betong och byggrester
- Minskad efterfrågan på nya råvaror
- Lägre transportrelaterade utsläpp
- En mer cirkulär bygg- och anläggningsekonomi

Man även uppgraderar rivningsmaterial till **gröna byggmaterial**, samtidigt som man hanterar farligt avfall, såsom **asbest**.



Kriget har orsakat över 1,5 miljarder ton byggavfall i Ukraina

<https://e360.yale.edu/features/ukraine-war-debris-recycling>



Gröna områden för mental hälsa, klimat och biologisk mångfald

Pilot City

Vinnytsia

Use Case

Development of a part
of the small river
Tyazhylivka



Principer för hållbar återuppbyggnad av ukrainska städer

- **Sätt människor i centrum**
Utgå från invånarnas behov, trygghet och framtidsplaner. Involvera lokala aktörer i besluten.
- **Bygg tillbaka bättre**
Låt alla insatser – även akuta – bidra till en långsiktig, klimatsmart och resilient stad.
- **Stärk lokal kapacitet och transparens**
Ge kommunerna verktyg, data och resurser för att planera, prioritera och följa upp återuppbyggnaden.
- **Samarbeta brett – lokalt och internationellt**
Knyt samman kommuner, företag, akademi och internationella partnerstäder.



Mariupol, Ukraine, August 24, 2021: Mariupol before the war with Russia.



“

Vi löser ett mänskligt problem, inte ett tekniskt. Att se någon i ögonen och säga hej till en främling påminner oss om att omvärlden inte är farlig och motverkar impulser att vilja avskärma sig från andra.

Tina Saaby
tidigare stadsarkitekt i Köpenhamn

Pressmeddelande: INGEN SLÖJD – INGEN BEREDSKAP

av Vasterbottenslojd | sep 19, 2025 | Okategoriserade | 0 Kommentarer



TACK!



Med stöd från

VINNOVA



FORMAS

Strategiska
innovations-
program