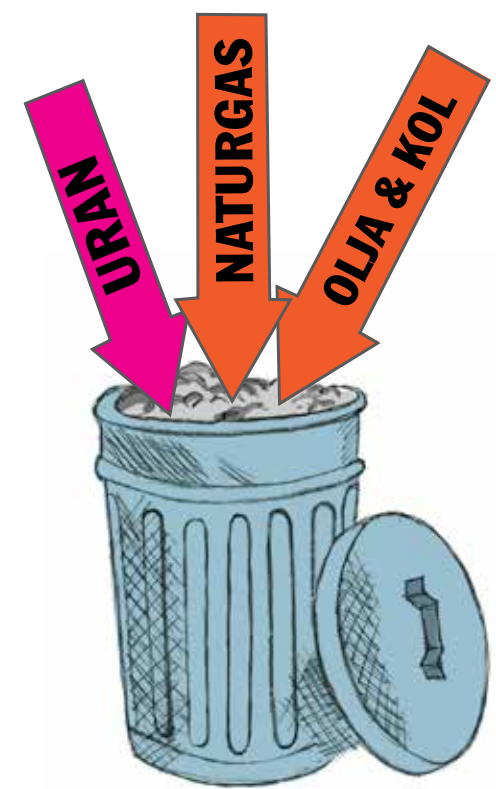


VÅRT ENERGISYSTEM

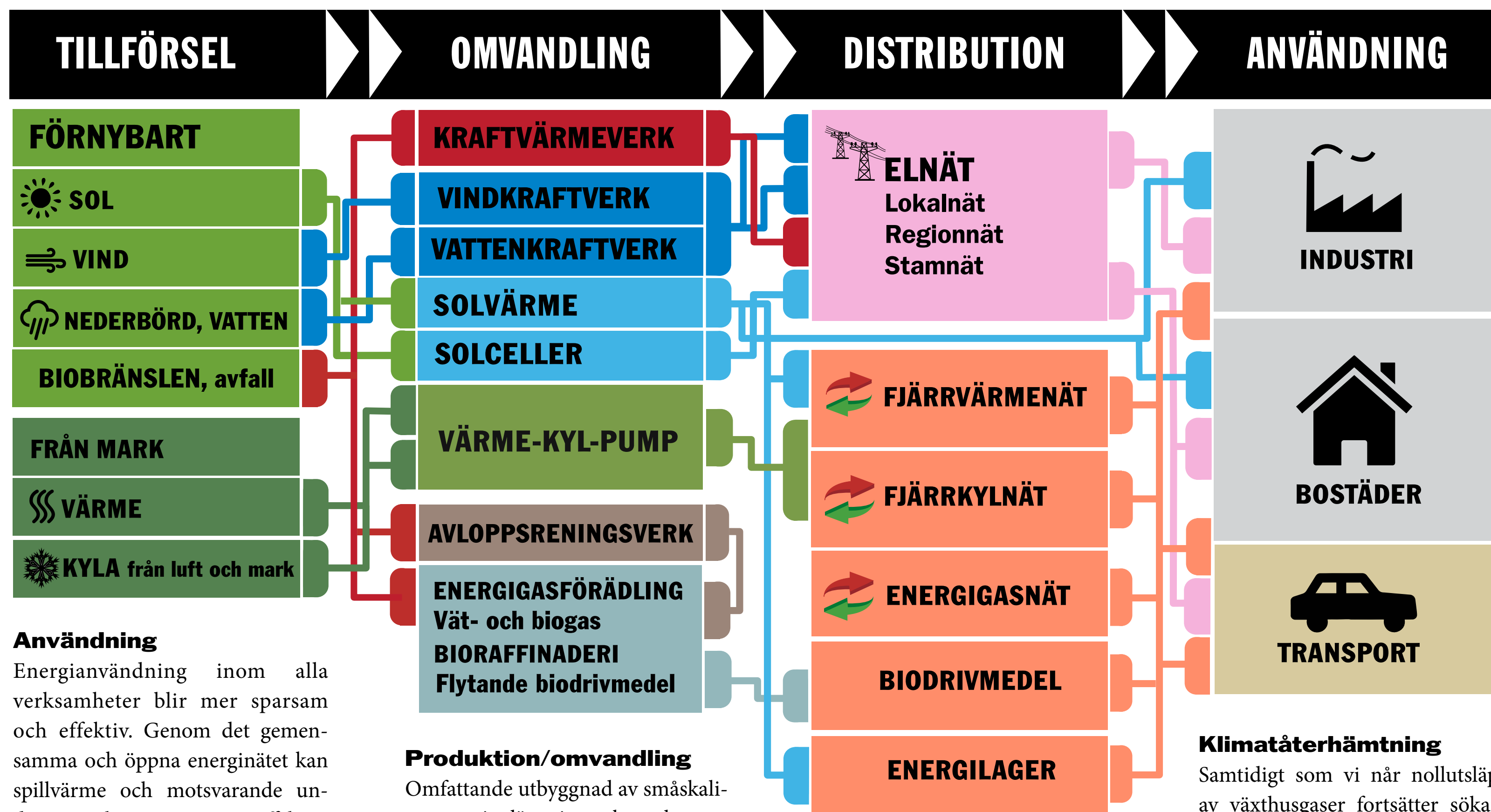


Vision!

I Hållbara Uppsala baseras energiförsörjningen på 100 % förnybara energilösningar. En kombination av småskaliga och storskaliga lösningar samverkar genom sammankoppling i nät. Fossila lösningar och kärnkraft är inte längre en del av energiförsörjningen.

Vägen dit

Genom samarbeten mellan stadens och landsbygdens aktörer samt våra grannkommuner snabbas utvecklingen på. Viktiga aktörer i omställningen är universiteten, företag, offentliga verksamheter, lantbruket och vanligt folk.



Användning

Energianvändning inom alla verksamheter blir mer sparsam och effektiv. Genom det gemensamma och öppna energinätet kan spillvärme och motsvarande under-/överskott av energi effektivt utbytas mellan de som har och de som behöver energi. Samtliga motordrivna fordon och maskiner drivs med elmotorer eftersom de har en hög verkningsgrad och är tysta. Elen i bilar, lastbilar och arbetsfordon kommer från bränsleceller och batterier.

Produktion/omvandling

Omfattande utbyggnad av småskaliga energianläggningar kompletteras med mer storskaliga anläggningar. Dessa samlokaliseras med andra samhällstekniska funktioner såsom t.ex. avloppsrening och avfallsåtervinning. Vid storskalig produktion av energi maximeras synergier mellan olika samhällstekniska processer men även andra industriella processer där så är möjligt. Det möjliggör en hög verkningsgrad i omvandlingsprocessen. T.ex. kan reningsverk utvecklas för att också bli produktionsanläggningar av vätgas. Återföring av näringsämnen och restprodukter sker alltid vid de storskaliga anläggningarna.

Distribution och lagring

Kommunen är nätägare för samtliga energinät (el-, gas- och vattenbaserade). Fastigheter och anläggningar i tätorter är anslutna till det gemensamma nätet. En gemensam lokal energimarknad för försäljning och köp av energi/effekt är etablerad och hanteras via det kommunala nätägar-ansvaret. Småskalig energilagring på hushållsnivå kombineras med storskalig säsongslagring.

Klimatåterhämtning

Samtidigt som vi når nollutsläpp av växthusgaser fortsätter sökandet efter sätt att lagra in mer av det kol som vi redan släppt ut i atmosfären. Biokol produceras vid förbränning av biomassa istället för att elda upp allt kol. Kolet som blir över sprids på jordbruksmark och bryts långsamt ner i naturen. En annan metod för kolinlagring som används är omvandling av metanogas till vätgas och kol (i fast form). Den fasta kolfraktionen används bl.a. till jordförbättring.

ÅR 2017:
Energiproduktion från
Hovgården avfallsdeponi

ÅR 2019:
Första vätgastraktorn

ÅR 2025:
Brännbart avfall
i värmeproduktionen
är nära noll

ÅR 2028:
Projektet "Solceller på alla
Solbelysta Tak" slutfört

ÅR 2030:
Ren luft och bullerfritt
i Uppsala innerstad

ÅR 2050:
Uppsala bidrar globalt som
"klimatåterhämtningszon"

ÅR 2018:
Första energipositiva
huset

ÅR 2021:
Uppsala kärnkraftsfri kommun

ÅR 2027:
Den lokala energiproduktionen
är större än energiimporten

ÅR 2029:
Sista bensinmacken stänger

ÅR 2038:
Alla broar i Fyrisån
producerar el av strömkraften