

Blockchain som affärsmodell för brukarengagemang och energigemenskap vid Ekstas utökade mikronät

Christer Kilersjö, Eksta
Charlotta Winkler, WSP
Zara Zamani, Högskolan i Halmstad

Optimering av solelnytta genom smart mikronät och brukare

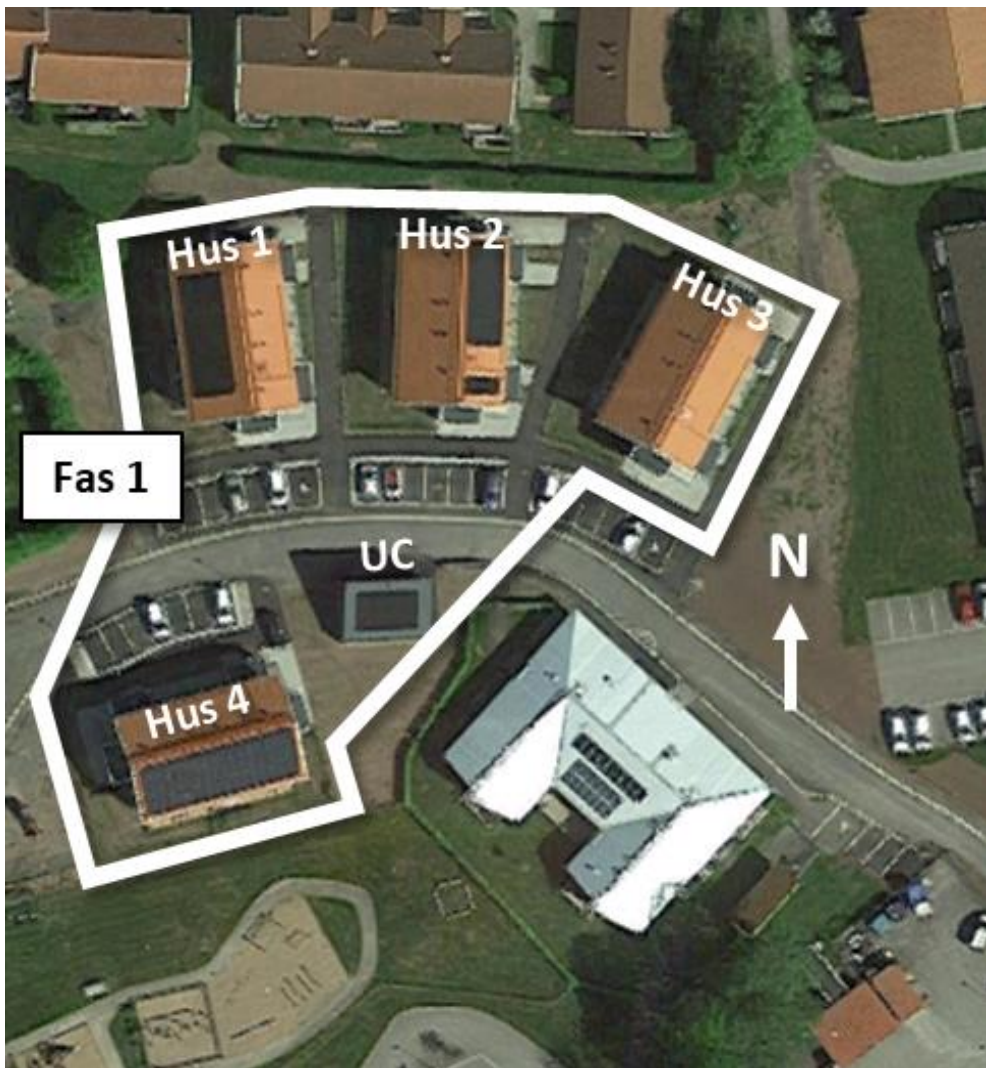
- Finansierat av Energimyndighetens program *El från solen*
- Juli 2020 – november 2022
- **Eksta Bostads AB**: projektägare
- **WSP**: biträdande projektledare och teknisk utvärdering
- **Ferroamp**: projektdeltagare och leverantör
- **Eljun**: projektdeltagare
- **Högskolan i Halmstad**: expert Blockchain

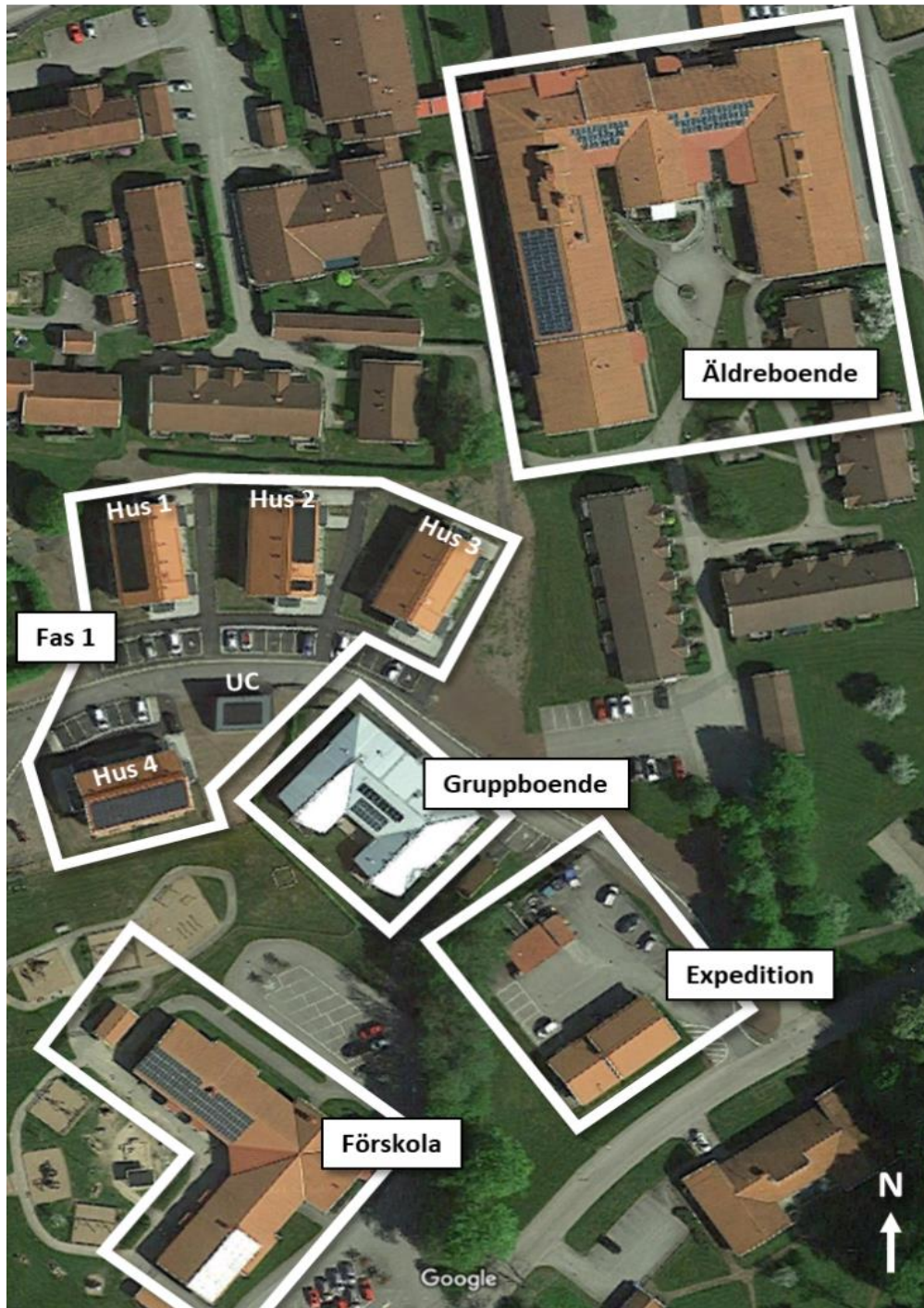


Eksta Bostads AB i Kungsbacka

- Omsätter 400 Mkr, 50 medarbetare
 - Cirka 3 250 hyresrätter (193 059 m²)
ca 450 lgh enligt FEBY, (passivhus) 20 objekt
 - Cirka 109 lokaler (87 814 m²)
Nyproduktion 400 Mkr/år
 - Solenergi > 50 anläggningar
 - 4 300 m² solceller ca 900 MWh
 - 7 300 m² solfångare 1 400 MWh
 - Solenergi i samverkan med hyresgäster
- > Biobränsle, Sol, Passivhus och Partnering







Svensk författningssamling

Förordning om ändring i förordningen (2007:215) om undantag från kravet på nätkoncession enligt ellagen (1997:857)

Utfärdad den 28 oktober 2021

Regeringen föreskriver i fråga om förordningen (2007:215) om undantag från kravet på nätkoncession enligt ellagen (1997:857)¹

dels att 13, 15 och 25–31 §§ ska upphöra att gälla,

dels att 4 och 22 a–24 §§ ska ha följande lydelse,

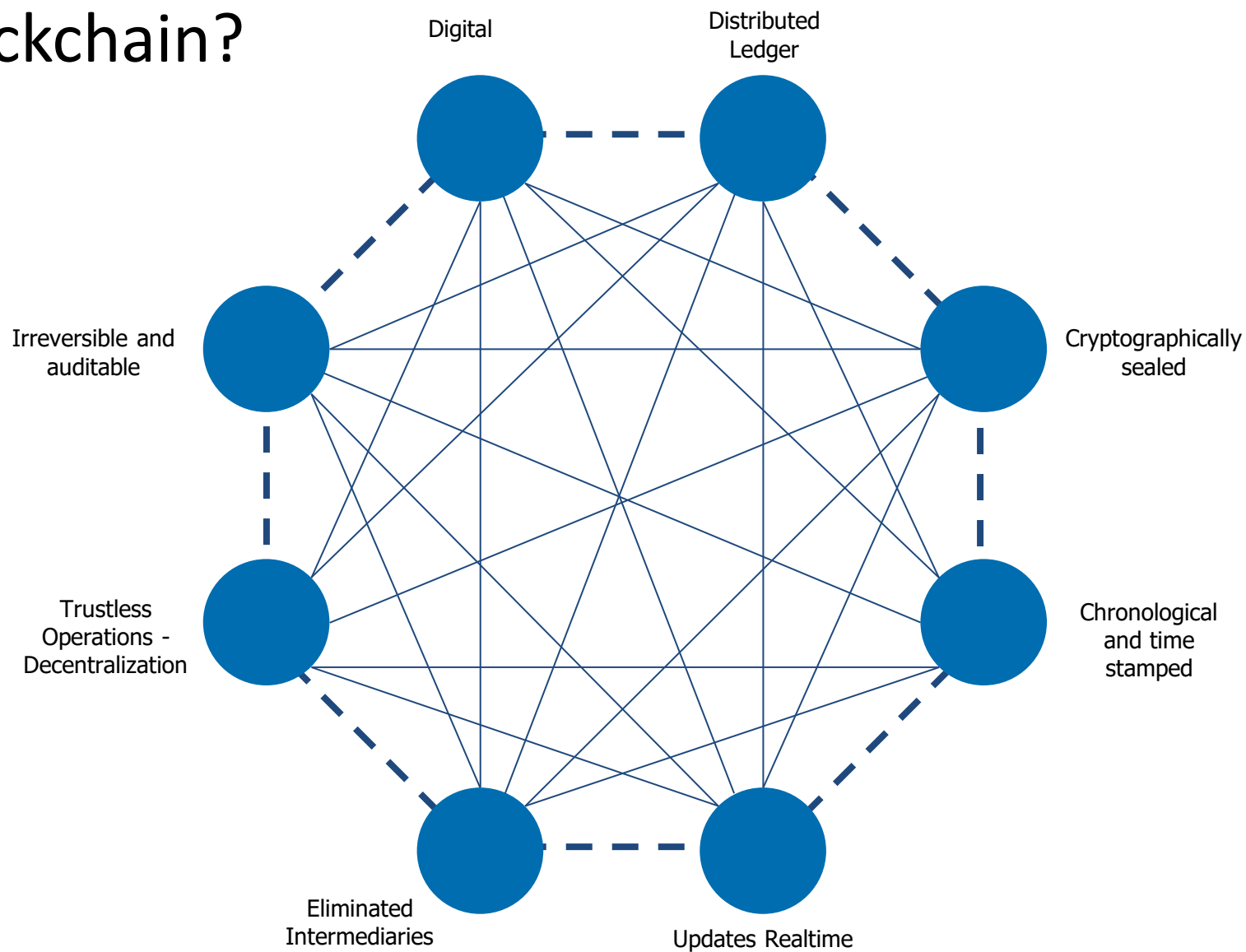
dels att det ska införas en ny paragraf, 22 c §, av följande lydelse.

SFS 2021:976

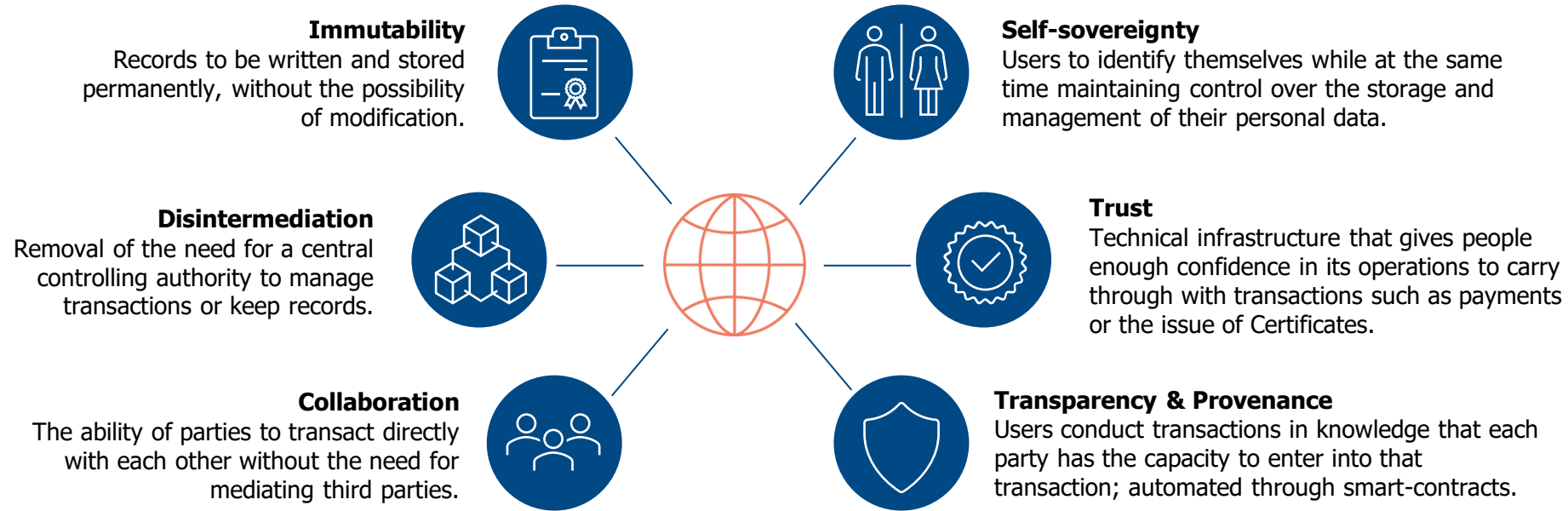
Publicerad

den 3 november 2021

Vad är Blockchain?



Fördelar med Blockchain





Tenant



Electricity Company
(Ellevio)



DC system (PV solar)



Eksta

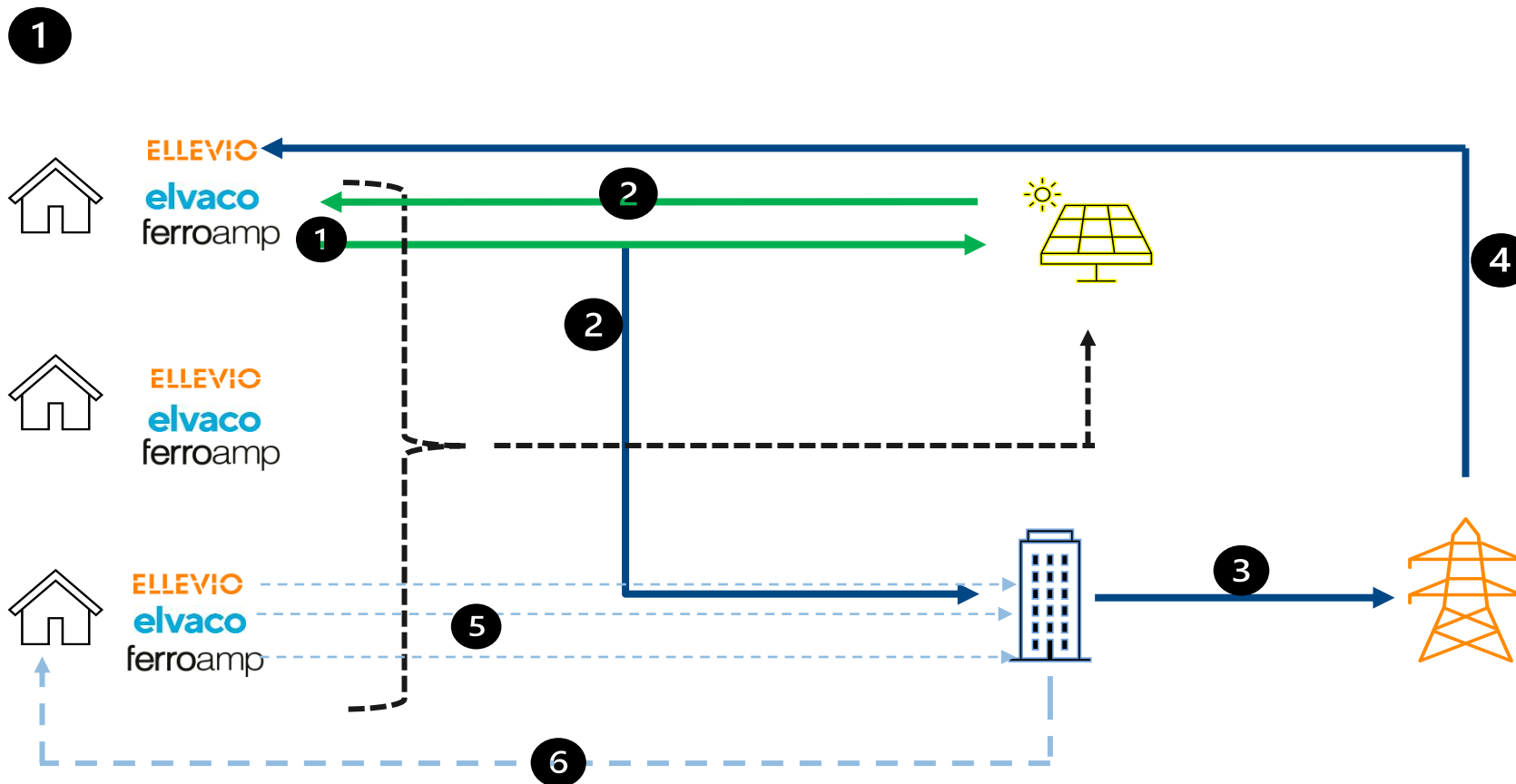
ELLEVIO

Ellevio meters

elvaco

Elvaco meters

ferroamp Ferroamp meters



Förutsättningar för Blockchain

Blockchain can provide the transaction and control layer for the smart-grid

Trading Chain – a data infrastructure that:

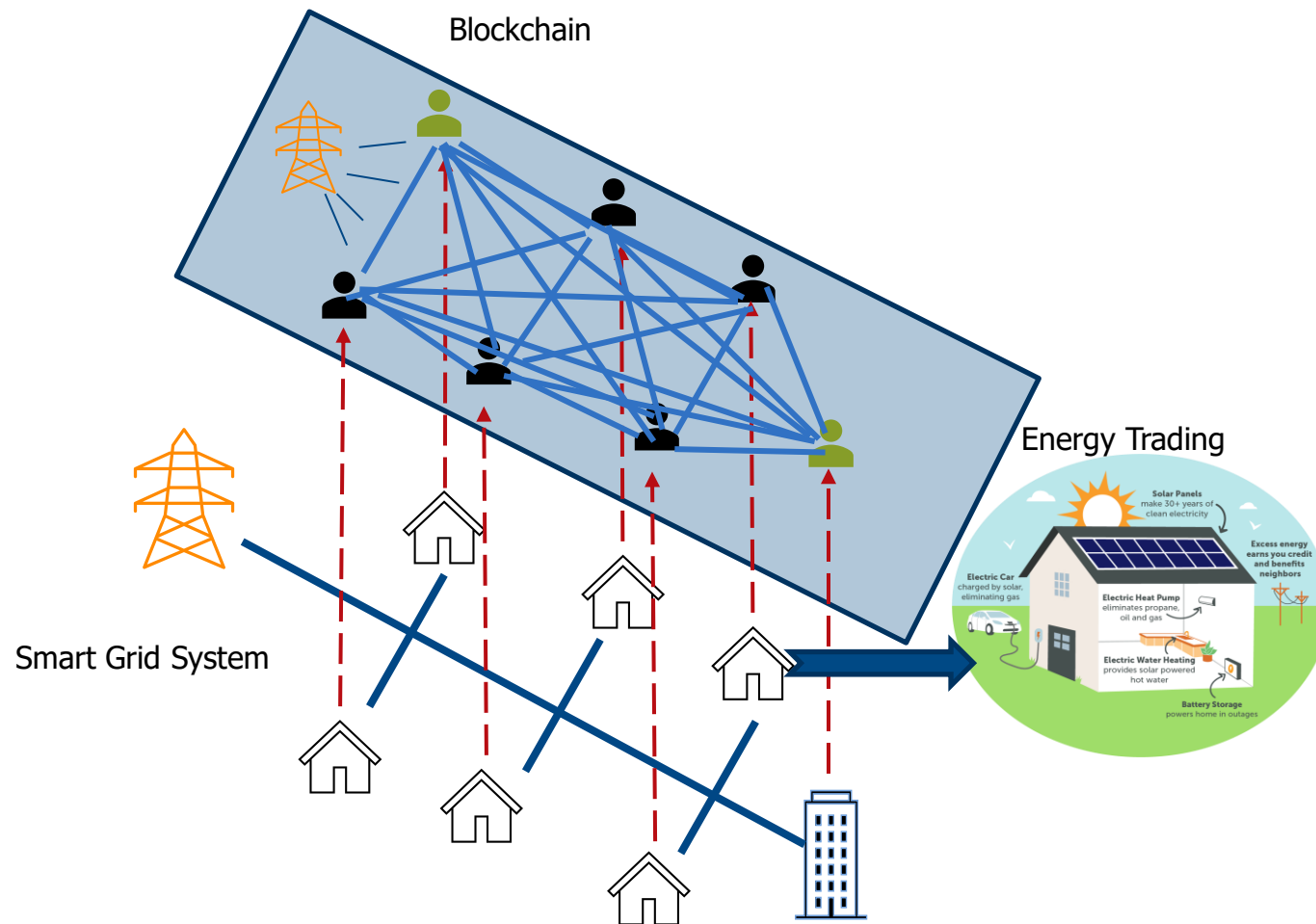
- Can be used by mutually competing and distrustful entities
- Ensures integrity, authenticity, commercial secrecy and customer privacy
- Cannot be compromised by any single entity

Billing Chain – a financial transaction layer that:

- Supports product and service innovation
- Minimises or eliminates transaction costs

IoT control architecture (Ferroamp, Elvaco) that:

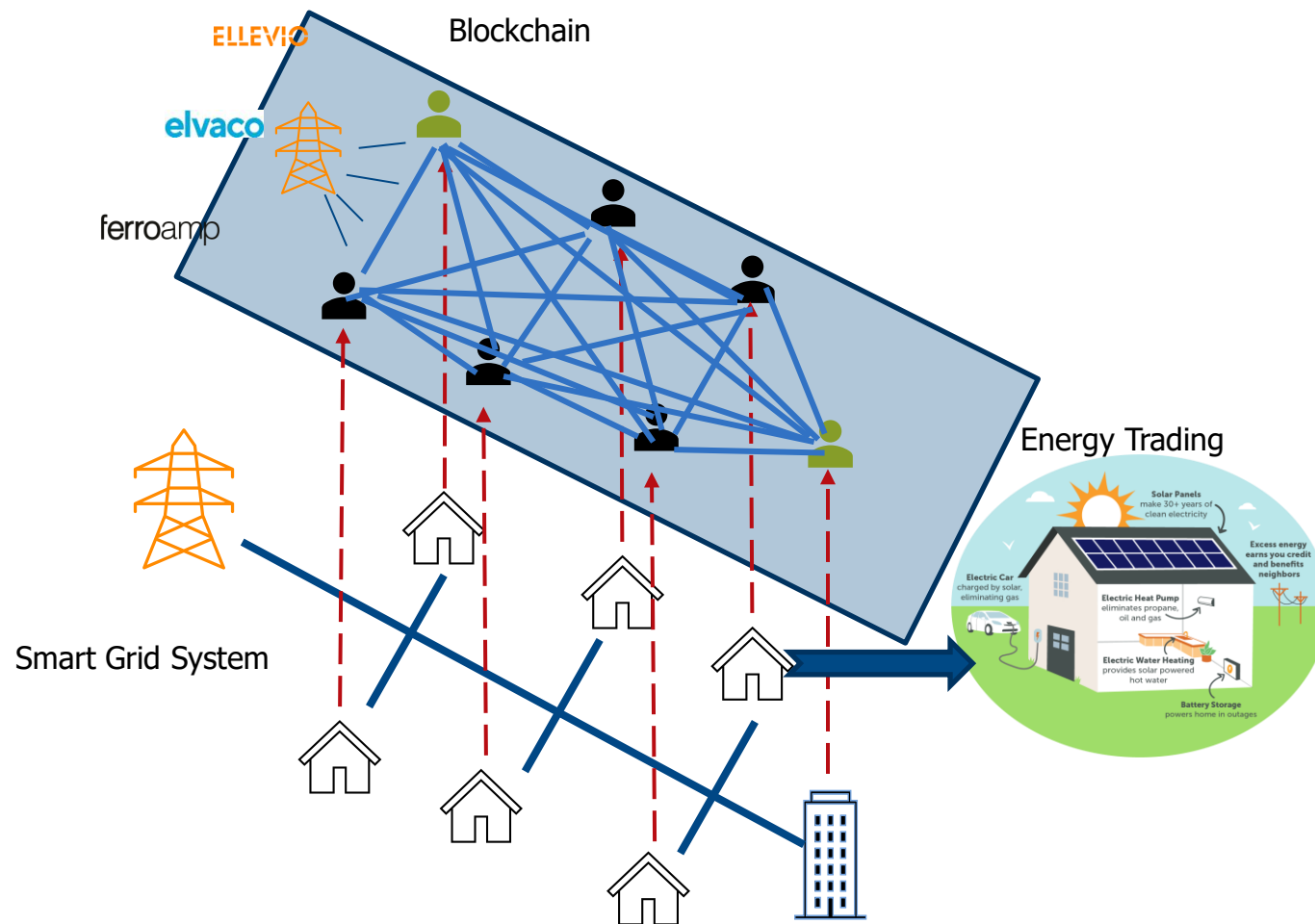
- Is compatible with component APIs
- Supports an ecosystem of smart-controls
- Is distributed to minimise latency and energy and enhance privacy



1) the smart grid system manages the smart grid components;

2) the energy trading implements a decentralized P2P energy trading algorithm;

3) the blockchain acts as a decentralized and **trustable energy trading platform** and a secure data communication network.



Kryptovalutan – central för brukarengagemang och energigemenskapen

- Ekstas kryptovaluta utvecklas av Eksta -> Sol-Token och Handels-Token
- Priset på Sol-Token bestäms av solelpriset genom ett smart kontrakt (av Eksta)
- Sol-Token är ”börsnoterad”
- Handels-Token har värde kopplat till SEK eller EURO
- Eksta är central aktör som hanterar Sol-Token och Handels-Token



Tack för er uppmärksamhet

Christer@eksta.se

Charlotta.Winkler@wsp.com

Zara.Zamani@hh.se

