

# Dialogmöte Lokalnät

## 2021-04-27



**ELLEVO**



**VATTENFALL** 

# AGENDA

1. Varför delta?
2. Erfarenheter från Ellevio och Vattenfall Eldistribution
3. Grundförutsättningar för flexverktyg
4. Grundförutsättningar för flexibilitetsmarknaden
5. Tidsplan

## Möte med lokalnät i Stockholmsregionen

Är ni intresserade att delta på sthlmflex  
flexibilitetsmarknad?

Det kan handla om att undvika uttagsavgifter genom att  
avropa flexibilitetsleverantör

Det kan handla om att ragga kunder (flexleverantörer)  
för att öka kapaciteten i Stockholmsregionen

Det kan handla om lärande om flexibilitetsmarknad för  
framtida egna behov av flexibilitetstjänster

# Vad är sthlmflex?

- Svenska Kraftnät, Ellevio och Vattenfall Eldistribution har valt att tillsammans hitta lösningar på **kapacitetsbristen** och den särskilda **driftssituationen** i Stockholmsregionen.
- Sthlmflex är ett forskningsprojekt som ska skapa och pröva en **flexibilitetsmarknad** i Storstockholm (samtliga 26 kommuner).
- Även om EU-finansierade Horizon 2020-projektet [CoordiNet](#) demonstrerar **flexibilitetsmarknader** i Sverige så är det här projektet unikt i och med att det utöver en utökad koordinering DSO-TSO även testar en utökad koordinering och samverkan mellan DSO & DSO
- Projektet säkrar leveranssäkerheten för elnätskunder i Stockholmsregionen och möjliggör anslutning av nya kunder både genom att köpa flexibilitetstjänster men också genom att ökad koordinering och summaabonnemang frigör kapacitet.



## FoU projekt sthlmflex

**Projektägare: Svenska Kraftnät i samarbete med Vattenfall Eldistribution och Ellevio**

**Marknadsoperatör: NODES**

**Leverantör av flexverktyg: EON Energidistribution**

# Roller och marknadsområden

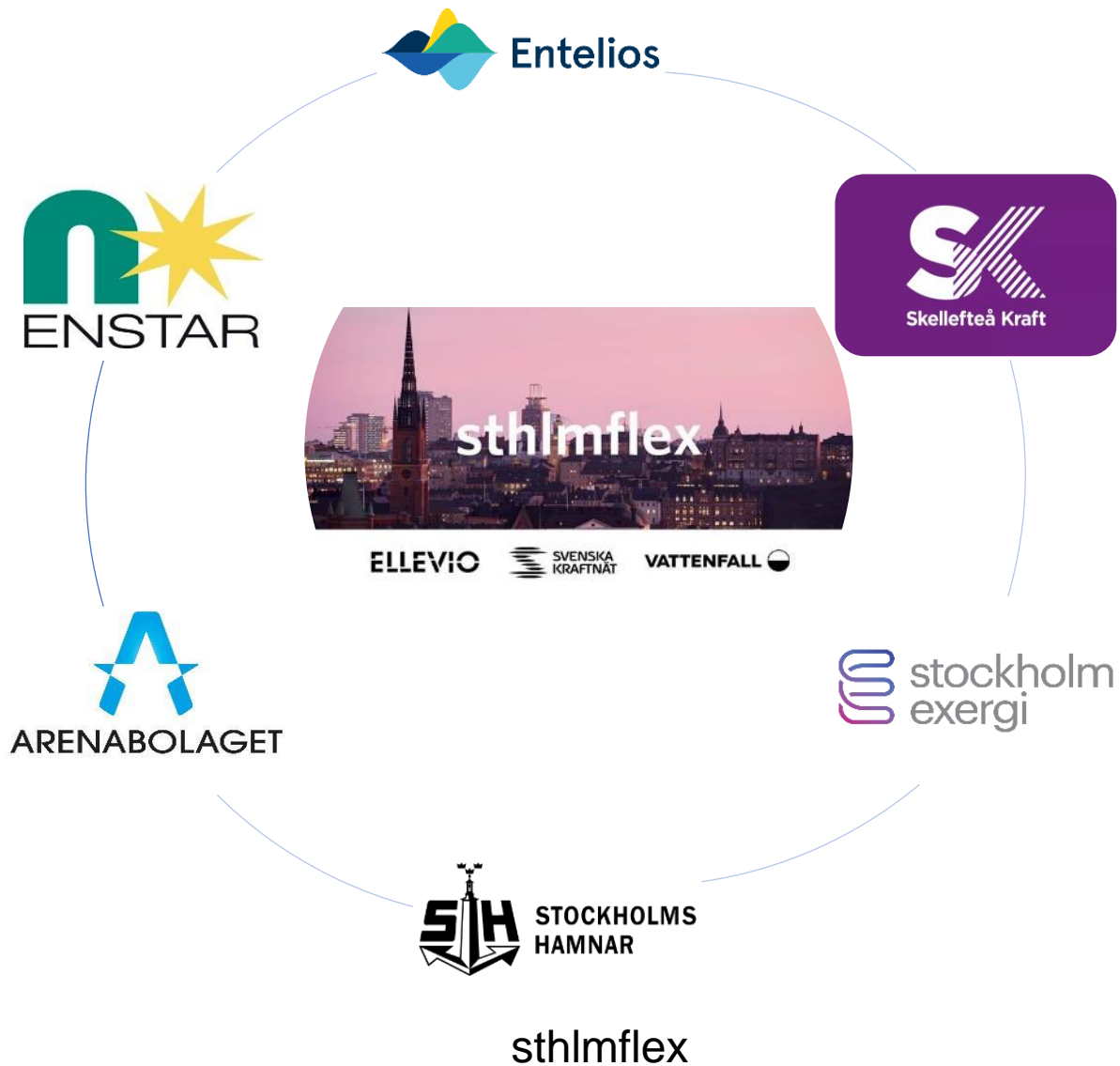
- **Svenska Kraftnät** är stamnätsägare och projektägare
- **Ellevio** äger och driver regionnätet i Stockholm stad och agerar som köpare av flexibilitet på sthlmflex, medfinansierar samt ingår i projektledningen.
- **Vattenfall Eldistribution** äger och driver regionnätet i 25 kommuner i Stockholm och agerar som köpare av flexibilitet på sthlmflex, medfinansierar samt ingår i projektledningen.
- **Nodes** är marknadsoperatören i projektet och har en marknadsplats som är där buden från flexleverantören matchas med köpordrar från köparna.
- **E.ON Energidistribution** är leverantören av verktyget som används av nätföretagen för att få en samlad bild av prognos, tillgänglig kapacitet hos Svenska kraftnät och flexresurser, samt för att göra avrop från marknadsplatsen.

Stockholm Norra

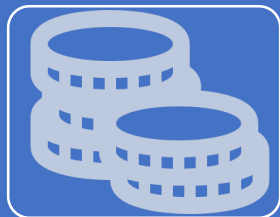
Stockholm City

Stockholm Södra

# Flexibilitetsresurser, sthlmflex 20/21



# Produkterna på marknaden



## Fria bud

- Aktiveringsersättning [MWh]



## Tillgänglighetsavtal

- Fleråriga, säsong, vecka
- Tillgänglighetsersättning [MW]
- Aktiveringsersättning [MWh]



**Tillfälliga abonnemang** (kostnaden för att överskrida stamnätsabonnemang används som ett bud på flexmarknaden för att visa att stamnätet har gett tillfälligt abonnemang)

- Tillgänglighetsersättning [MW/vecka]
- Verkligt nyttjad "aktiveringsersättning" [MWh]

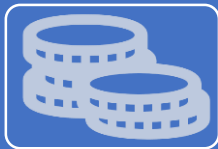
# Gemensamma produktkrav på marknaden



Medelvärde/timme



Inga regler kring upp-/nedrampning



Aktiveringspris: Pay as bid

Tillgänglighetsersättning: Ja för de som deltar i marknadsmässigt köp (vecka eller säsong)



Minimisteg: 0,1 MW

Maxsteg: Nej

Delbara bud om man inte definierar en min gräns



Varseltid: minst två timmar innan leverans



Inga regler kring återhämtning (behövs troligen)



Aktivering: manuell (sker av flexleverantören)

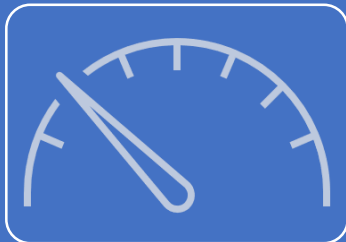
Aktiveringsätt: API, mail eller sms



Lokalisering: Stockholm Södra, Stockholm Norra eller Stockholm City (undantag aggregatorer som kan vara lokaliserade i alla tre områden)



# Reglerna på marknaden



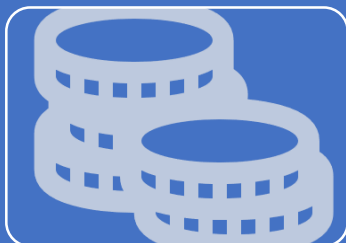
## Rätt att använda mätdata och baseline

- Validering av leverans
- FoU-utvärdering av att använda olika regler för validering i projektet



## Valideringsmetod

- Baseline jämförs med uppmätta data
- Baseline kan inlämnas av flexleverantör eller beräknas av NODES på historiska data
- Alternativ valideringsmetod kan godkännas av köparen efter dialog



## Ersättningsprincip

- 100 % ersättning ner till 80 % leverena
- 0 % ersättning under 40 % leverans
- Däremellan linjär ersättning i förhållande till leverans, tex 60 % leverans ger 50 % ersättning

# Exempel på aggregatorer

- Centigo AB
- Checkwatt
- Emriq
- Fortum Sverige AB
- Krafthem AB
- Myrspoven AB
- Ngenic AB
- Ntricity
- Power Circle
- Skellefteå Kraft AB
- Sustainable Innovation
- Tvinn
- Entelios
- Tibber
- Enstar
- Power2u
- True energy

# Tidsplan flexleverantörer sthlmflex inför vintern 2021/2022

2021-04-20 **Formulär för intresseanmälan** att delta som flexibilitetsleverantör delas

2021-05-12 **sthlmflex-dialogen** inför nästa vinter fortsättning

2021-06-07 **Intresseanmälan för dialog** om deltagande på sthlmflex – **ej bindande för deltagande**

2021-08-23 **Registreringsformulär och avtal/regelbok** samt användarnamn för varje flexresurs skickas ut till parter som skickat intresseanmälan

2021-08-30 **sthlmflex-dialogen** om deltagande

2021-10-15 **Deadline registrering på marknadsplatsen NODES för flex** som kommunikationssätt Flexibilitetsleverantörer får tillgång till NODES testmiljö och utbildning, efter registrering

2021-10-29 **Deadline avtal med marknadsplatsen NODES** - Flexibilitetsleverantörer får tillgång till NODES produktionsmiljö och utbildning, efter avtal

2021-11-30 till 2022-03-31 **sthlmflex flexibilitetsmarknad öppen**

# Mer information

## Project homepages

### CoordiNet

[EU financed Horizon 2020 project CoordiNet](#)

### sthlmflex

[FoU-projektet sthlmflex](#)

## Contact Svenska kraftnät

Magnus Lindén [magnus.linden@svk.se](mailto:magnus.linden@svk.se)

Linda Schumacher [linda.schumacher@svk.se](mailto:linda.schumacher@svk.se)

[CoordiNet – Svenska Kraftnät](#)

## Contact Vattenfall Eldistribution

Yvonne Ruwaida (Workpackage leader The Swedish demo CoordiNet and project lead sthlmflex)

[yvonne.ruwaida@vattenfall.com](mailto:yvonne.ruwaida@vattenfall.com)

Björn Godring (for FSP:s) [bjorn.godring@vattenfall.com](mailto:bjorn.godring@vattenfall.com)

[CoordiNet – Vattenfall Eldistribution](#)

[sthlmflex - Vattenfall Eldistribution](#)

## Contact DSO E:ON Energidistribution

Christoffer Isendahl (flextool and market platform CoordiNet)

Karin Hansson (flextool sthlmflex) [karin.hansson@eon.se](mailto:karin.hansson@eon.se)

[SWITCH | En lösning på kapacitetsbristen - E.ON](#)

## Contact DSO Ellevio

Bengt Johansson (project lead sthlmflex)

[bengt.i.johansson@ellevio.se](mailto:bengt.i.johansson@ellevio.se)

Stefan Lindbom (for FSP:s)

[stefan.lindbom@ellevio.se](mailto:stefan.lindbom@ellevio.se)

[Kapacitetsbrist elnät | Ellevio](#)

## Contact NODES market

Market operator sthlmflex

Sofia Eng (projectleader)

[sofia.eng@NODESmarket.com](mailto:sofia.eng@NODESmarket.com)

[sthlmflex - NODES](#)