

Informationsmöte – nya flexleverantörer

2021-08-30, 13:00



ELLEVIO



VATTENFALL 
Vattenfall Eldistribution

Välkommen!



Magnus Linden

Linda Schumacher

Lisbet Ersson



Yvonne Ruwaida

Björn Godring

Staffan Andersson



Bengt Johansson

Magnus Larsson

Stefan Lindbom



Sofia Eng

AGENDA

- Bakgrund
- Att vara flexleverantör
- Tidsplan
- Affärsmodellerna
- Fullmakter

Bakgrund

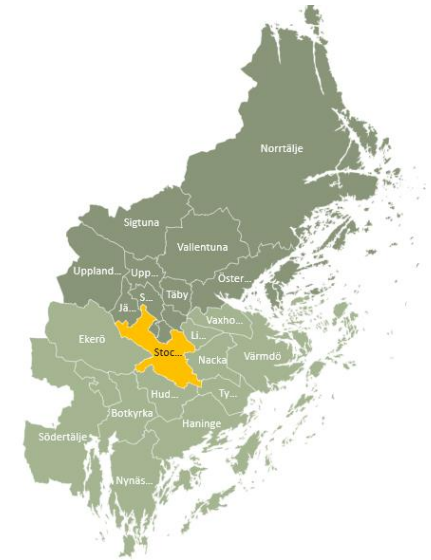
Vad är sthlmflex?

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

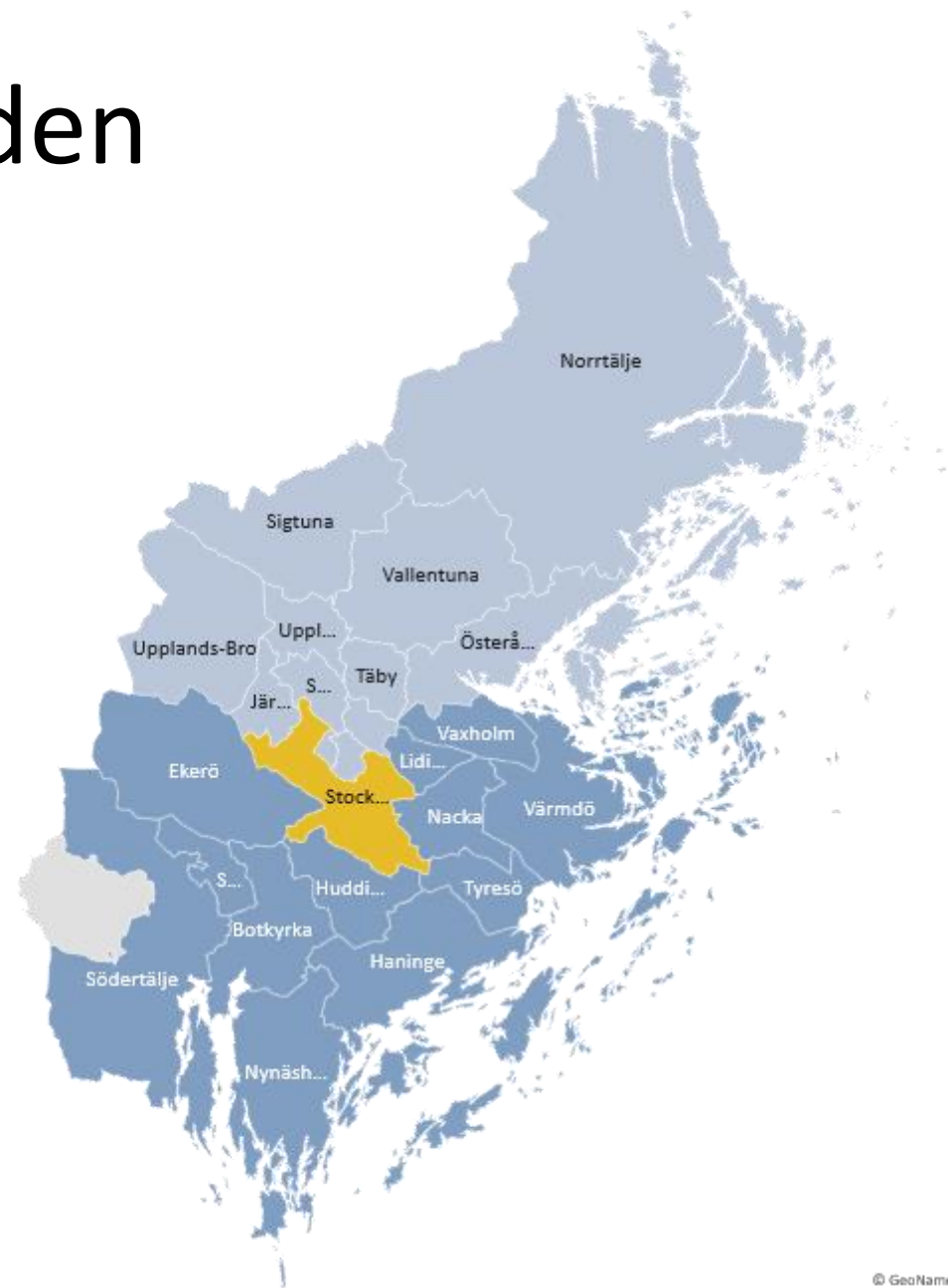
Svenska kraftnät är stamnätsägare och projektägare

Ellevio äger och driver regionnätet i Stockholm stad och agerar som köpare av flexibilitet på sthlmflex, medfinansierar samt ingår i projektledningen.

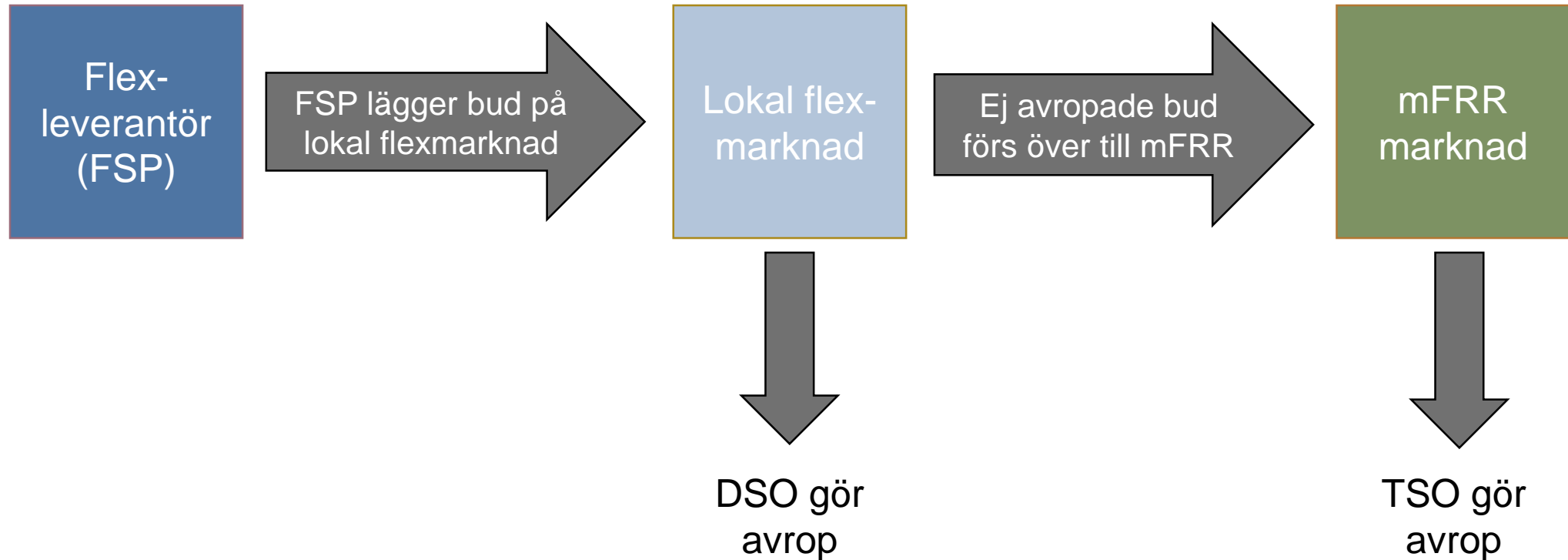
Vattenfall Eldistribution äger och driver regionnätet i 25 kommuner i Stockholm och agerar som köpare av flexibilitet på sthlmflex, medfinansierar samt ingår i projektledningen.

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.



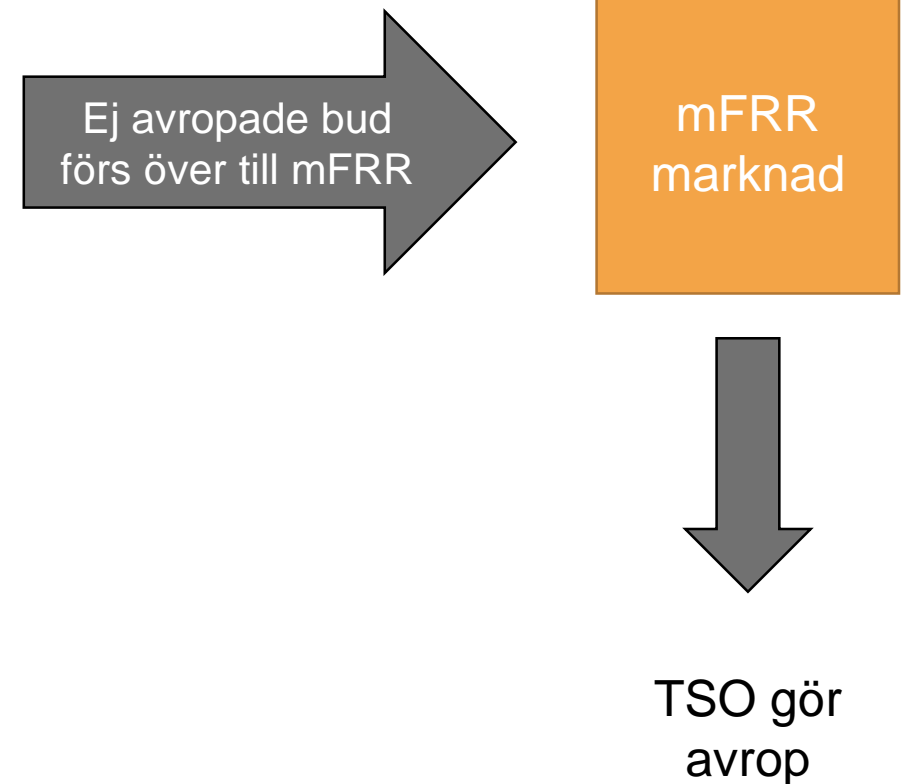
Koordinering med mFRR



Koordinering med mFRR

HUR?

- ✓ Flexleverantörer behöver genomgå en förkvalificering
- ✓ Budstorleken behöver vara minst 1 MW
- ✓ Flexleverantörens balansansvarige behöver vara med i processen
- ✓ Ekonomisk kompensation går till den balansansvarige vid avrop



Information om att vara flexleverantör

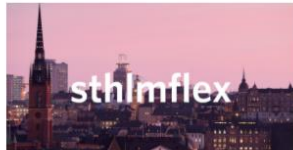
Steg för att delta

Intresseanmälan

1

Anmäl intresse senast 15/9.

Sthimflex Expression of Interest (2021)



ELLEVIÖ SVENSKA KRAFTNÄT VATTENFALL

Company *
e.g. FLEXMASTER AB

Company registered address
Street Address
e.g. Stockholmsvägen 62

City
e.g. Solna

Country
Sweden

Company website
e.g. www.flexmaster.org

Main contact for participation
Main contact first name(s)

Main contact phone number
e.g. +46 70 777 77 77

Email *

Resurser

2

Skicka information på resurser du önskar delta med:

- anläggningsID
- typ av resurs
- kW flex resursen kan erbjuda
- lokalnätsbolag)

via email till

member.services@nodesmarket.com

Pseudonymer – som skall användas i stället för anläggningsID när resursen registreras på NODES – skickas sedan ut av nätbolagen senast 1/10.

Mätdata

3

2 alternativ

Avser du använda mätdata från nätbolagens mätare:

- Skicka fullmakt (tas upp senare idag) senast 1/10.

Avser du använda mätdata från egna undermätare:

- Skicka mätdata via API <https://flexhub.energy/swagger>

Baselines

4

2 alternativ

Avser du använda en egen baseline:

- Diskutera metod med nätbolagen senast 1/10.

Avser du använda standard baselines (snittvärde på mätdata för timman, 5 vardagar), behöver du inte göra något.

Steg för att delta

Registrering med NODES

5

Flexibility Service Provider (FSP) registration

NODES needs the information below to be able to register new Members. Should you have any questions on how member.services@nodesmarket.com.



Member information

Company name *

Company registration number *

Company VAT number *

Company website

Company Address

Street Address

City

Registreringsformulär ligger på NODES websida

Avtal med NODES

6

NODES MARKET RULES
GENERAL TERMS

MEMBERSHIP AGREEMENT
NODES MARKET

MEMBER DETAILS	Name of the Member
	Suggested business address
	Company registration number
	Postal code Postal identifier Country of incorporation Tax resident
	Taxpayer Tax No. (VAT Number) VAT Number *
	Supplemental details (if any)

DISSENT This Membership Agreement is concluded between the Member (as identified above) and NODES AS, corporate registration number 022 921 044, having its registered office at Indøstveien 8-11, 0386 Ljorde, Norway (NODES).

This Membership Agreement is supplemented by the Rulesbook for the NODES Market (the Rulesbook) as they are amended from time to time, which shall form an integral part of this Membership Agreement, and which governs the Member's activities relating to the NODES Market. The Member agrees that it has read and accepted the Rulesbook as in force at the time of signature of this Membership Agreement without any reservations, and represents that it will comply with the conditions in respect of all Market Activities.

CONTACT PERSON The Member hereby appoints as its Contact Person:

NAME	OFFICE PHONE
Name	
Phone	
Mobile address	
Email address	
Public address	

SIGNATURE By their signatures below the parties agree to be bound by this Membership Agreement.

This Agreement has been signed in two (2) original counterparts, of which the parties retain one (1) each.

For NODES AS

NAME AND TITLE IN SIGNED LETTERS	NAME AND TITLE IN SIGNED LETTERS
Name	Name and title in signed letters
Place	Place
Date	Date

Godta NODES Regelbok genom att skriva på avtal med NODES

- Regelboken beskriver villkor för deltagande
- Regelbok och avtal skickas ut via email och läggs ut på NODES websida.

Tillgång till NODES platform

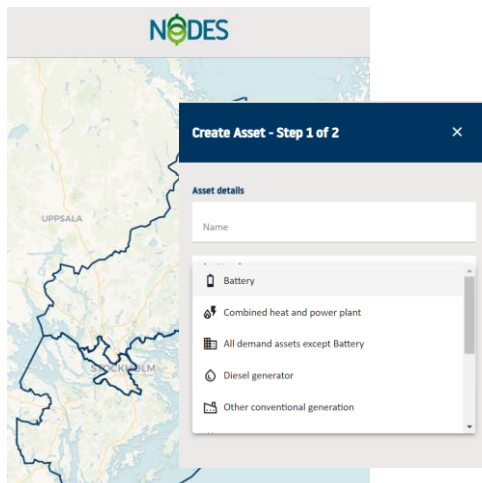
Tillgång till:

- NODES testmiljö efter registrering
- NODES produktionsmiljö efter avtal
- Hub för mätdata (FlexHub) för deltagare som önskar skicka mätdata från undermätare efter registrering

Marknadsplattformen

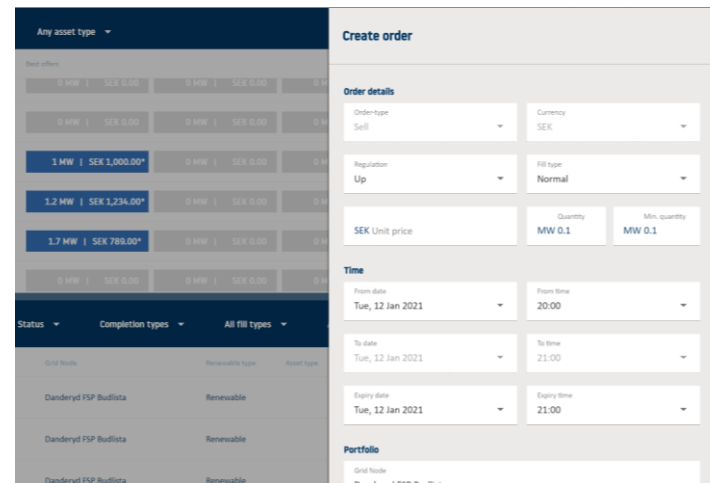
- NODES kommer demonstrera hur man använder platformen under oktober/november.
- Möjligt att agera helt manuellt eller via NODES API.

Set-up



- Registrera resurser
- Skapa handelsportföljer
- Sätt upp dispatch signal (SMS, email eller webhook)
- Lasta upp baselines om du använder egen
- Deltar du med säsongsflex, lägg upp avtal på platformen

Handel



- Handel sker dagligen (vid behov)
- Säljbud per timma läggs in senast kl 9 dagen före leverans
- Avrop sker strax efter. (Kan även ske intradag vid behov)
- Säsongsflexavtal (LongFlex) avropas genom fribudsmarkanden (ShortFlex)

Validering, fakturering, betalning



- Mätadata jämförs med baselines.
- Betalning dras ned stegvis vid utebliven leverans.
- Leverans 80% eller mer: 100% betalning.
- Leverans under 80%: Betalning dras ner linjärt till 0% betalning vid 40% leverans.
- Betalning sker månadsvis. NODES hanterar fakturering och betalning.

Information om tidsplan

Tidsplan Sthlmflex

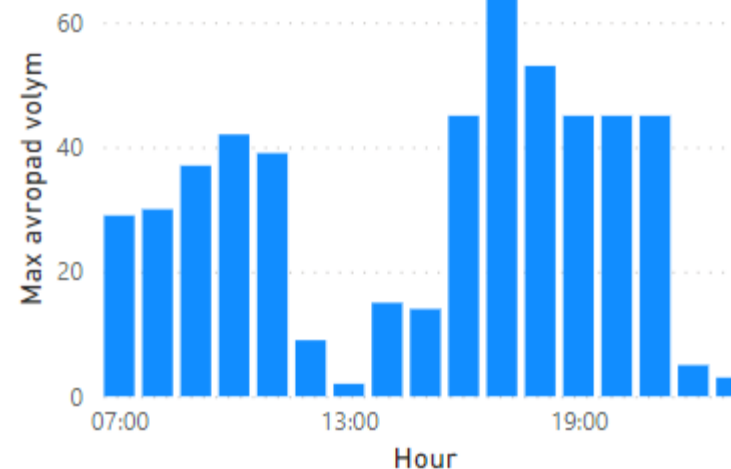
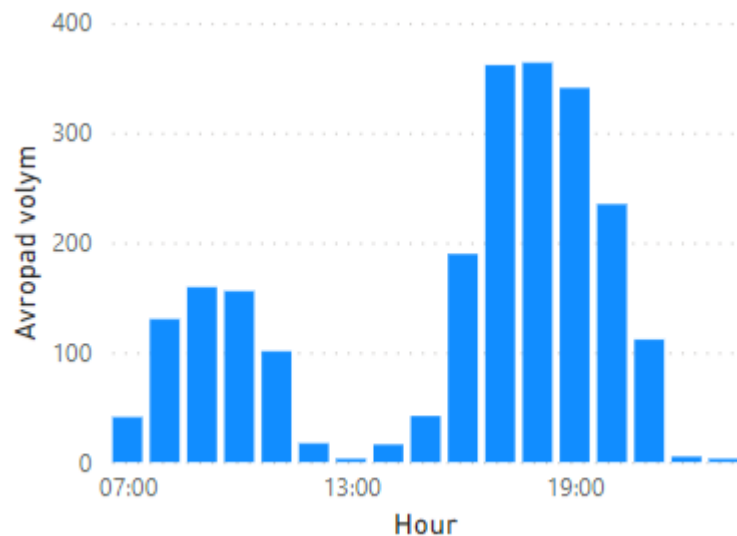
- 2021-04-20 [Formulär för intresseanmälan](#) publiceras
- 2021-05-12 sthlmflex-dialog inför nästa vinter
- 2021-06-17 *Anmodan om tillgänglighetsavtal öppnar*
- 2021-08-30 sthlmflex-dialog inför nästa vinter
- 2021-09-03 Regelboken skickas
- 2021-09-15 Intresseanmälan för deltagande både *tillgänglighetsavtal* och fria bud – ej bindande
- 2021-09-21 *Deadline anmodan om tillgänglighetsavtal*
- 2021-10-01 Användarnamn för varje flexresurs skickas ut
- 2021-10-01 Deadline undertecknad fullmakt
- 2021-10-01 Deadline anmäld baseline
- 2021-10-15 Deadline registrering på marknadsplatsen NODES
- Flexibilitetsleverantör får tillgång till NODES marknadsplats
- 2021-10-29 Deadline avtal med marknadsplatsen NODES
- 2021-11-30 till 2022-03-31 sthlmflex flexibilitetsmarknad öppen

Information om affärsmodeller

Prisbilden, behov och avrop 20/21

Under jan-mars 2021 avropades 2276,4 MWh på både summaabonnemang och på enskilda transmissionsnätstationer. Vintern var en kall vinter, men inte en dimensionerande tioårsvinter och avropen skedde väldigt försiktigt detta första år och borde bl. a varit dubbelt så mycket, framförallt på förmiddagen.

Avropspriset var 485 kr/MWh i genomsnitt, det varierade mellan 200 kr och 5 000 kr/MWh. Tillfälligt abonnemang hade en kostnad på 246 respektive 244 kr/MWh (kommer öka 2022).



Avrop vintern 20/21

Avropad Volym
[MWh/h]

2276,4

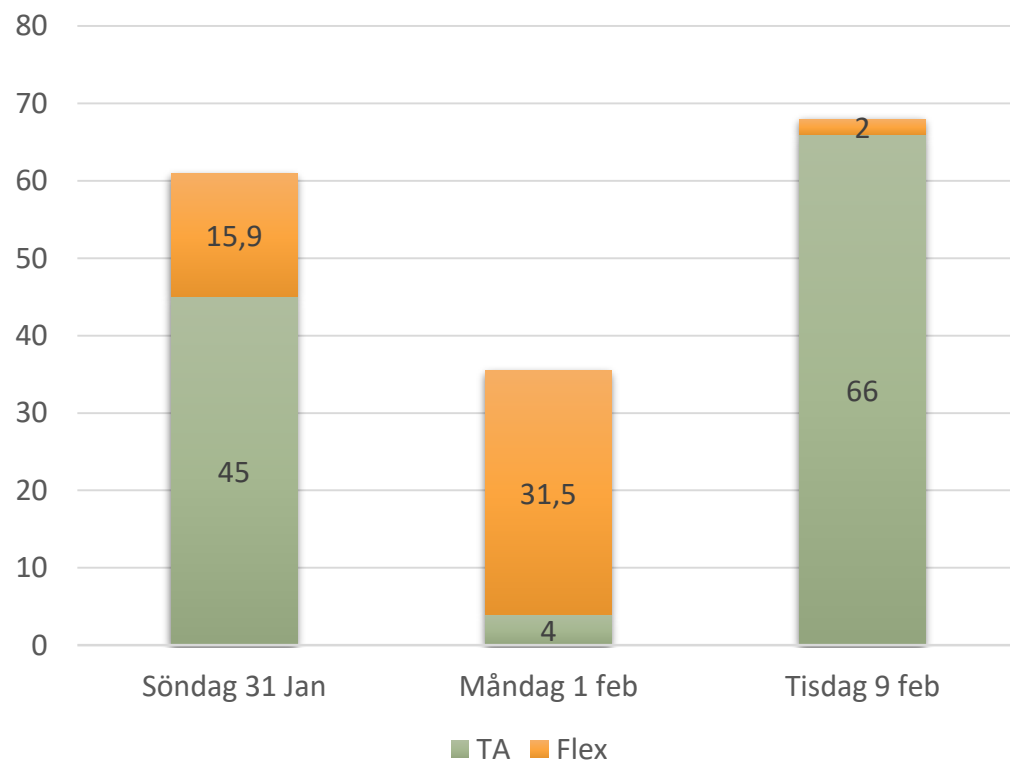
KPI 18

Snittpris
[kr/MWh]

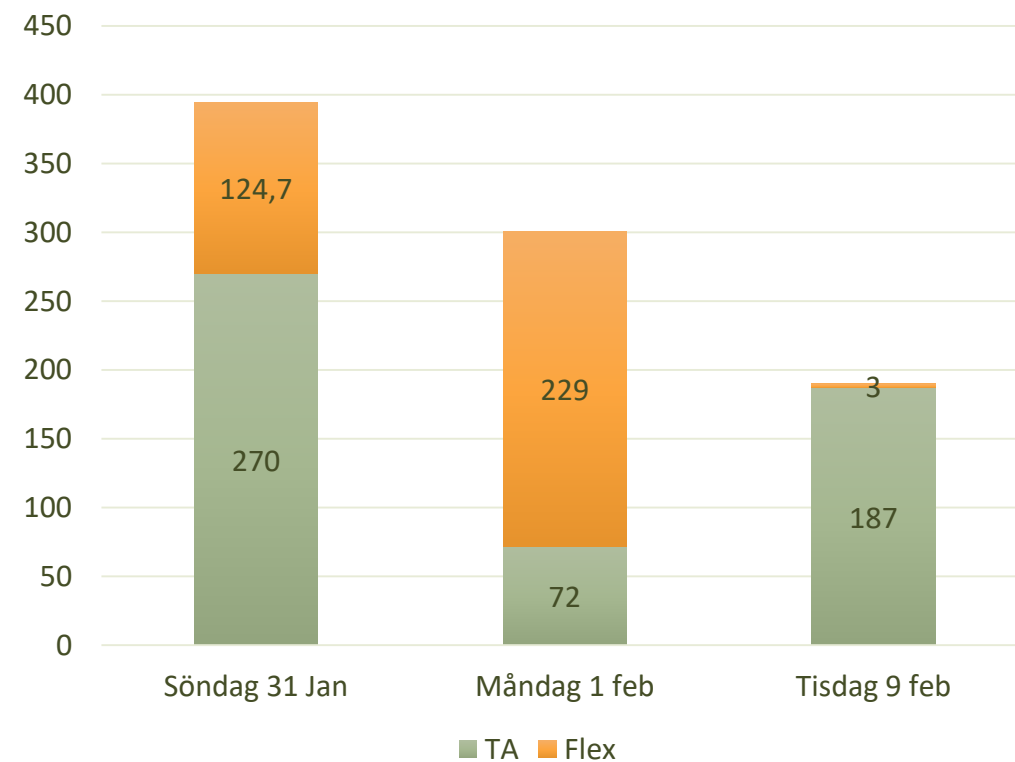
484,78

KPI 6

Avrop vintern 20/21 [MW]



Avrop vintern 20/21 [MWh]



Köp av flex vintern 21/22

Under vintern 21/22 kommer Vattenfall Eldistribution och Ellevio att marknadsmissigt köpa flexibilitetstjänster. Säsongen består av perioden 1/12-21 – 31/3-22.

På marknaden kommer följande tjänster/produkter tillhandahållas:

- **Fria bud:** på fribudsmarknaden där flexibilitet köps per timme för ett aktiveringspris dagen före leverans och intradag (NODES ShortFlex marknad); och
- **Veckoflex:** är veckovisa tillgänglighetsköp som avser minst 2 garanterande veckor under säsongen. Tillgängligheten handlar om ett antal valda timmar under en vecka. Ersättningen består både av ett aktiveringspris och ett tillgänglighetspris; samt
- **Säsongsflex:** är köp av tillgänglighetsavtal som sträcker sig över säsongen. Nätägaren tecknar tillgänglighetsavtal med flexleverantör om tillgänglighet för upp till tre säsonger. Ersättningen består både av ett aktiveringspris och ett tillgänglighetspris (NODES LongFlex).

På följande bilder utvecklar Vattenfall Eldistribution som köpare sin ambition vad gäller **veckoflex** och **säsongsflex** för säsongen 21/22.

Information om fullmakter

Fullmakter & Mätvärden

- Samtliga deltagare på marknaden ska inkomma med fullmakt för deltagande resurser. Vattenfall Eldistribution och Ellevio tillhandahåller fullmaktsmall.
- Aggregatorer ska ange samtliga deltagande resurser i fullmakten.
- För Aggregatorer som deltar med mätvärden som tillhandahålls av nätbolag (EDIEL) ska aggregator ombesörja fullmakt för respektive resurs till/från respektive lokalnätsbolag.
- För resurser som överstiger 1.5 MW, ska nätbolag ha möjlighet att ha egen mätning med syfte att förbättra tillsynen av driftläget.

Frågor?

Kontaktinformation

Projekthemsidor

CoordiNet

[EU financed Horizon 2020 project CoordiNet](#)

sthlmflex

[FoU-projektet sthlmflex](#)

Kontakt Svenska kraftnät

Magnus Lindén magnus.linden@svk.se

Linda Schumacher linda.schumacher@svk.se

[CoordiNet – Svenska Kraftnät](#)

Kontakt Vattenfall Eldistribution

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

yvonne.ruwaida@vattenfall.com

Björn Godring (for FSP:s)

bjorn.godring@vattenfall.com

[CoordiNet – Vattenfall Eldistribution](#)

[sthlmflex - Vattenfall Eldistribution](#)

Kontakt DSO E:ON Energidistribution

Karin Hansson (flextool sthlmflex) karin.hansson@eon.se

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

Kontakt DSO Ellevio

Bengt Johansson (project lead sthlmflex)

bengt.i.johansson@ellevio.se

Stefan Lindbom (for FSP:s)

stefan.lindbom@ellevio.se

[Kapacitetsbrist elnät | Ellevio](#)

Kontakt NODES market

Market operator sthlmflex

Sofia Eng (projectleader)

sofia.eng@NODESmarket.com

[sthlmflex - NODES](#)