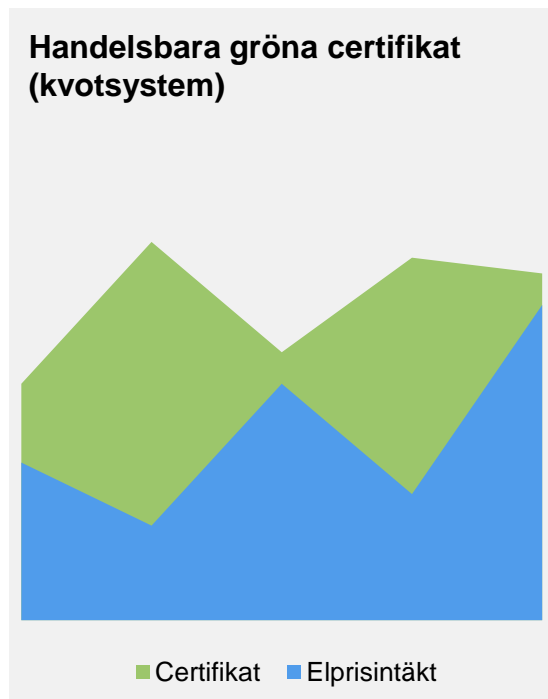


# Stödsystem för förnybart – europeiska erfarenheter och idéer för genomförande

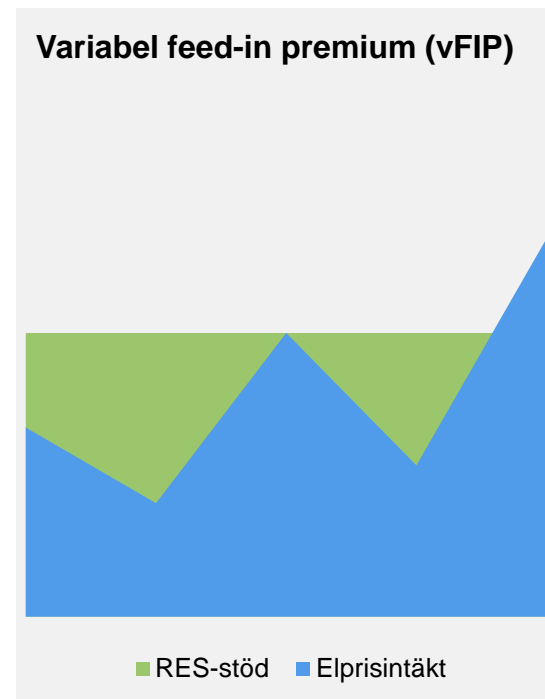
**Gunnar Groebler – Senior Vice President, Wind, Vattenfall**

Fördjupningsseminarium I: Styrmedel för framtidens energisystem  
Energikommissionen 27 November 2015

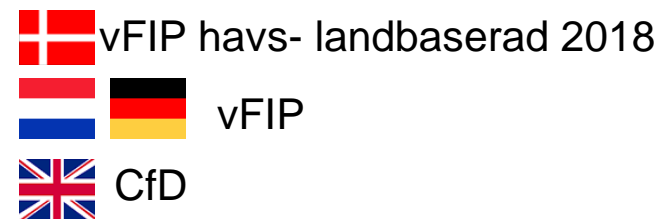
# EUs statsstödsregler stödjer\* enbart marknadsbaserade stödsystem



Nivån på premien bestäms vid ett anbudsförfarande



Den totala nivån bestäms vid en anbudsförfarande



\* Feed-in tariffer enbart för anläggningar < 500KW

# vFIP system kan lösa en del problem som kvotsystem har

## Vattenfall's erfarenheter ifrån elcertifikatsystemet

### Kostnads- effektivitet

- Låga kundkostnader...
- ...initialt fick stora volymer biomassa stöd utan att det fanns något behov...
- ...investerarna har tagit en stor del av kostnaderna

### Överskott

- Investeringarna stannar av pga stort överskott av certifikat
- Nya investeringar efter 2012 har inte orsakat några större överskott....
- Elcertsystemet kan inte användas för justeringar av oväntade händelser då det kommer drabba alla producenter och därmed också tidiga investeringar

### Teknik- utveckling

- Tidiga investeringar lider av låga lcertpriser på grund av reducerade kostnader (Levelized Cost of Energy (LCoE)) för nya vindprojekt
- Kostnadsutvecklingen (LCoE) för RES anläggningar svår att prognosticera

## Vattenfall's erfarenheter ifrån vFIP stödsystem

- Projekt med lägsta LCoE vinner anbudstävlingen
- Den stora potentialen för RES i Sverige medför stor konkurrens vid budgivningen
- Risken med kapitalintensiva investeringar reduceras kraftigt i ett system med fast vFIP, vilket innebär minskade kapitalkostnader

- Ett system med anbudsförfarande blir mer flexibelt och RES volymerna som ska auktioneras ut kan anpassas i tiden efter det faktiska behovet (tex då kärnkraften fasas ut, förändringar i efterfrågan)

- Upprepade anbudstävlingar i tiden innebär att teknikutvecklingsrisken minskar för investerarna
- Tidiga investeringar "straffas" inte av teknikgenombrott
- Separata anbudstävlingar för omogen teknik kan leda till att de med tiden blir konkurrenskraftiga tekniker

# Möjliga stödsystem efter 2020 i Sverige

## Exempel på möjliga stödsystem post 2020

**1** *Det nuvarande elcertsystemet förlängs för nya anläggningar fram till 2030, men med omfattande justeringar tex oftare återkommande justeringar av kvoterna, registrering av investeringsbeslut och någon typ av justering för att reducera teknikutvecklingsrisken\**

**2** *Avsluta det nuvarande elcertsystemet 2035 och komplettera med ett vFiP-system för nya anläggningar från och med 2020*  
*Det befintliga elcertsystemet och det nya kan löpa parallellt*

\*Vattenfall har inte hittat något sätt att reducera teknikutvecklingsrisken idag

# Uppvaknande intresse för att öppna upp stödsystem för handel över gränserna

- 9 av EUs 28 medlemsländer kan komma att missa sin nationella RES- mål 2020
- Många olika studier avseende samarbetsmekanismerna; statistiköverföring, gemensamma projekt respektive gemensamma stödsystem har genomförts och visar på stora fördelar
- Det finns endast ett samarbetsprojekt in om EU: det norsk-svenska elcertifikatssystemet som startade 2012.
- Europa-domstolen avslog rätten till en gränsöverskridande överföring av RES för att delta i ett annat lands stödsystem (Ålands Vindkraft 2014)
- EU-kommissionen kräver att medlemsländer öppnar upp nationella stödsystem för anläggningar i andra länder, minst 5% av den auktionerade kapaciteten
  - Separata auktioner kan bli aktuellt mellan Tyskland, Danmark och Luxemburg (Frankrike?) 2016/17?
- EU-kommissionen kommer att ev som komplement till en “bottom-up approach” (nationella system) införa “top-down”-krav, dvs någon typ av EU-gemensamma system efter 2020
- EU har idéer om regional samverkan i nordsjön för havsbaserad vindkraft. Med Holland som ordförande i EU nästa år kan detta bli en fortsatt diskussion

# Utökad stimulans för gränsöverskridande samarbete vad gäller RES

6 mars 2009	RES direktivet 2010-2020
9 april 2014	Beslut om nya statsstödsregler för Energi och Miljö 2014-2020
18 nov 2015	Vägledning för medlemsländer gällande nationella energi- och klimatplaner som en del i EUs Energiunionens "Governance"
10 febr 2016	Allmän remiss vad gäller EU kommissionens kommunikation vad gäller RES
Dec 2016	Utkast till RES direktiv 2021-2030 ifrån Europa Kommissionen
2017/2018	Beslut om RES direktiv 2021-2030
2017/2018	Uppdatering av statsstödsregler för Energi och Miljö 2021-2030

# Ökade krav på harmonisering kan leda till mer samarbete

- Osäkert om det kommer krav på öppnande av nationella stödsystem
  - Frivillig samarbete på regional nivå? (Exemplet havsbaserad vind i Nordsjön kombinerad med samordnat transmissionsnät med anslutningar till flera länder)
- En harmonisering på europainivå kan leda till samordning inom EU före regionalt samarbete kommer igång
  - Tex harmonisering av miljöskydd och tillståndsprocesser
  - Förenklade regler för anbudstävlingar och återkommande anbudstävlingar kan leda att ett stort antal projekt initieras
- Harmonisering stimulerar industriell verksamhet och utnyttjandet av hela värdekedjan vilket leder till kostnadsreduktioner
- Harmonisering gör det möjligt för EUs medlemsländer att samarbeta på frivillig väg vad gäller stöd till RES

**Backup**



# Implementeringar av olika marknadsbaserade stödsystem på marknader där Vattenfall är aktiv

-  Anbudstävlingar för variabel FIP, tekniskspecifika med start 2017 avseende installationer under 2019 -2021, som ett medel att reducera kostnaderna för ny RES. Pågående utredning av hur anbudsfordarandet ska designas.
-  Centraliserad anbudstävling för variabel FIP för havsbaserad vindkraft finns idag. Motsvarande modell diskuteras för landbaserad vind från och med 2018
-  Lokala anbudstävlingar för variabel FIP för landbaserad vind, sol mm. Centraliserad anbudstävling för havsbaserad vind för anläggningar vars tillstånd har återkallats med låg kompensation
-  Teknikneutralt certifikatsystem för nya anläggningar tillsammans med Norge till och med 2020\*. Inget beslut om nytt system efter 2020.
-  Contract for Difference (CfD) system för landbaserad vind, sol samt separat CfD system för "omogen" teknik (havsbaserad vind, vågkraft) upp till en förutbestämd totalbudget. För framtida havsbaserad vindkraft kommer lokala anbudstävlingar införas.

