

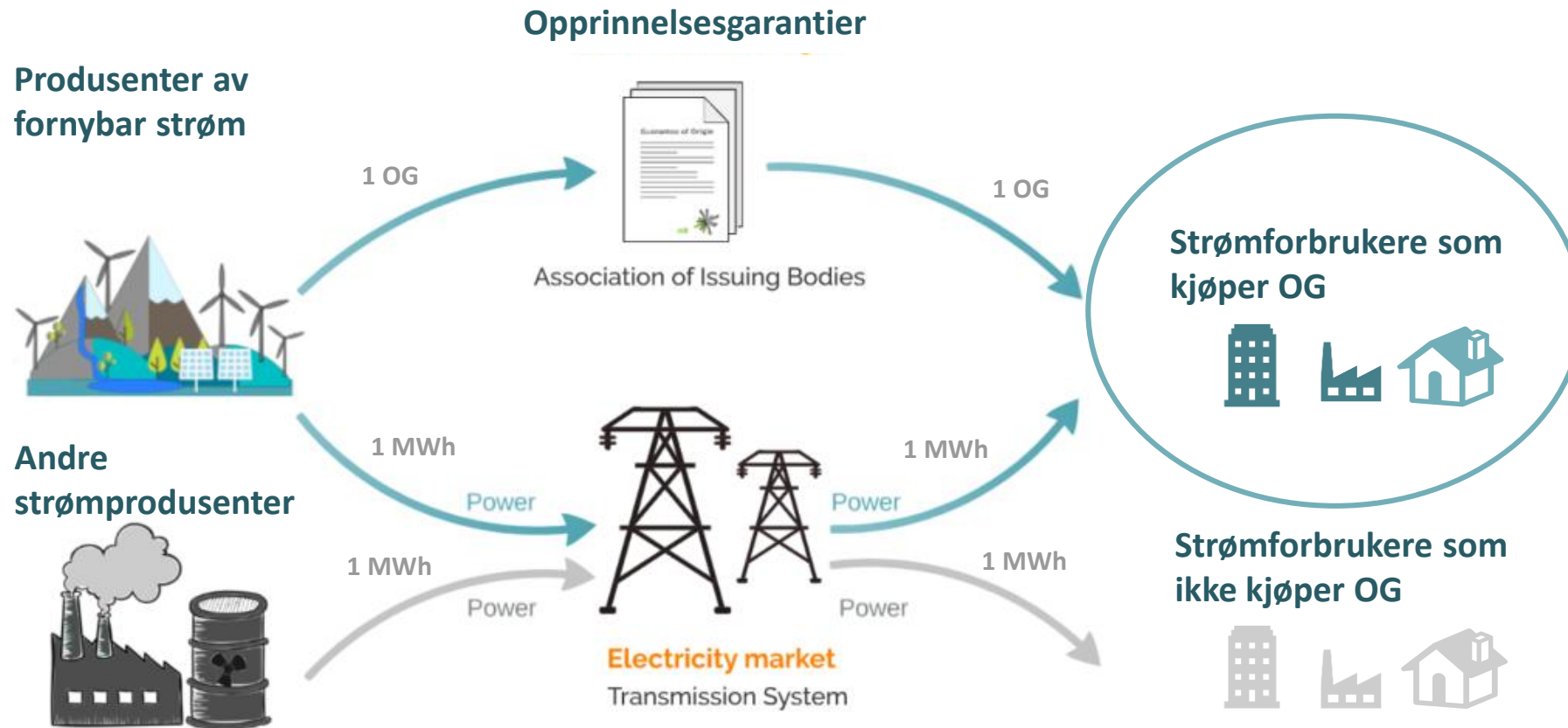


REMAP-lunsj, Arendalsuka 2019

MARKEDET FOR OPPRINNELSESGARANTIER – HVA SELGES OG HVA KJØPES?

Berit Tennbakk

Opprinnelsesgarantier (OG) er et system for å sertifisere at energiproduksjon er fornybar
Det er “kun” et regnskapssystem, det reflekterer ikke hvor den fysiske strømmen kommer fra



Fornybardirektivet 2009/28/EC definerer OG som «et elektronisk dokument som har som eneste funksjon å **bevise** for en sluttforbruker at en gitt andel eller mengde energi er produsert på basis av fornybare kilder»

Engrosmarkedet for Opprinnelsesgarantier er fragmentert

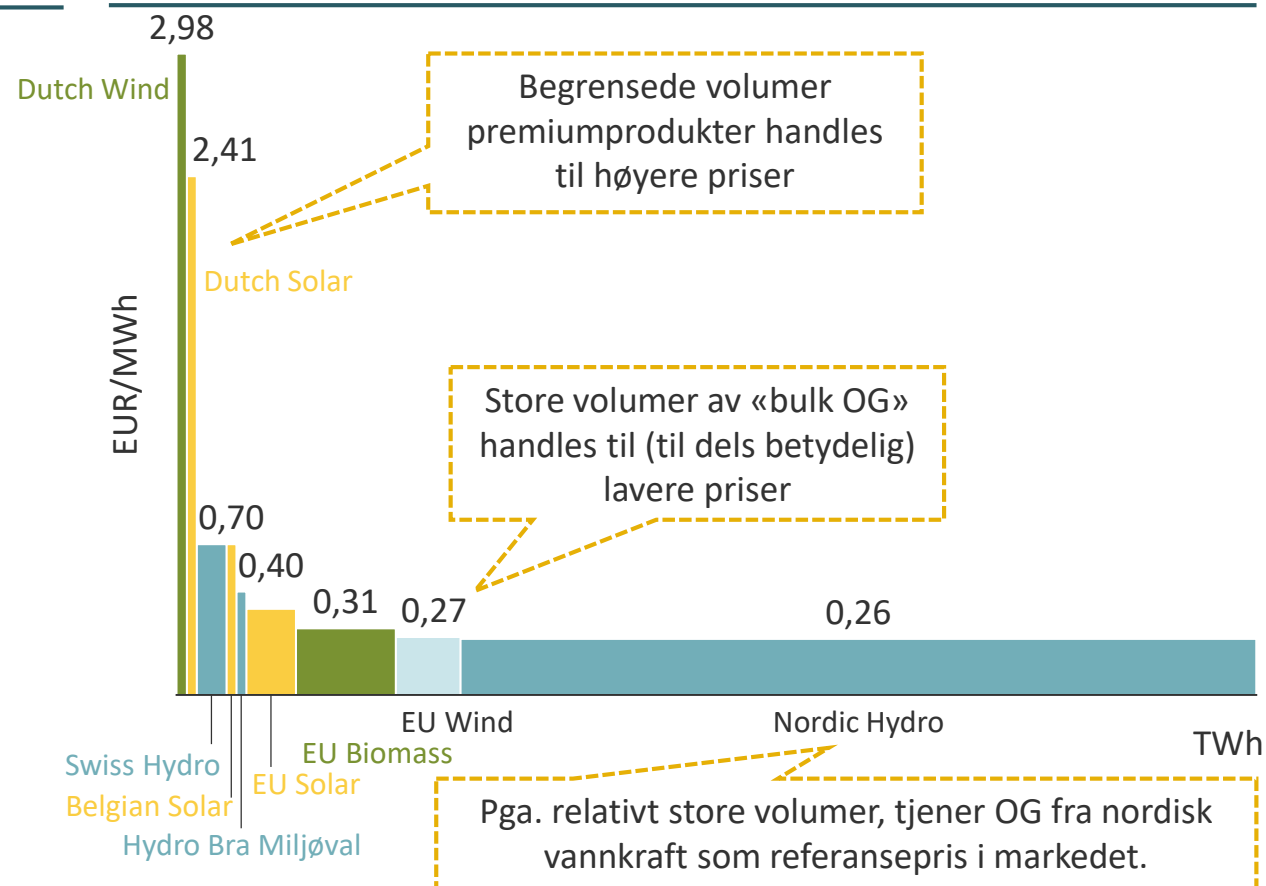
Markedet er preget av et stort antall ulike produkter med varierende likviditet

En OG skal minst oppgi

- *Energikilde (vann/vind/sol) og produksjonsperiode*
- *Energibærer: El, gass/hydrogen, varme og kjøling*
- *Produksjonsanlegg: Identitet, lokalisering, type, kapasitet, alder*
- *Mottatt støtte fra andre kilder: investering/produksjon, støttesystem*
- *Utstedelsesdato og –land, unikt serienummer*

Bulk - det billigste produktet	Premium - type-produkter	Spesial - Skreddersydde produkter
<ul style="list-style-type: none"> • Nordisk vannkraft • Uspesifisert vindkraft i EU 	<ul style="list-style-type: none"> • Hollandsk vindkraft • Mindre enn 5 år gamle anlegg • Kjente merkevarer som f.eks. «Bra Miljøval» 	<ul style="list-style-type: none"> • Toppfinansiering (utløsende) • Kraftverksspesifikk (typisk i nærheten av kjøper) • Andre kjennetegn
Pris okt.16 – okt.17: ~ 0.26 EUR/MWh	Pris okt.16 – okt.17: ~ 0.5-4 EUR/MWh	Pris okt.16 – okt.17: ~ 2-8 EUR/MWh

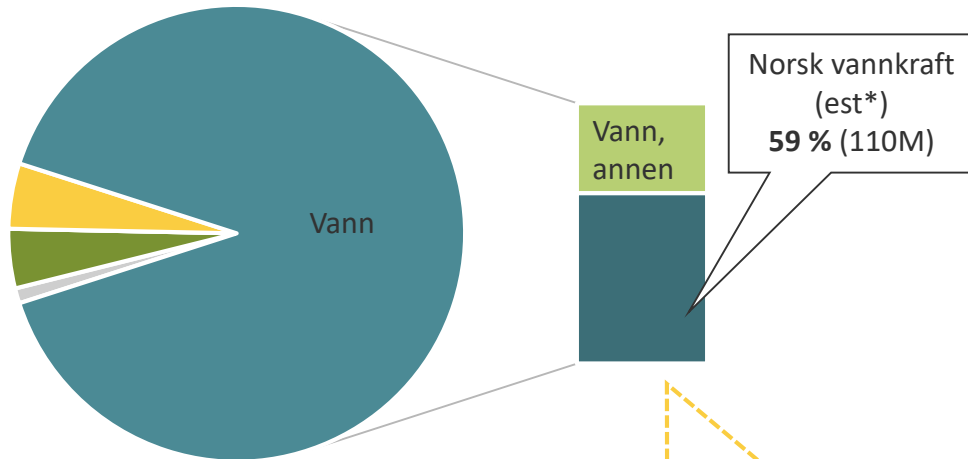
Realiserte priser for ulike typer OG



Norsk vannkraft har den største markedsandelen i OG-markedet, men andelen minker

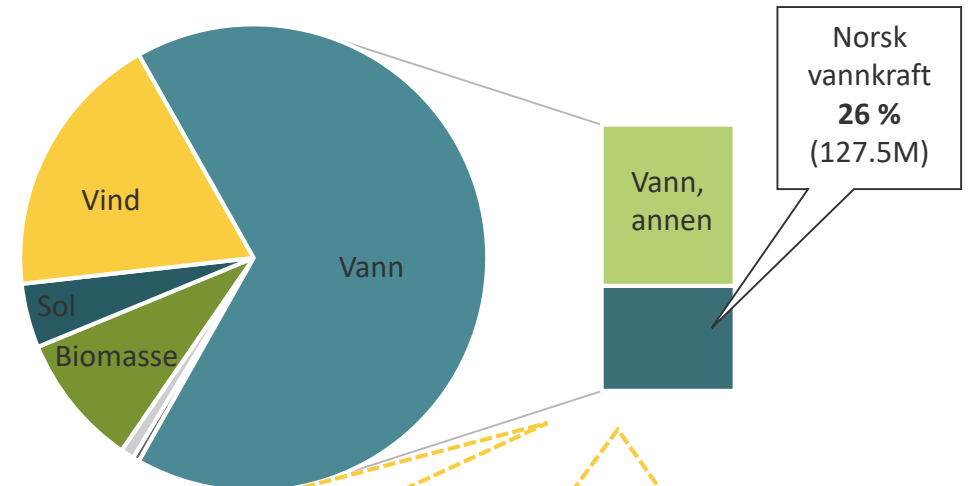
Ganske stabil produksjon, mens kraftproduksjon fra andre fornybare kilder øker – en trend som vil fortsette

2008: Norsk vannkraft sto for 59 % av alle utstedte OG



Norske vannkraftprodusenter så tidlig forretningsmuligheter i opprinnelsesgarantier og hadde en dominerende markedsandel i starten.

2017: Norsk vannkraft sto for 26 % av alle utstedte OG



Norsk vannkraft utgjør fremdeles den største markedsandelen blant europeiske land – men andelen har avtatt på grunn av veksten i annen fornybarproduksjon.

OG fra norsk vannkraft representerer et gulv for markedsprisen. Et norsk tørrår påvirker derfor prisene i hele OG-markedet.

Interview sources: Becour. Other sources: AIB Statistics

Et økende antall store selskaper forplikter seg til fornybarinitiativer som RE100

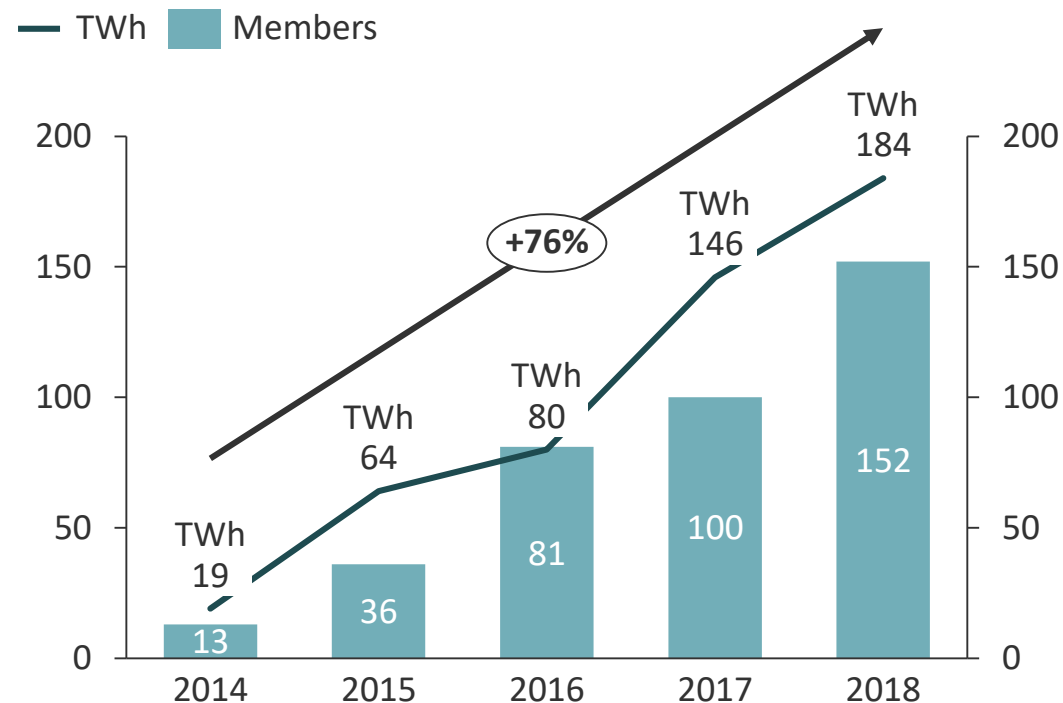
Dette styrker etterspørselen etter OG både direkte og indirekte gjennom gruppepresseffekter

RE100: Verdens største selskaper forplikter seg til 100 % RE



RE100-selskapene kan oppnå forpliktelsen enten gjennom egen produksjon av fornybar energi eller gjennom kjøp av fornybar energiproduksjon, inkludert opprinnelsesgarantier. Selskapene stiller i økende grad krav om at underleverandører skal kunne dokumentere (100 %) fornybarhet.

Oktober 2018: Omfattet 152 selskaper og 184 TWh p.a.



Både tilbud og etterspørsel etter Opprinnelsesgarantier har økt år for år

Betydelig overskuddstilbud siden 2013

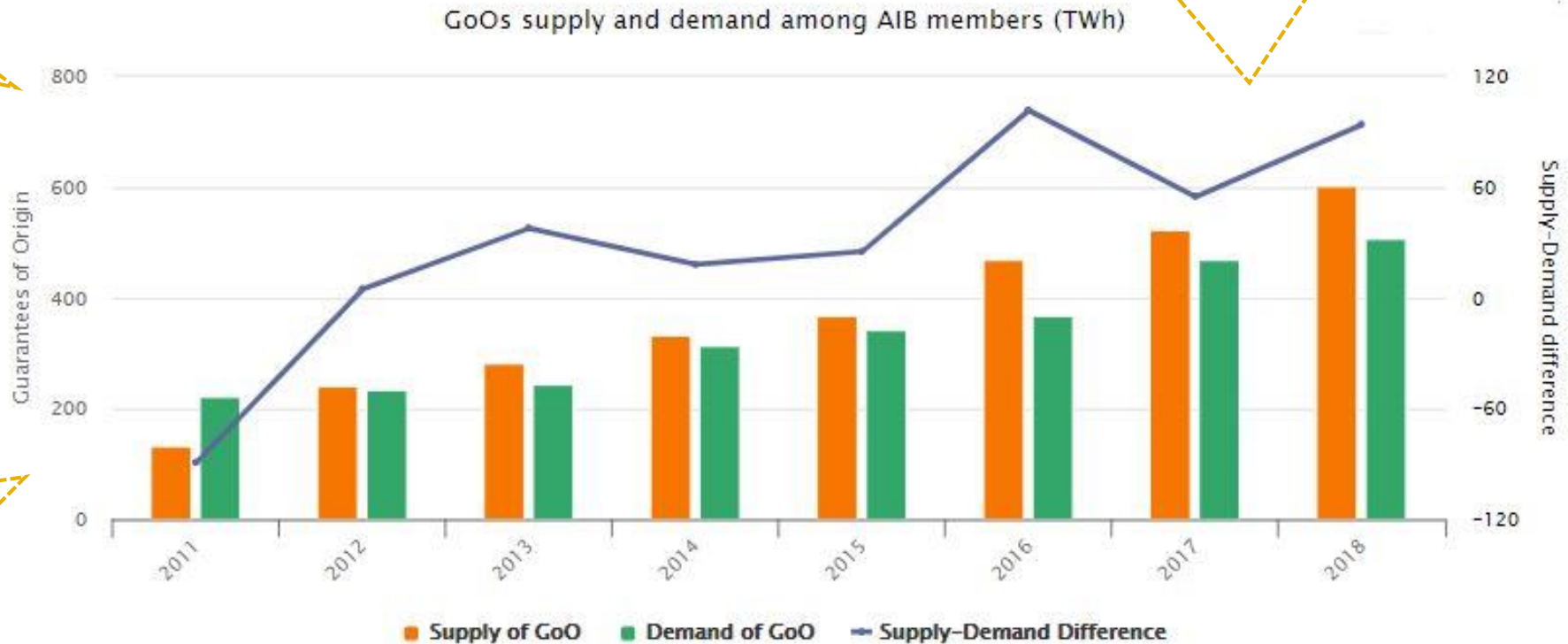
Tilbud og etterspørsel etter opprinnelsesgarantier, 2011-2018

Markedet har vokst 15 % pr. år siden 2011 (EcoHZ)

Tilbuds- og etterspørselsbalansen varierer – men har vært økende

NB!
Overskudd akkumuleres i liten grad fra år til år – OG har typisk «holdbarhetstid» på 1,5 år

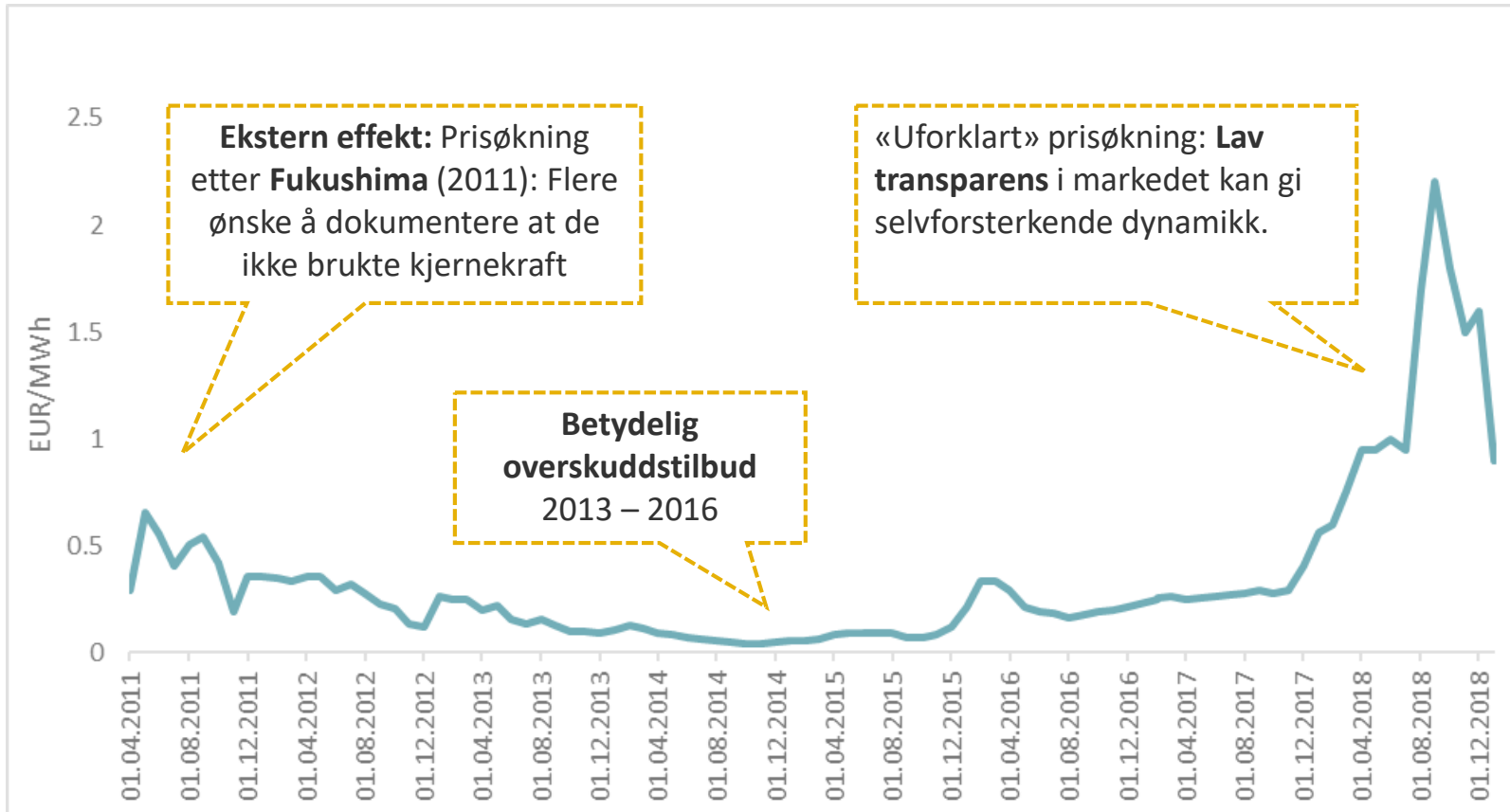
2017: Etterspørselen økte med 28 %, til 470 TWh
2018: Tilbudsoverskuddet fra 53 til 94 TWh



Source: AIB annual Transaction statistics

Prisdannelse: Markedsprisene reflekterer ikke nødvendigvis markedsbalansen – til tross for at OG er «ferskvare»

Priser for Opprinnelsesgarantier fra nordisk vannkraft hos Greenfact, 2011-2018



- **Årlige tall gir ikke hele bildet:** Produksjon fra fornybare kilder falt med 27 % til 186.2 TWh i januar – juni 2018 sammenlignet med samme periode i 2017.

- **Sterkt fall i prisene i 2019** Siden toppnoteringen i september 2018 og til august 2019 har prisen falt med 80 – 90 prosent! (Greenfact index)

Interview sources: EcoHz, Becour, ICAP. Other sources: <https://www.greenfact.com/PublicNews/509/RES-GO-vs-electricity-price-ratio-reaches-record-high-levels>
<https://www.montelnews.com/News/Story.aspx?id=929345&highlightCsv=guarantees,of,origin> UK
<https://www.montelnews.com/News/Story.aspx?id=689926&highlightCsv=guarantees,of,origin>
<https://www.montelnews.com/News/Story.aspx?id=619760&highlightCsv=guarantees,of,origin>



THEMA
CONSULTING GROUP