

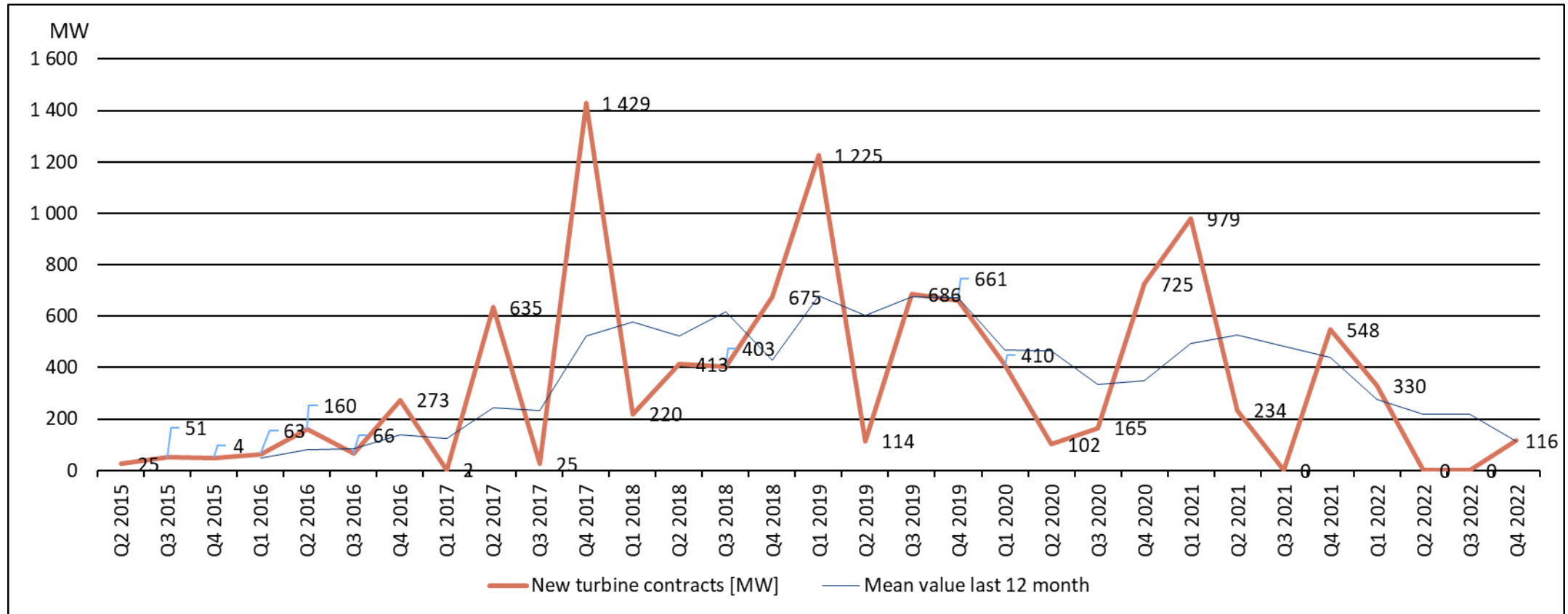
Statistik och prognos – Q4 2022

2023-03-02

Statistik och prognos uppdateras kvartalsvis.

Siffrorna i presentationen är framtagna med data från turbinleverantörer och andra marknadsdeltagare.

Beställda turbiner per kvartal (megawatt, MW)

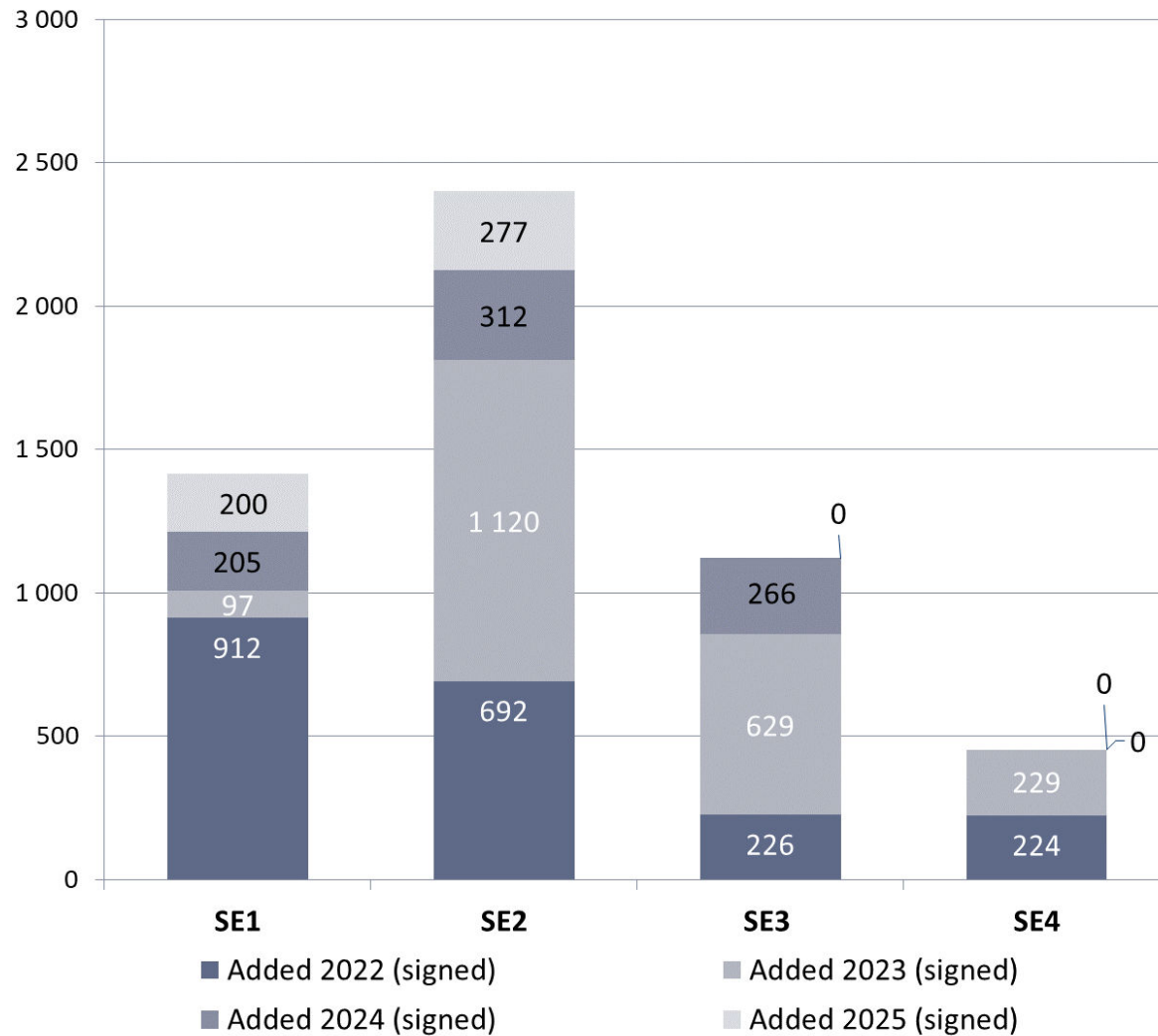


Driftsättning (megawatt, MW)

Enligt turbintillverkarnas orderböcker för installation av ny vindkraft

2022	2023 Q1	2023 Q2	2023 Q3	2023 Q4	2023 (Tot)	2024	2025
2054	169	677	627	602	2075	783	477

Installerad effekt* (megawatt, MW)

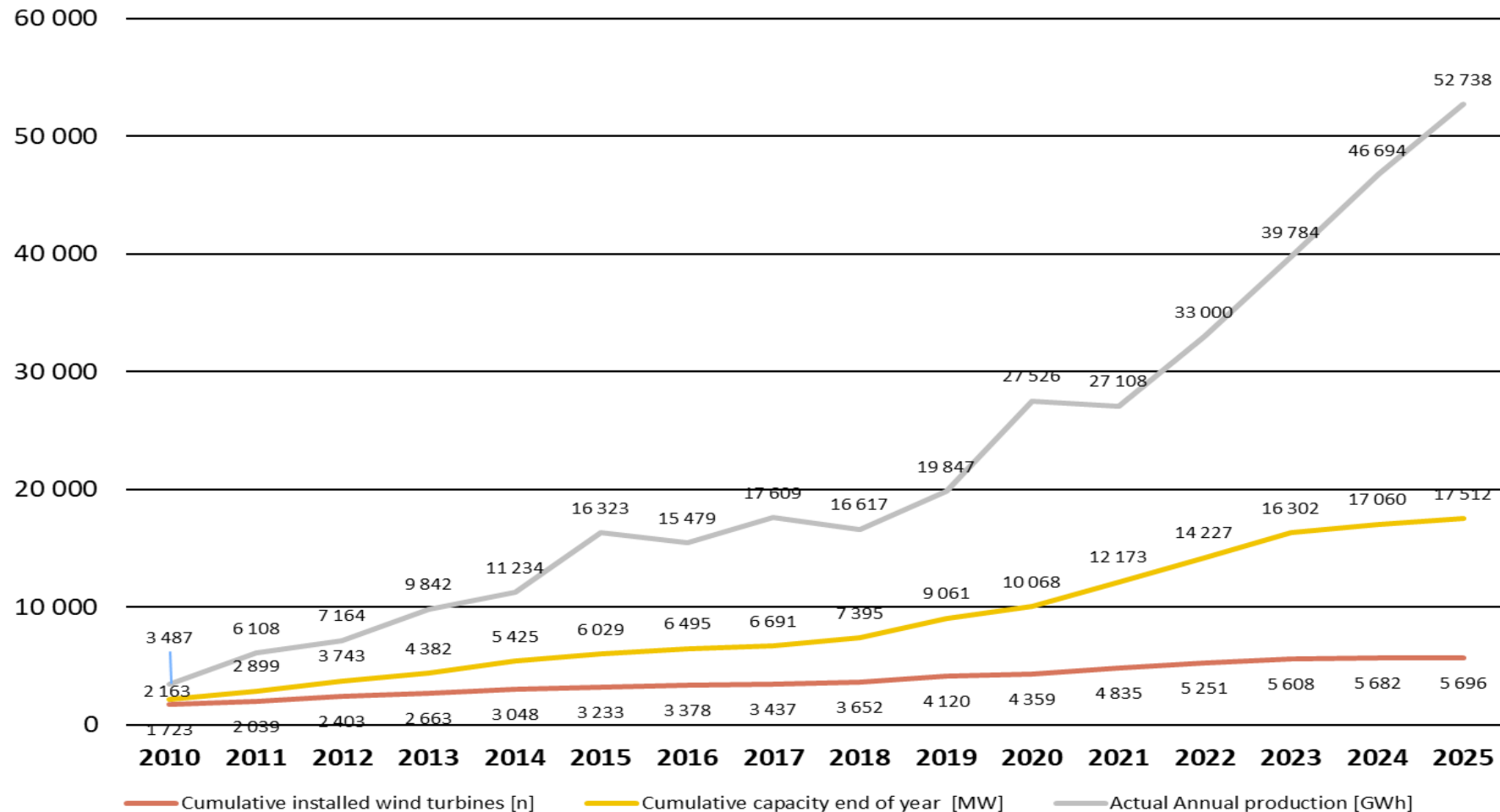


* Bekräftade beställningar

Kortsiktig prognos (2023-02-12)

- Fortsatt hög utbyggnad under 2023.
- Utbyggnaden saktar ned efter 2024 – framförallt i södra Sverige.
- I slutet av 2025 bedömer vi att vindkraften når en installerad kapacitet på 17500 megawatt (MW) och en årsproduktion på 52,7 terawattimmar (TWh). Förändringen från tidigare prognos beror på en mer försiktig bedömning av tillkommande projekt utifrån nya data om beställningar och ett mer osäkert omvärldsläge.
- Den kortsiktiga prognosen bygger på investeringsbeslut och en bedömning av projekt som kan tänkas komma till samt nya projekt som befinner sig i tillståndprocessen.

Kortsiktig prognos (2023-02-12), forts.



Olika stadier i tillståndprocessen

- **Under byggnation:** Projekt med fattade investeringsbeslut och där turbiner är beställda.
- **Aviserade:** Projekt med tillstånd och med uppbackande investerare, men där investeringsbeslut ännu inte har fattats.
 - Kan vara i drift 2-3 år efter investeringsbeslut.
- **Med tillstånd:** Projekt med miljötillstånd, där nätkoncession (tillstånd för elnät) återstår.
 - Kan vara i drift 3-5 år efter att nätanslutningen är beslutad.
- **Tillståndsprövas:** Projekt som lämnat in ansökan om miljötillstånd till länsstyrelsens miljöprövningsdelegation eller till regeringen.
 - Det kan ta 3-7 år att få miljötillstånd.
 - För landbaserad vindkraft har 45 procent av de prövade vindkraftverken fått miljötillstånd (2014-2021).
 - För havsbaserad vindkraft gäller siffrorna både projekt i Sveriges ekonomiska zon och territorialhavet (sammanlagt).
- **Samråd:** Projekt i förstudie där ansökan om miljötillstånd har ännu inte har lämnats in.
- **Tidigt skede:** Projekt som ännu inte har påbörjat formell samrådsprocess.

Projektportfölj (2022-12-31)*

Under byggnation	Land	Hav	Totalt
Vindkraftverk	765	0	789
Effekt (MW)	4 279	0	4 279
Normalårsproduktion (TWh)	14,2	0,0	14,2

Aviserade	Land	Hav	Totalt
Vindkraftverk	186	0	186
Effekt (MW)	1 156	0	1 156
Normalårsproduktion (TWh)	3,8	0,0	3,8

Tillståndsgivna	Land	Hav	Totalt
Vindkraftverk	842	46	888
Effekt (MW)	5 093	639	5 732
Normalårsproduktion (TWh)	16,1	2,8	18,9

* Uppgifterna i Svensk Vindenergis projektportfölj bygger på inrapporterade uppgifter från Svensk Vindenergis medlemmar, Vindbrukskollen.se samt statistik som Westander Klimat och Energi har sammanställt på uppdrag av Svensk Vindenergi.

Projektportfölj (2022-12-31), forts.

Tillståndsprövas	Land	Hav	Totalt
Vindkraftverk	1 180	1 293	2 473
Effekt (MW)	7 700	18 975	26 624
Normalårsproduktion (TWh)	25,6	87,0	112,7

Samråd	Land	Hav	Totalt
Vindkraftverk	115	3 160	3 275
Effekt (MW)	749	57 710	58 460
Normalårsproduktion (TWh)	2,5	250,9	253,4

Tidigt skede	Land	Hav	Totalt
Vindkraftverk	448	2 131	2 579
Effekt (MW)	3 120	39 840	42 960
Normalårsproduktion (TWh)	10,5	174,5	185,0

* Uppgifterna i Svensk Vindenergis projektportfölj bygger på inrapporterade uppgifter från Svensk Vindenergis medlemmar, Vindbrukskollen.se samt statistik som Westander Klimat och Energi har sammanställt på uppdrag av Svensk Vindenergi.

366 terawattimmar (TWh) i tillståndsprövsprocess

	Antal	MW	TWh
Under byggnation	765	4279	14,167
Aviserade	186	1156	3,762
Tillståndsgivet	888	5732	18,867
Tillståndsprövas	2473	26 624	112,684
Samråd	3275	58 460	253,426
Tidigt skede	2579	42 960	184,953
	10 166	139 211	587,858

253+112 =
366 TWh
i
tillståndsprövsprocess

Behov om 280 terawattimmar (TWh) redan 2035

- Energimyndigheten, Svenska kraftnät, Energimarknadsinspektionen och Trafikverket presenterade sin första myndighetsgemensamma rapport om samhällets elektrifiering.* I rapporten analyseras bland annat Sveriges framtida elbehov.
- I det högsta spannet ökar årsbehovet till 280 terawattimmar (TWh) redan år 2035 för att nå 370 TWh år 2045 till följd av en storskalig elektrifiering av industrin.
- I det lägre spannet ökar användning med 210 TWh till och med år 2045 till följd av antaganden om en mindre omfattande elektrifiering.
- Viljan att möta klimathotet samt ny klimatlagstiftning driver investeringar i elektrifiering för att komma bort från fossil energi.
- Fortsatt svensk konkurrenskraft bygger därför på att nödvändiga investeringar i elproduktion och nät kommer på plats.

[* Sveriges elbehov kan dubblas redan till år 2035](#)

Fullt möjligt att klara utbyggnaden till år 2035

- För att nå 280 terawattimmar (TWh) år 2035 måste vi bygga 110 TWh ny elproduktion i Sverige.
- Det motsvarar årlig en utbyggnad på ca 9 TWh.
- Idag finns 366 TWh vindkraft i tillståndprocessen.
 - 112 TWh vindkraft i tillståndsprövning
 - 253 TWh i samråd
- För att realisera en tillräckligt stor utbyggnad krävs att tillstånd ges i samma omfattning som under perioden 2014-2021. Dagens nivå är inte tillräcklig.

Räkneexempel: Vad samma andel tillstånd som under 2014-2021 kan innebära för vindkraftsutbyggnaden till år 2035

- Vindkraften kan öka med över 100 terawattimmar (TWh) år 2025-2035
- Enligt vår prognos (per 2023-02-12) blir vindkraftsproduktionen 52,7 TWh år 2025
 - Det finns ca 18 TWh landbaserad vindkraft med tillstånd. Om två tredjedelar får investeringsbeslut inom två år så kan ca 12 TWh landbaserad vindkraft tillkomma 2026-2027.
 - $52,7 + 12 = 64,7$ TWh vindkraft år 2027
- Om 50 procent av de landbaserade vindkraftverken i tillståndsprövning får tillstånd, investeringsbeslutas och byggs i jämn takt så kan 12,5 TWh landbaserad vindkraft tillkomma 2026-2029.
 - $52,7 + 12 + 12,5 = 77,2$ TWh vindkraft år 2029
- Om Kriegers Flak realiserar och tas i drift 2029 så kan 2,8 TWh tillkomma år 2029
 - $52,7 + 12 + 12,5 + 2,8 = 80$ TWh vindkraft år 2029
- Om 50 procent av de havsbaserade vindkraftverken i tillståndsprövning får tillstånd, investeringsbeslutas och byggs i jämn takt så kan 43 TWh havsbaserad vindkraft tillkomma 2029-2035.
 - $52,7 + 12 + 12,5 + 2,8 + 43 = 123$ TWh vindkraft år 2035

Osäkerheter framåt

- I Europa sjönk vindkraftsinvesteringar med 47 procent år 2022 enligt WindEurope*. Detta berodde framförallt ökad inflation och politiska interventioner på energimarknaden.
- Under andra och tredje kvartalen 2022 hade Sverige inga nya beställningar av vindkraftsturbiner. Men nu ser vi en liten återgång – 20 turbiner på totalt 116 megawatt (MW).
- Fortsatt osäkert på energimarknaden framåt, men det finns stor potential i Sverige. De svenska investeringsförutsättningarna måste däremot bli bättre.

[*WindEurope](#)

Investeringsviljan är stor – kan inte tas för given

Händelser i omvärlden:

- Rysslands anfallskrig i Ukraina ökade elpriserna kraftigt i Europa.
- Höga energipriser ökade snabbt inflationen vilket gjorde det dyrare att investera.
- USA har antagit "The Inflation Reduction Act" för att öka investeringsviljan i landet. Många överväger nu om industriella klimatinvesteringar ska göras i EU eller USA.
- Krisåtgärder på energimarknaden och EU:s översyn av en ny elmarknadsreform skapar politiska osäkerheter framåt.
- Elektrifiering kräver tillgång till mer råmaterial, vilket Sverige har stora möjligheter att bidra med, tack vare t.ex. fyndigheter av sällsynta jordartsmetaller och fossilfritt stål.

Utvecklingen i Sverige:

- Sverige riskerar att hamna efter andra länder när det gäller arbetet att förenkla tillståndprocesserna för elproduktion. Regeringen har ännu inte presenterat några skarpa reformer för att underlätta för vindkraften.
- Fortsatt en övergripande polariserad debatt i Sverige om kraftslag. Det kommunala vetot fortsätter att stoppa många vindkraftsprojekt.
- Vindkraften vill och skulle kunna bidra till totalförsvaret om möjligheten ges.
- Långsam nätutbyggnad och utdragna tillståndprocesser är ett hinder för att både komma till investeringsbeslut och att få anslutning för nya parker.

Säkra ett attraktivt svenskt investeringsklimat

- Svensk konkurrenskraft vilar på att vi lyckas möta industrin- och transportsektorns ökade elbehov. Elproduktionen måste vara utsläppsfri och till en så låg kostnad som möjligt.
- Ca 9 terawattimmar (TWh) behöver byggas ut årligen för att klara industrin och transportsektorns behov till och med år 2035.
- Politiken måste därför vidta åtgärder för att säkra och snabba på utbyggnaden till år 2035. Vindkraft är det kraftslag som snabbast och billigast kan byggas ut i stor skala.
- Korta tiden för tillståndsprocesserna för både ny produktion och elnät, inför teknikneutrala incitament och genomför reformer samt säkra långsiktiga spelregler.

Tack!