

# **Eindproef**

## **Data-Scientist1 – 25/26**

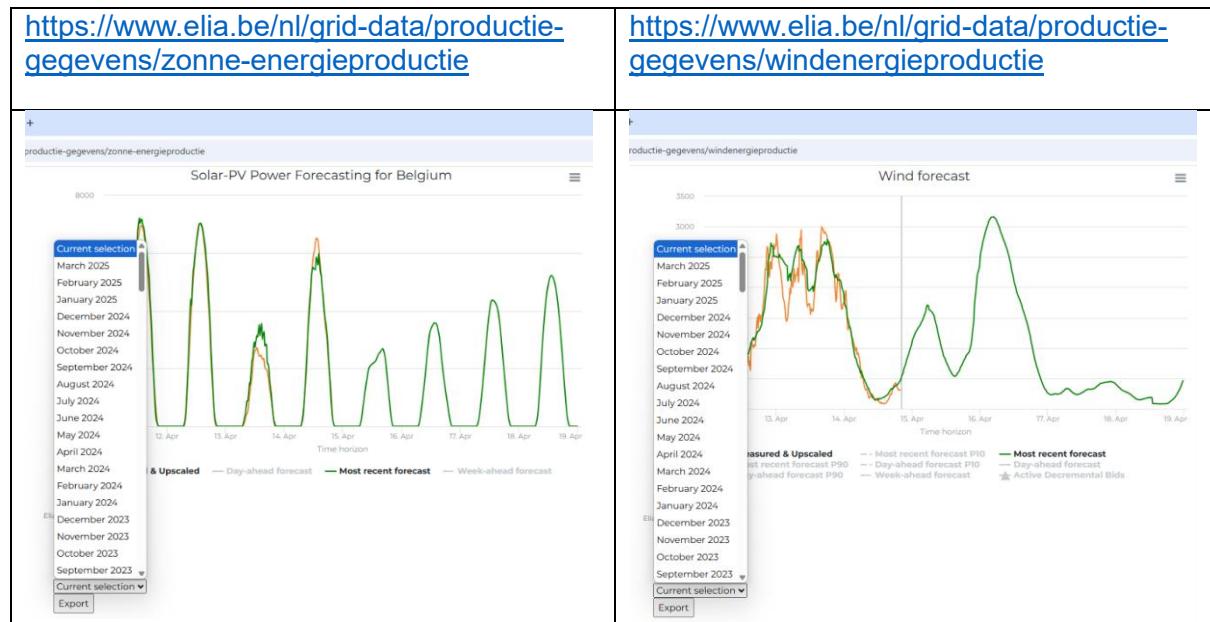
**Evolutie productie  
zonne- en windenergie**

**Toelichting databronnen**

**Leeman Frank**

Via de website van Elia is er veel info beschikbaar omtrent de productie en de afname van energie. Voor deze proef ligt de focus op de productie van zonne- en windenergie.

De cijfers zijn beschikbaar via onderstaande linken:



Voorbeelddata zonne-energie:

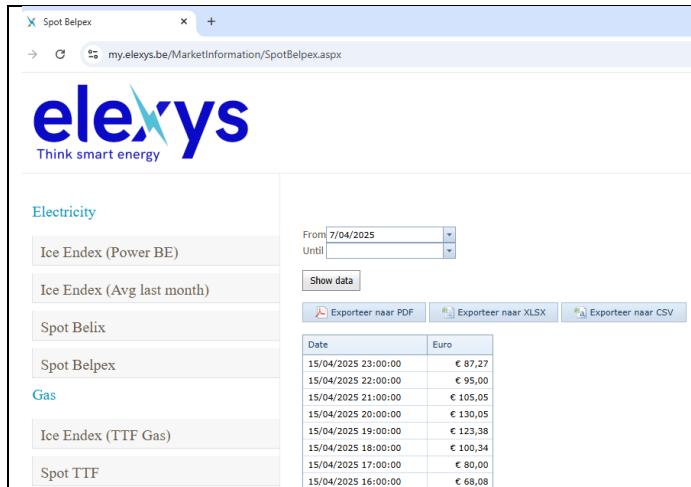
Date	Time	Most recent forecast [MW]	Day-Ahead forecast [MW]	Week-Ahead forecast [MW]	Real-time Upscaled Measurement [MW]	Corrected Upscaled Measurement [MW]	Monitored Capacity [MWp]	Day-Ahead forecast (11h00) [MW]
01/02/2025	10:00	2243,2	1909,54	798,28	2715	2715	10798,4	2217,35
01/02/2025	10:15	2553,64	2241,85	952,56	3085	3085	10798,4	2621,54
01/02/2025	10:30	2879,03	2567,44	1120,59	3437,22	3437,22	10798,4	2995,71
01/02/2025	10:45	3215,25	2879,61	1323,98	3772,13	3772,13	10798,4	3341,85
01/02/2025	11:00	3966,45	3161,97	1535,33	4139,42	4139,42	10798,4	3654,21

Voorbeelddata windenergie:

Date	Time	Week-ahead Forecast [MW]	Day-ahead forecast [MW]	Most recent forecast [MW]	Measured & upscaled [MW]	Monitored Capacity [MW]	Active Decremental Bids [yes/no]	Day-ahead forecast (11h00) [MW]
01/02/2025	10:00	2403,6	176,3	200,5	282,98	5439,175	No	170,3
01/02/2025	10:15	2417,6	181,2	200,9	290,41	5439,175	No	174,6
01/02/2025	10:30	2431,7	178,7	197	282,45	5439,175	No	172
01/02/2025	10:45	2444,9	169,3	187,7	269,92	5439,175	No	162,3
01/02/2025	11:00	2458,5	140,8	166,1	237,33	5439,175	No	132,6
01/02/2025	11:15	2472,7	130,4	151,8	200,55	5439,175	No	122,9

Je moet op deze pagina's van Elia een maand selecteren en vervolgens op Export klikken. Elia biedt ook data aan via API, maar dit werd nog niet in detail bekijken. Voorlopig wordt er dus uitgegaan van een scenario met webscraping.

De Belgische uurprijzen van elektriciteit zijn terug te vinden via  
<https://my.elexys.be/MarketInformation/SpotBelpex.aspx>



The screenshot shows the Elexys website interface for electricity spot prices. On the left, there's a sidebar with links like 'Ice Endex (Power BE)', 'Ice Endex (Avg last month)', 'Spot Belpex', and 'Spot TTF'. The main area has input fields for 'From' (7/04/2025) and 'Until' (7/04/2025), a 'Show data' button, and three export options: PDF, XLSX, and CSV. Below these are two tables of price data.

Date	Euro
1/02/2025 15:00	€ € 125,00
1/02/2025 14:00	€ € 113,70
1/02/2025 13:00	€ € 103,40
1/02/2025 12:00	€ € 110,29
1/02/2025 11:00	€ € 120,08
1/02/2025 10:00	€ € 128,40
1/02/2025 9:00	€ € 142,44
1/02/2025 8:00	€ € 153,46
1/02/2025 7:00	€ € 144,74

Date	Euro
15/04/2025 23:00:00	€ 87,27
15/04/2025 22:00:00	€ 95,00
15/04/2025 21:00:00	€ 105,05
15/04/2025 20:00:00	€ 130,05
15/04/2025 19:00:00	€ 123,38
15/04/2025 18:00:00	€ 100,34
15/04/2025 17:00:00	€ 80,00
15/04/2025 16:00:00	€ 68,08

Elexys heeft geen mogelijkheid om data binnen te halen via API. Daarom moet er sowieso gewerkt worden met webscraping. Hierbij moet er een datum "From" en een datum "Until" ingevuld worden. Daarna klikken op "Show data" om vervolgens op een exporteer knop te klikken. De layout van de prijs in het csv-bestand is "onlogisch" (dubbel €-teken).

Zowel bij Elia als Elexys is de data niet zomaar beschikbaar voor de webscraping. Er moeten periodes en/of datums geselecteerd worden.

De data bij Elia is per kwartier en bij Elexys per uur.

Bij Elia moet de info per maand binnengehaald worden. Er zullen dus meerdere bestanden zijn om te verwerken.