Results:

Input = month, Gas Price

Output = Costs

1. Table model Configurations vs train/val loss

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Month and Gas price vs Costs | **Learning rate** | **Layers** | **Units Per Layer** | **Final train MAE** | **Final Val MAE** | **Epochs** | **Mean**  Total dataset | **STD**  Total dataset |
|  | 0.01 | 3 | [300,300,300] | 7146 | 8539 | 1000 | 648313 | 412106 |
|  | 0.01 | 2 | [100,100] | 11599 | 11581 | 1000 |  |  |
|  | 0.01 | 3 | [500,500,500] | 4586 | 6237 | 1000 |  |  |
|  | 0.01 | 3 | [100,100,100] | 10261 | 10128 | 1000 |  |  |
|  | 0.01 | 3 | [50,50,50] | 11187 | 11861 | 1000 |  |  |
|  | 0.01 | 2 | [400,400] | 7011 | 8045 | 1000 |  |  |

1. Learning curve :

Config: layers=3\_neurons=[500, 500, 500]\_lr=0.01

Final Val MAE: 6237.6420, Final train MAE: 4586.6087, Final test MAE: 6224 , Final weighted test MAE: 5939

Afbeelding met tekst, Perceel, lijn, diagram

Automatisch gegenereerde beschrijving

1. Error plots:

Afbeelding met diagram, tekst, cirkel

Automatisch gegenereerde beschrijvingAfbeelding met tekst, diagram, cirkel

Automatisch gegenereerde beschrijving

1. Cylinder: (what can our model do)

Afbeelding met tekst, schets, tekening, ontwerp

Automatisch gegenereerde beschrijvingAfbeelding met tekst, schets, tekening, ontwerp

Automatisch gegenereerde beschrijving

Input = Month, Wind enc

Output = Costs

1. Table model Configurations vs train/val loss

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Month and Gas price and wind vs Costs | **Learning rate** | **Layers** | **Units Per Layer** | **Final train MAE** | **Final Val MAE** | **Epochs** | **Mean** | **STD** |
|  | 0.01 | 3 | [100,100,100] | 9609 | 12340 | 1000 | 157358 | 75282 |
|  | 0.01 | 3 | [300,300,300] | 9098 | 12113 | 1000 |  |  |
|  | 0.01 | 3 | [500,500,500] | 9689 | 12836 | 1000 |  |  |
|  | 0.01 | 2 | [300,300] | 10320 | 12379 | 1000 |  |  |

1. Learning curve

Afbeelding met tekst, lijn, Perceel, diagram

Automatisch gegenereerde beschrijving

Config: layers=3\_neurons=[300,300,300]\_lr=0.01

Final Val MAE: 12113, Final train MAE: 9098, Final test MAE:18001, Final weighted test MAE: 19257

1. Error plots

Afbeelding met tekst, diagram, cirkel

Automatisch gegenereerde beschrijvingAfbeelding met tekst, diagram, cirkel

Automatisch gegenereerde beschrijving

INPUT = Gas Price, Month

OUTPUT = Curtailment

1. Table model Configurations vs train/val loss

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Month and Gas price vs Curtailment | **Learning rate** | **Layers** | **Units Per Layer** | **Final train MAE** | **Final Val MAE** | **Epochs** | **Mean** | **STD** |
|  | 0.01 | 3 | [100,100,100] | 29190 | 27884 | 800 | 1027023 | 678186 |
|  | 0.01 | 3 | [300,300,300] | 21102 | 21924 | 800 |  |  |
|  | 0.01 | 3 | [500,500,500] | 24714 | 26703 | 800 |  |  |
|  | 0.01 | 2 | [300,300] | 28168 | 26764 | 800 |  |  |
|  | 0.01 | 2 | [100,100] | 27412 | 27889. | 800 |  |  |
|  | 0.01 | 2 | [500,500] | 28446 | 32510 | 800 |  |  |

1. Learning curve

Afbeelding met tekst, Perceel, lijn, schermopname

Automatisch gegenereerde beschrijvingConfig: layers=3\_neurons=[300, 300, 300]\_lr=0.01

Final Val MAE: 21924, Final train MAE: 21102, Final test MAE: 22597, Final weighted test MAE: 22569

1. Error plots

Afbeelding met diagram, tekst, cirkel, lijn

Automatisch gegenereerde beschrijvingAfbeelding met diagram, tekst, cirkel, lijn

Automatisch gegenereerde beschrijving

1. Cilinder plot:

Afbeelding met tekst, kaart, diagram, ontwerp

Automatisch gegenereerde beschrijving

Afbeelding met tekst, schets, diagram, kaart

Automatisch gegenereerde beschrijving

INPUT = Wind, month

OUTPUT = Curtailment

1. Table model Configurations vs train/val loss

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Month and wind vs Curtailment | **Learning rate** | **Layers** | **Units Per Layer** | **Final train MAE** | **Final Val MAE** | **Epochs** | **Mean** | **STD** |
|  | 0.01 | 3 | [100,100,100] | 146165 | 166432 | 800 | 737954.6 | 496279 |
|  | 0.01 | 3 | [300,300,300] | 144188 | 166894 | 800 |  |  |
|  | 0.01 | 3 | [500,500,500] | 145153 | 169550 | 800 |  |  |
|  | 0.01 | 2 | [300,300] | 154077 | 176506 | 800 |  |  |
|  | 0.01 | 2 | [100,100] | 158222 | 178153 | 800 |  |  |
|  | 0.01 | 2 | [500,500] | 155734 | 172559 | 800 |  |  |

1. Afbeelding met tekst, Perceel, lijn, diagram

   Automatisch gegenereerde beschrijvingLearning curve

Config: layers=3\_neurons=[300,300,300]\_lr=0.01

Final Val MAE: 166894, Final train MAE: 144188, Final test MAE:177152, Final weighted test MAE: 190865

1. Error plots

Afbeelding met diagram, tekst, cirkel, lijn

Automatisch gegenereerde beschrijvingAfbeelding met diagram, cirkel, tekst

Automatisch gegenereerde beschrijving