

Kalkulator obciążeń statycznych dla słupów energetycznych eNN



Oprogramowanie do projektowania sieci
FTTH Design Studio

<https://ksavinetworkinventory.com/pl/obliczanie-wytrzymalosci-slupow/>

🏠 ul. Juliusza Lea 114, 30-133 Kraków
☎ +48 533 044 125
✉ gni@softelnet.pl

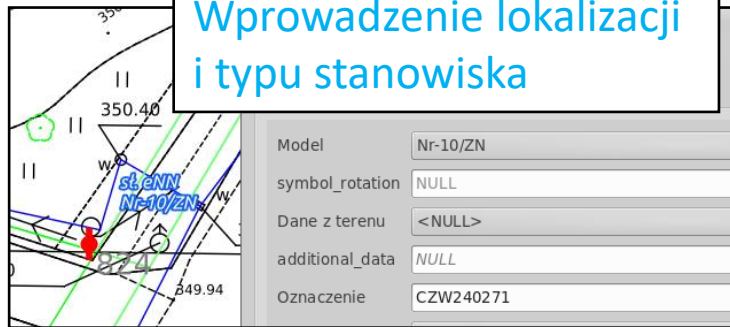
Sposób użycia

Na kolejnych stronach zostanie opisany sposób korzystania z kalkulatora obciążeń.

- Wprowadzanie danych – słupy, linie.
- Konfiguracja stanowiska słupowego
- Projektowanie kabla FTTH.
- Wynik obliczeń – schemat, tabela.
- Wydruk schematu obciążeń.
- Wydruk przebiegu trasowego.
- Wydruk schematu rozwiniętego.

Sposób użycia – krok po kroku

Wprowadzenie lokalizacji i typu stanowiska



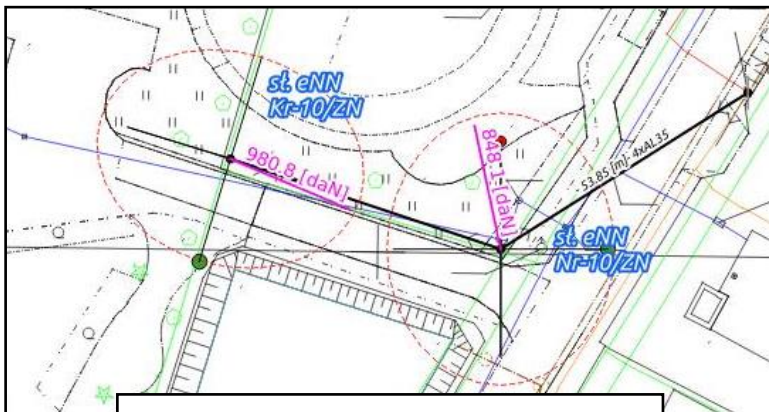
Wprowadzanie danych

Konfiguracja stanowiska

Projektowanie kabla FTTH

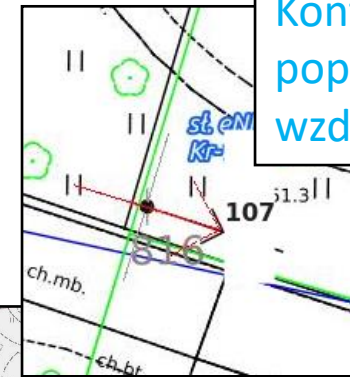
Wydruk

Wyniki obliczeń – od razu po wprowadzeniu danych

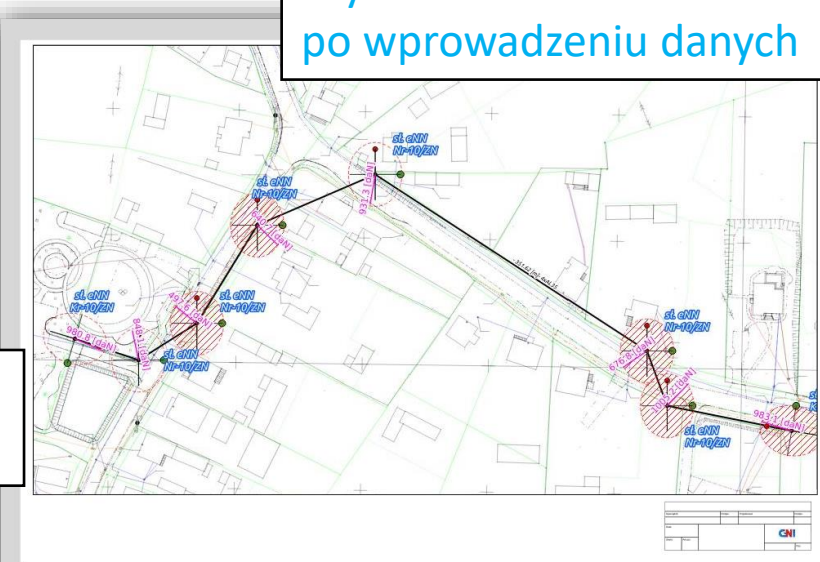


Wydruk – od razu po wprowadzeniu danych

Konfiguracja stanowiska, poprawne usytuowanie wzdłuż linii słupowej



Wyniki obliczeń – od razu po wprowadzeniu danych

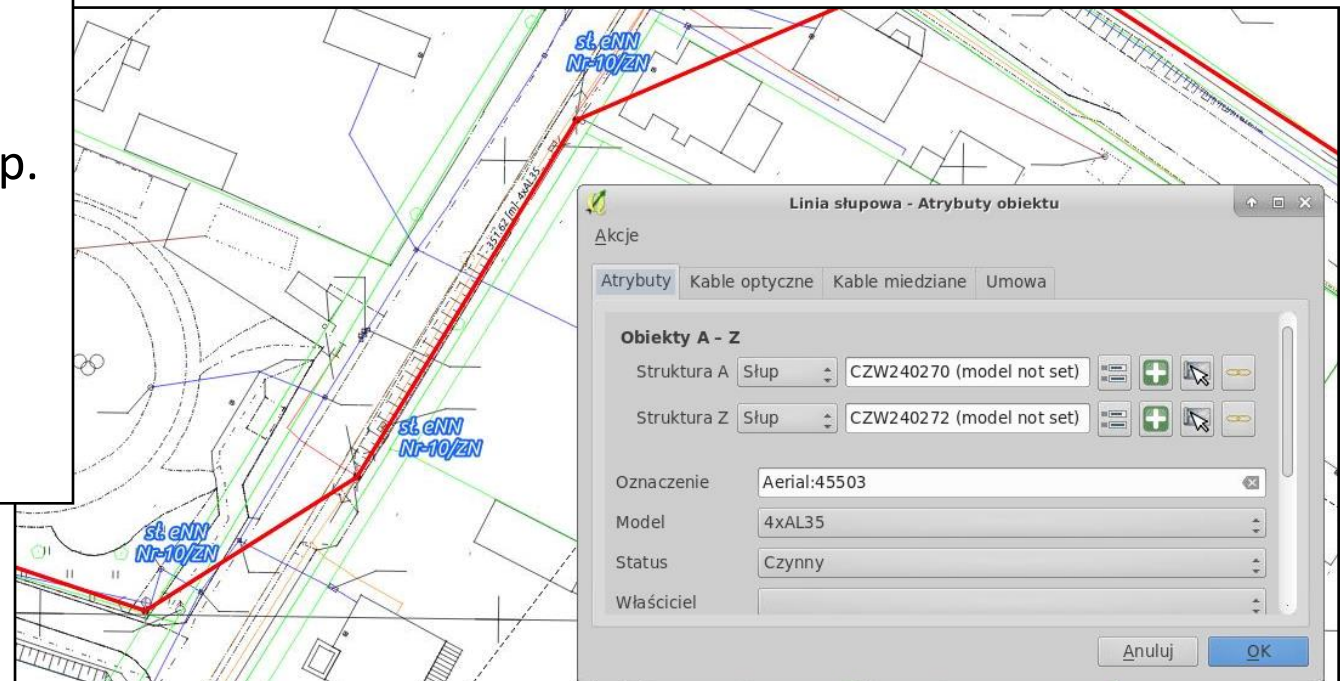
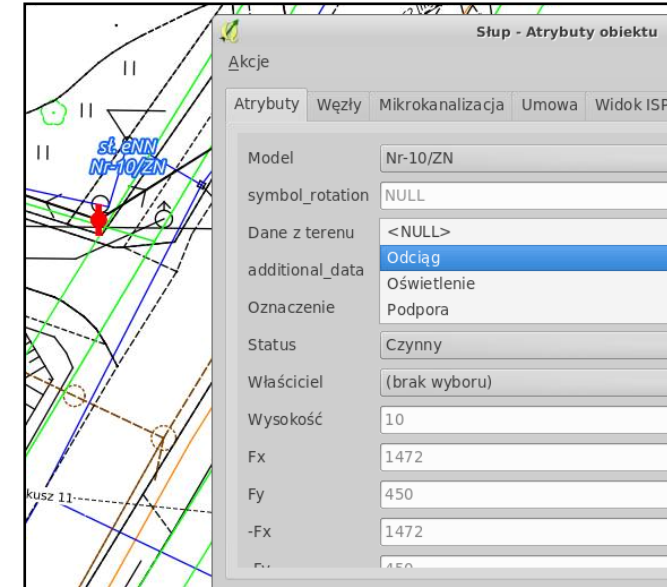


Obciążenie słupa

Obc. całkowite dla osi Fx [daN]	829.6
Obc. całkowite dla osi Fy [daN]	176.4
Obc. wiatrem przewodów [daN]	35
Parcie wiatru na słup w osi Fy [daN]	75.6
Parcie wiatru na słup w osi Fx [daN]	79
Dop. obc. Fx [daN]	1472
Dop. obc. Fy [daN]	450
[słup rozkarczony] Maks obciążenie w kier. Fy [daN]	196.4
Dop. obc. -Fx [daN]	1472
Dop. obc. -Fy [daN]	450

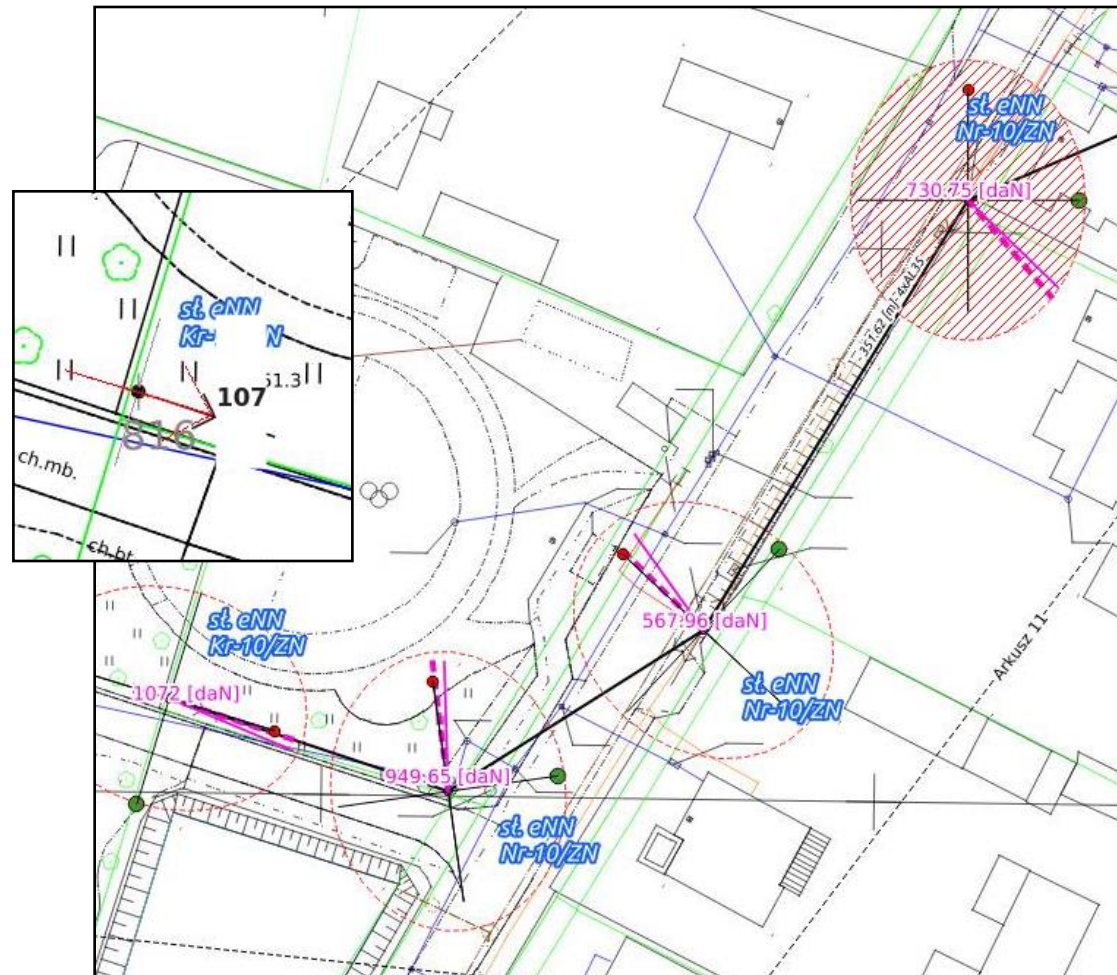
Wprowadzenie danych

- Dane wprowadzane są w programie QGIS.
- Operacja polega na umieszczeniu w warstwie:
 - *Słup* – lokalizacji słupa
 - *Linia słupowa* – przebiegu linii
- Następnie określa się typ stanowiska (np. P-10/ZN) i typ linii (np. 4x35AL)
- Dodatkowo można wprowadzić informację o oświetleniu.



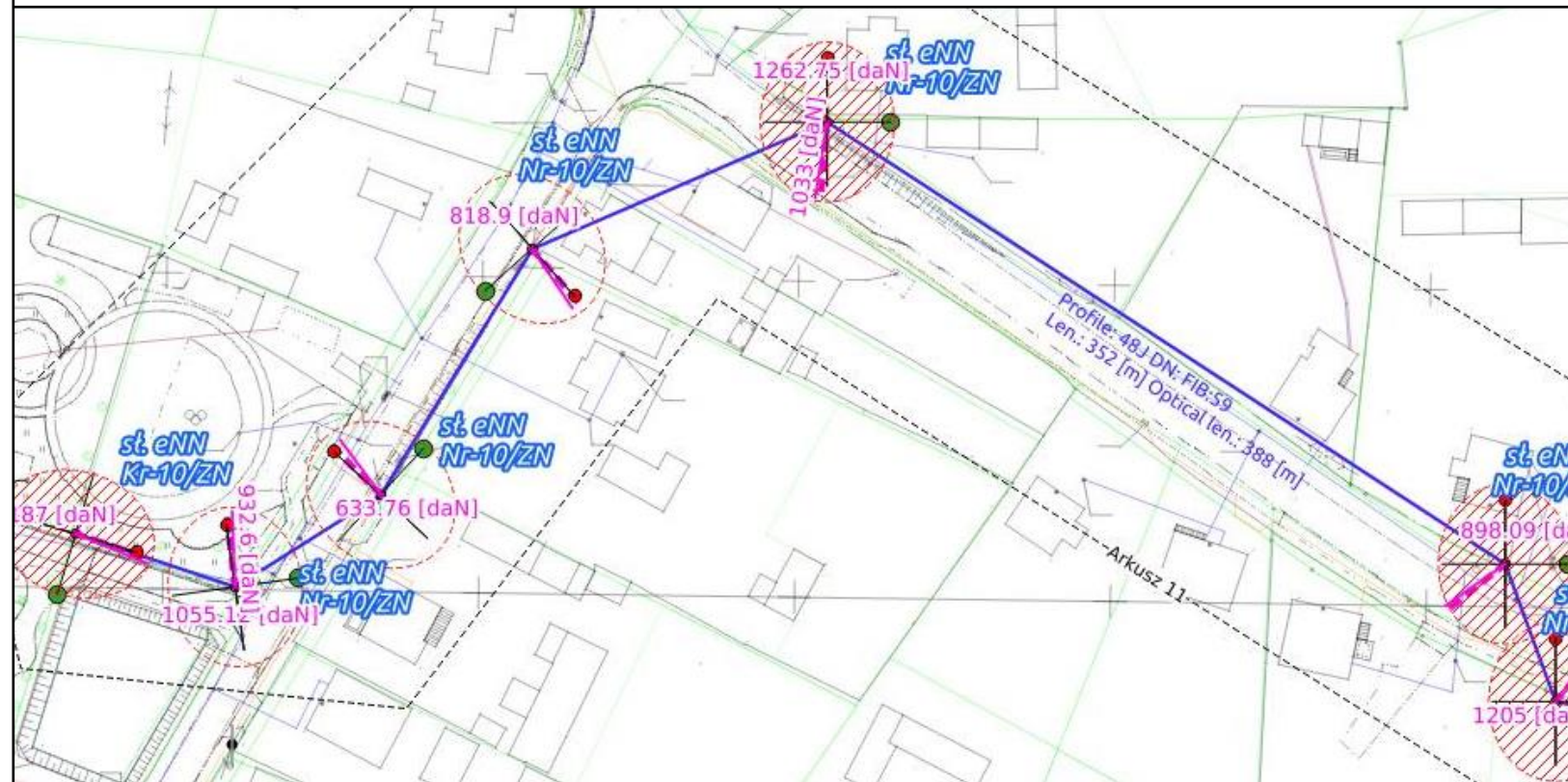
Konfiguracja stanowiska

- Dane wprowadzane są w programie QGIS.
- Operacja polega na poprawnym ustawieniu współrzędnych słupa w stosunku do przebiegu linii (obrót słupa).
- Wyniki obliczeń przedstawiają informację czy stanowisko jest przeciążone, czy nie.
- Asystent podpowiada możliwe rozwiązanie.
- Należy doprowadzić do stanu, przed zaprojektowaniem trasy kabla FTTH, że wszystkie stanowiska sekcji odciągowej nie są przeciążone.



Projektowanie kabla FTTH

- Dane wprowadzane są w programie QGIS.
- Operacja polega na poprowadzeniu trasy kabla FTTH wzdłuż dostępnych słupów.
- Wyniki obliczeń przedstawiają informację czy stanowisko jest przeciążone, po podwieszeniu kabla FTTH.
- Asystent podpowiada możliwe rozwiązanie.
- Należy doprowadzić do stanu, po zaprojektowaniu trasy kabla FTTH, że wszystkie stanowiska sekcji odciągowej nie są przeciążone.
- W przypadku pojawienia się przeciążenia na stanowisku po wprowadzeniu kabla, należy sprawdzić możliwość wzmocnienia stanowiska (rozpora, odciąg, podpora)



Wydruk obliczeń i projektowanej trasy

- Arkusze drukowane są w programie QGIS.
- Operacja polega narysowaniu obszaru wydruku – warstwa Siatka Atlasu i zastosowane właściwej wizualizacji:
 - Obciążenie stanowisk.
 - Przebieg trasy kabla FTTH na podkładzie mapy zasadniczej,
 - Schemat wyprostowany kabla FTTH i elementów towarzyszących – osłony, mufo-przełącznice





Dziękujemy za uwagę

gni@softelnet.pl

