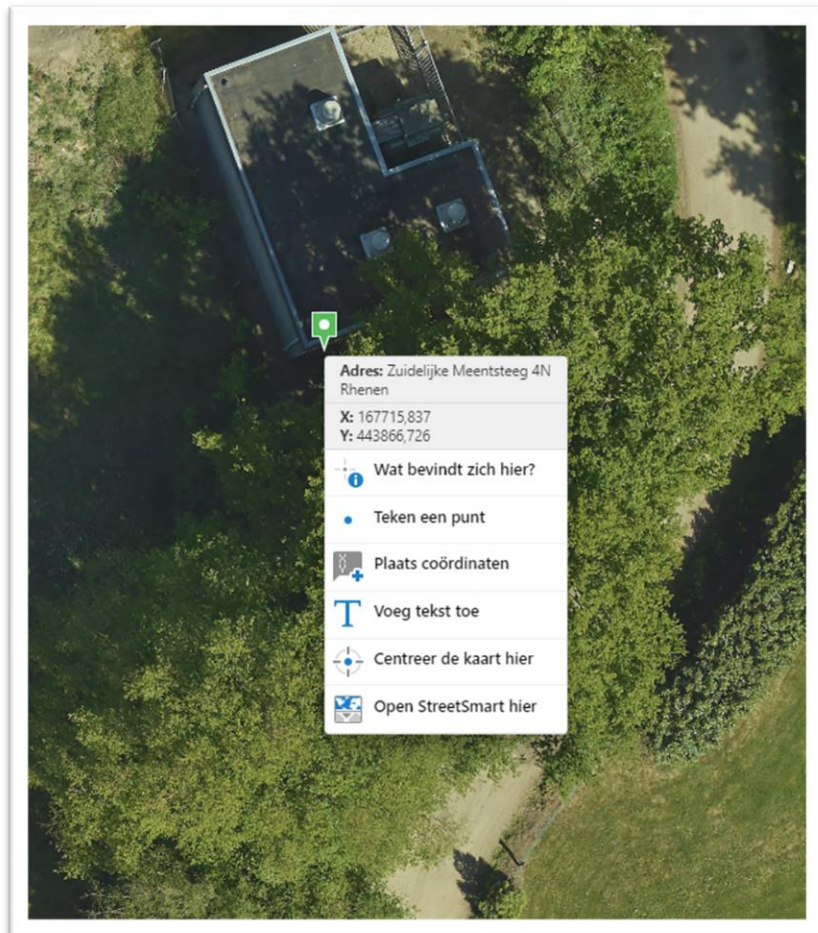


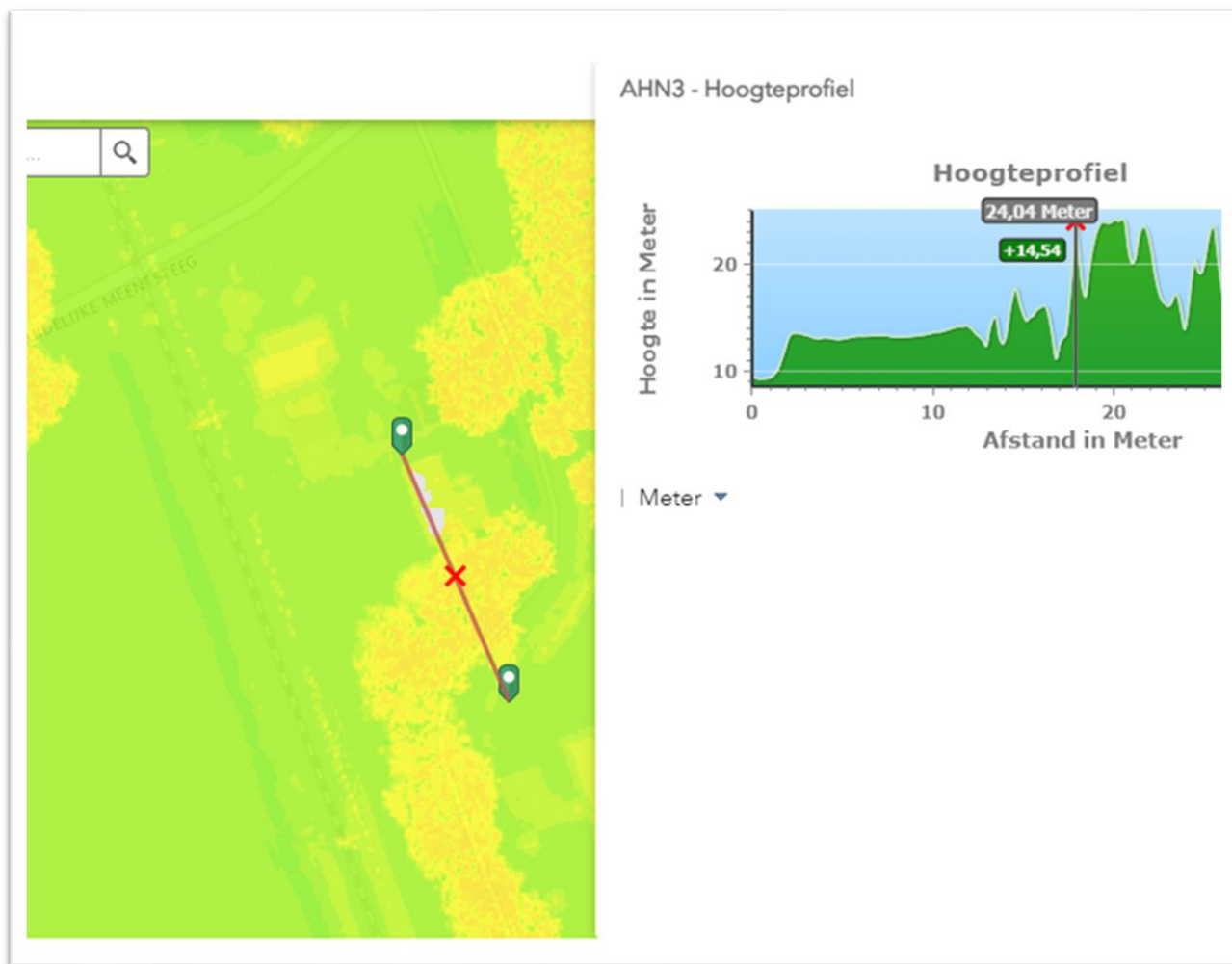
Afweging voor het niet plaatsen zonnepanelen

In principe zouden zonnepanelen kunnen worden geplaatst op het onderstation. Echter in verband met de aanwezigheid van bomen zal de energieopbrengst gering zijn zoals hierna wordt gemotiveerd. Daarom is door ProRail gekozen om op dit nieuw te bouwen onderstation geen zonnepanelen te plaatsen.



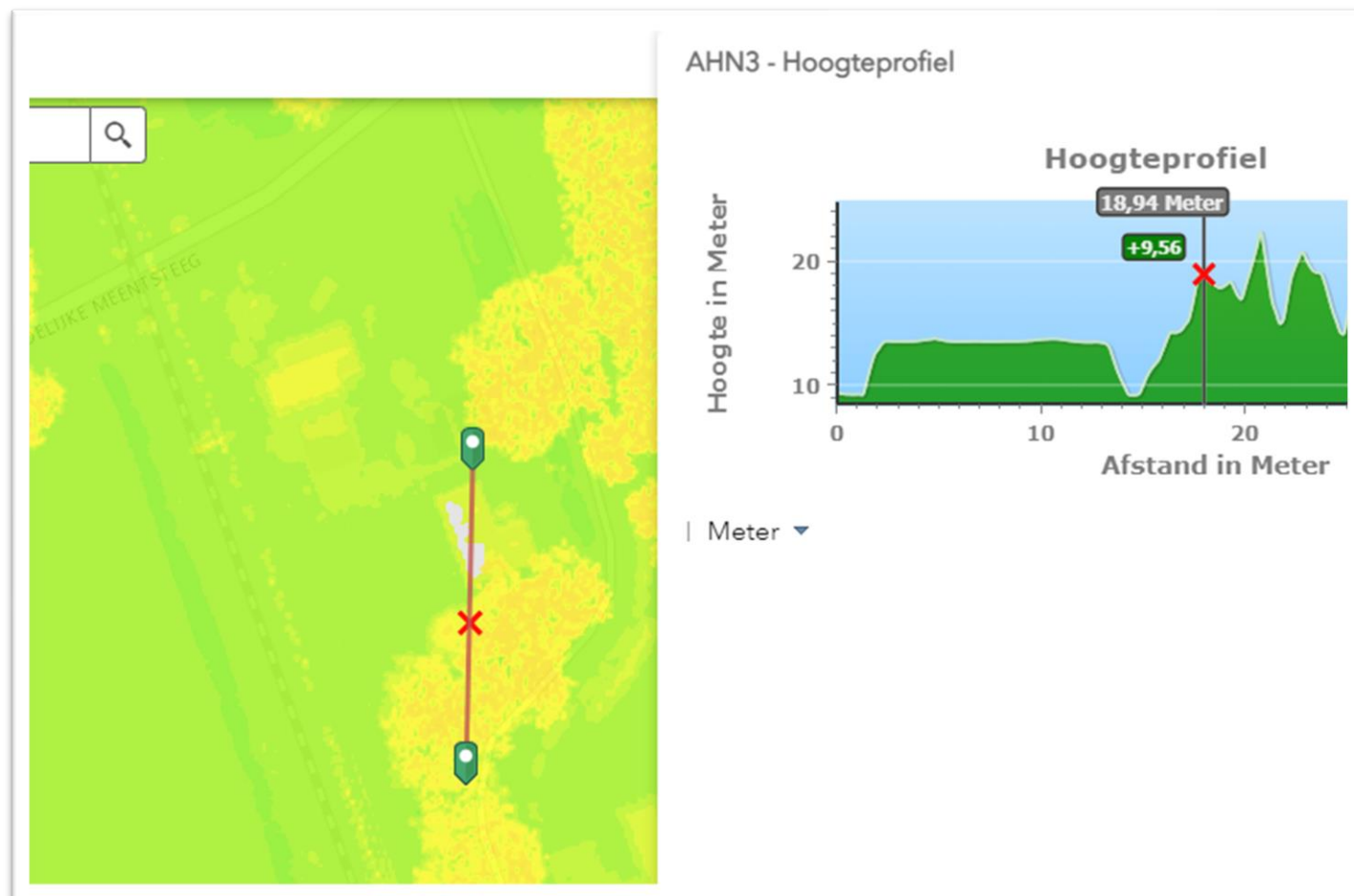
Afbeelding 1: uitsnede luchtfoto

Op de luchtfoto is de schaduw al goed zichtbaar. De takken van de aanwezige bomen lijken over het dak te hangen.



Afbeelding 2. Hoogteprofiel

Uit het hoogteprofiel van afbeelding 2 volgt dat op 10 meter van het onderstation een boom staat met een hoogte van tenminste 14 meter hoog (dat is 10m hoger dan het dak van het OS).



Afbeelding 3: Hoogteprofiel

Uit het hoogteprofiel van afbeelding 3., dat op het zuiden is gericht, blijkt dat op ongeveer 5 meter afstand van het onderstation een object aanwezig is dat meer dan 5 meter hoger is dan het onderstation.

Voor schaduw geldt grofweg volgende:

- Hoge objecten zoals bomen, gebouwen in de zonrichting en de afstand tot de beoogde locatie van het zonnepaneel
 - Als object hoogteverschil ten opzichte van zonnepanelen hoogte = kleiner dan 1 x afstand tot locatie zonnepanelen is schaduw significante impact.
 - Als object hoogteverschil ten opzichte van zonnepanelen hoogte = groter dan 1,5 x afstand tot locatie zonnepanelen is schaduw geen significante impact.
 - Als object hoogteverschil ten opzichte van zonnepanelen hoogte = groter dan 3 x afstand tot locatie zonnepanelen is schaduw geen impact.

Het voorgaande heeft ProRail er toe gebracht om op dit nieuw te bouwen onderstation geen zonnepanelen te plaatsen.