

## Veelgestelde vragen warmtescan stadswarmtenet

### Wat is een warmtescan?

Met een warmtescan worden er beelden gemaakt met behulp van infraroodtechniek. Hiermee brengen we de temperatuurverschillen tussen de stadswarmteleidingen in de grond en de omgeving in beeld. Door de lichte en donkere grijstinten wordt precies de locatie in beeld gebracht waar warmteverlies optreedt.

Warmtescan



Close-up



### Waarom voert Eneco deze warmtescans uit?

Door de informatie die we met een warmtescan verzamelen kunnen we onze werkzaamheden preventief inplannen en zo ongeplande werkzaamheden/storingen aan ons warmtenet te minimaliseren. Indien er onregelmatig uit de warmtescan boven Den Haag naar voren komen, dan worden er meteen plannen gemaakt om deze leidingen te repareren of in zijn geheel te vervangen. Uiteraard in overleg met de gemeente.

### Waarom voert Eneco de vlucht 's avonds uit en waarom in de winter?

Voor het uitvoeren van de warmtescan wordt infraroodtechniek gebruikt. Daarom is het van belang dat:

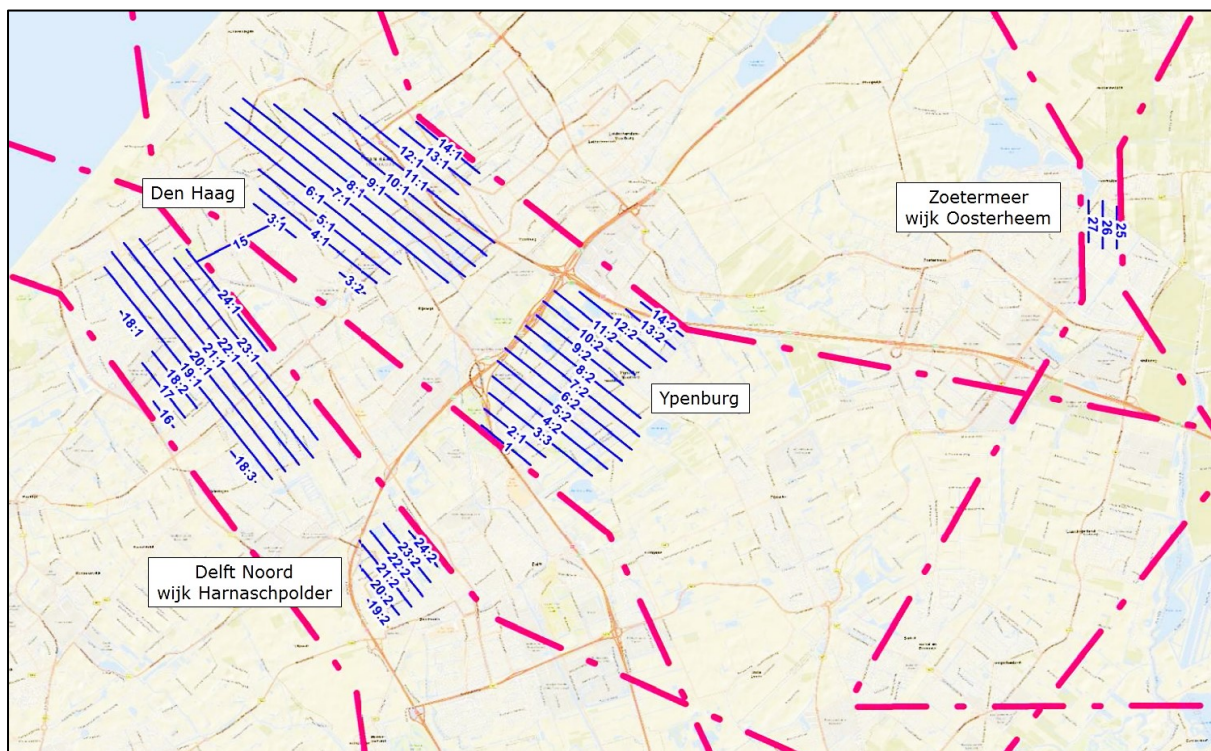
1. het donker is
2. er een relatief lage temperatuur is aan de grond (voor het contrast)
3. er weinig activiteiten zijn op de grond. Denk hierbij bijvoorbeeld aan rijdende auto's die via de motor warmte uitstralen.

### Heeft Eneco een vergunning voor het uitvoeren van dergelijke vluchten?

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Inspectie Leefomgeving en Transport (ILenT) heeft via Luchtverkeersleiding Nederland een vergunning verleend om de warmtescan tussen 19.00 en 23.00 uur uit te mogen voeren vanaf heden tot 1 april 2018. Verwacht wordt dat er één avond nodig is om het gebied in kaart te brengen. Afhankelijk van een eventuele onverwachtse wijziging in de weersomstandigheden op de avond zelf.

### Over welke gebieden vliegt het vliegtuig?

Op de afbeelding hieronder is met blauwe lijnen het te scannen gebied (Den Haag, Ypenburg, Delf-Noord (wijk Harnaschpolder) en Zoetermeer (wijk Oosterheem) weergegeven. Dit zijn de vluchtlijnen van het vliegtuig. Aan het einde van een vluchtlijn vliegt het vliegtuig iets verder en maakt dan een (ruime) bocht om goed aan te kunnen vliegen op de volgende lijn (weergegeven met rode lijnen). Daardoor zal het vliegtuig over een groter gebied te horen zijn. Het vliegtuig vliegt op een hoogte van minimaal 650 meter.



### Is een warmtescan gevaarlijk voor de inwoner van de betreffende gemeente?

De infraroodtechniek die gebruikt wordt voor het in beeld brengen van het stadswarmtenet is niet gevaarlijk voor inwoners. Anders was er ook geen vergunning verleend door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Inspectie Leefomgeving en Transport (ILenT)).

### Krijgt Eneco op deze manier ook andere informatie in beeld? Bijvoorbeeld de aanwezigheid van hennepplantages? Wat doet Eneco met deze informatie?

Primair is de scan bedoeld om inzicht te krijgen in het stadswarmtenet. Bij eerdere scans boven Capelle aan den IJssel (2014, 2017), Rotterdam (2015) en Utrecht/Nieuwegein (2017) is deze informatie (op verzoek) gedeeld met politie en lokale netbeheerder voor het opsporen van stroomdiefstal.

### Hoe werden de inspecties vroeger gedaan? Of kwam Eneco alleen in actie als er iets aan de hand was?

Oudere leidingen werden destijds vooral gecontroleerd bij sneeuwval en/of vorst of met een hand infraroodscanner. Op de nieuwe(re) leidingen bevindt zich een meetsysteem (lekdetectie) wat het mogelijk maakt om onregelmatigheden aan de leidingen in kaart te brengen.



**Zijn er nog andere oplossingen overwogen, bijvoorbeeld met drones?**

Alternatieven zijn zeker overwogen. Infraroodscans vanaf de grond geven een te beperkt (lokaal) beeld. Het gebruik van drones heeft zeker de aandacht van Eneco en wordt ook onderzocht. Het inzetten van drones heeft echter nog wel de beperking dat er slechts een klein gebied in kaart gebracht kan worden. Dat heeft onder andere te maken met de geringe hoogte waarop gevlogen mag worden boven bewoond gebied (vergunning) en techniek zoals bijvoorbeeld accuduur van een drone.

**Gaat Eneco vaker dit soort scans uitvoeren?**

In 2014, 2015, 2016 en 2017 heeft Eneco met succes via deze methode het warmtenet van Rotterdam, Capelle aan den IJssel, Nesselande, Zevenkamp, Utrecht en Nieuwegein in kaart gebracht.