

SODAQ



Hackfest

On the 5th of November we hosted a Hackfest

In the announcement we said:

Finally at the end of the day (around 4) we will send a SODAQ ONE up in the air under a helium balloon, while we will track it using The Things Network, KPN and MCS ITalks private LoRa network.

But we had no idea...

What do you need to launch a Helium balloon?

- Balloon
- Helium
- Payload

What kind of balloon?

Weather balloons are expensive and hard to get

So maybe just a large party balloon?

[Folieballonnen](#)[Luxe kwaliteits ballonnen](#)[Pinata's](#)[Overige ballonnen](#)[Airswimmers](#)[Hart ballonnen](#)[Ballon accessoires](#)[Feestversieringen algemeen](#)[Leeftijds versieringen](#)[Geboorte artikelen](#)[Sarah & Abraham 50 jaar](#)[Communie feest](#)[Walking balloons](#)[Voordeel ballon-packs](#)[Lampionnen](#)[Verlichte ballonnen](#)[Wensballonnen](#)[Candlebags](#)

Reuzeballon 80 cm



Prijs: **€ 3,25**

Reuzeballon van 80 cm, inhoud ca. 0,23 m3, trekkracht ca. 180 gram. Geschikt voor helium

[Bestellen](#)[Meer informatie](#)

Reuzeballon 96 cm



Prijs: **€ 5,25**

Reuzeballon van 96 cm, inhoud ca. 0,5 m3, trekkracht ca. 300 gram. Geschikt voor helium

[Bestellen](#)[Meer informatie](#)

Reuzeballon 130 cm



Prijs: **€ 9,95**

Reuzeballon van 130 cm, inhoud ca. 1 m3, trekkracht ca. 700 gram. Geschikt voor helium

[Bestellen](#)[Meer informatie](#)

Reuzeballon 150 cm



Prijs: **€ 12,95**

Reuzeballon van 150 cm, inhoud ca. 1,4 m3, trekkracht ca. 1.000 gram. Geschikt voor helium

Reuzeballon 180 cm



Prijs: **€ 16,50**

Reuzeballon van 180 cm, inhoud ca. 1,9 m3, trekkracht ca. 2.000 gram. Geschikt voor helium

Powerblower voor reuzeballonnen



Prijs van: ~~€ 69,00~~ voor: **€ 55,00**

Met deze Powerblower vult u supersnel en eenvoudig reuzeballonnen.

Now Helium:

How much needed?

for one of these 230 liter

Reuzeballon 80 cm



Prijs: € 3,25

Reuzeballon van 80 cm, inhoud ca. 0,23 m³, trekkracht ca. 180 gram. Geschikt voor helium

Bestellen

[Meer informatie](#)



Helium voor 30x 9 inch ballon

~~€ 39,95~~

€ 34,95

Heliumkopen.nl is officieel dealer van Fill'away helium tankjes.

Europese top kwaliteit!

De aangegeven aantal ballonnen zijn op basis van 9 inch / 22,8 cm ballonnen!

Deze helium flessen worden geleverd inclusief kraan voor het vullen van de ballonnen.

Deze helium tank wordt zonder ballonnen geleverd (deze kunnen worden bijbesteld)

Op werkdagen voor 16:00 besteld is de zelfde dag verzonden!

Dit betreft wegwerpflessen die hersluitbaar zijn!

Deze flessen zijn ook voor thuis gebruik! Let op helium cilinders kunnen, ivm product specs, niet retour genomen worden.

Wanneer de flessen leeg zijn kunt u deze bij grofvuil inleveren!

Helium is niet brandbaar!



Schrijf de eerste review over dit product



E-mail naar een vriend



0

Helium voor 30x 9 inch ballon

~~€ 39,95~~

€ 34,95

Oops, that's for just one balloon

So better continue searching..

ndig om te weten

Transport


Brochure


Maatwerk

Aanbiedingen

Contact

Bel mij terug!

 030 - 2 440 770

 info@bakker-verhuur.nl



U bevindt zich hier: [Bakker-verhuur.nl](#) > [Verkoop artikelen](#) > [Feestartikelen](#) > **Heliumtank 10 liter met vulkraan**



 **Vind ik leuk**

1 persoon vindt dit leuk. [Vind dit als eerste van je vrienden leuk.](#)



► Heliumtank 10 liter met vulkraan

Artikel: 16201

Verkoopprijs

€ 60,18

Eigenschappen ▼

☒ Koop

Aantal:

1

Bestel



That's 2000 liter!

We started with the 80 cm balloons

Approx. 180 gram lift

We made 60 gram payload



The law: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0007094/2014-12-12>

Artikel 3. Kleine vrije ballons

1. Voorwerpen die door kleine ballons worden meegevoerd worden voorzien van een valscherf dat de daalsnelheid beperkt tot ten hoogste 5 m/sec, indien deze voorwerpen ieder afzonderlijk of gezamenlijk:
 - a. **a.een massa van 30 gram** of meer hebben, of
 - b. **b.een oppervlakedichtheid van 5 gr/cm²** of meer hebben.
2. Voor het oplaten van een kleine vrije ballon binnen een afstand van **8 km van de grens van een gecontroleerde luchthaven** is de toestemming vereist van de betrokken plaatselijke luchtverkeersleidingsdienst; deze toestemming kan worden geweigerd als de vaart van de ballon – gezien de heersende windrichting – zal voeren over het landingsterrein of over gebieden in de omgeving daarvan, waarover luchtvaartuigen naderen of vertrekken en waardoor de orde en regelmaat van het luchtverkeer wordt verstoord.
3. Het voornemen tot het oplaten van een kleine vrije ballon binnen een afstand van **3 km van de grens van de niet-gecontroleerde burgerluchthavens** wordt tijdig, doch uiterlijk twee uur vóór de voorgenomen oplating ter kennis gebracht aan de betrokken havenmeester. Indien de vaart van de ballon – gezien de heersende windrichting – zal voeren over het landingsterrein of onmiddellijke omgeving daarvan kan de havenmeester aanwijzingen geven om te voorkomen dat het luchthavenverkeer wordt verstoord of in gevaar gebracht.
4. Degene die een kleine vrije ballon wil oplaten binnen een afstand van **3 km van een zweefvliegerterrein** stelt al het mogelijke in het werk om vooraf overleg met de gebruiker van dat zweefvliegerterrein te voeren.

Flight path

Max altitude 4843m

Distance travelled 35 km



We can do better than that!

[Folieballonnen](#)[Luxe kwaliteits ballonnen](#)[Pinata's](#)[Overige ballonnen](#)[Airswimmers](#)[Hart ballonnen](#)[Ballon accessoires](#)[Feestversieringen algemeen](#)[Leeftijds versieringen](#)[Geboorte artikelen](#)[Sarah & Abraham 50 jaar](#)[Communie feest](#)[Walking balloons](#)[Voordeel ballon-packs](#)[Lampionnen](#)[Verlichte ballonnen](#)[Wensballonnen](#)[Candlebags](#)

Reuzeballon 80 cm



Prijs: **€ 3,25**

Reuzeballon van 80 cm, inhoud ca. 0,23 m3, trekkracht ca. 180 gram. Geschikt voor helium

[Bestellen](#)[Meer informatie](#)

Reuzeballon 96 cm



Prijs: **€ 5,25**

Reuzeballon van 96 cm, inhoud ca. 0,5 m3, trekkracht ca. 300 gram. Geschikt voor helium

[Bestellen](#)[Meer informatie](#)

Reuzeballon 130 cm



Prijs: **€ 9,95**

Reuzeballon van 130 cm, inhoud ca. 1 m3, trekkracht ca. 700 gram. Geschikt voor helium

[Bestellen](#)[Meer informatie](#)

Reuzeballon 150 cm



Prijs: **€ 12,95**

Reuzeballon van 150 cm, inhoud ca. 1,4 m3, trekkracht ca. 1.000 gram. Geschikt voor helium

Reuzeballon 180 cm



Prijs: **€ 16,50**

Reuzeballon van 180 cm, inhoud ca. 1,9 m3, trekkracht ca. 2.000 gram. Geschikt voor helium

Powerblower voor reuzeballonnen



Prijs van: ~~€ 69,00~~ voor: **€ 55,00**

Met deze Powerblower vult u supersnel en eenvoudig reuzeballonnen.

Lesson learned

Use bigger balloon

Partly inflated

200g lift

80g payload

Reuzeballon 180 cm



Prijs: € 16,50

Reuzeballon van 180 cm, inhoud ca. 1,9 m³, trekkracht ca. 2.000 gram. Geschikt voor helium

Bestellen

[Meer informatie](#)

How to get higher?

<http://www.mide.com/pages/air-pressure-at-altitude-calculator>

$101325/12044 = 8.4$ times

Inflate balloon to 1m diameter = 500 liter

At 15km = 4200 liter = 2.1 m diameter

Calculate Air Pressure *at* Altitude

Pressure at Sea Level

Pa

▼

Default

Temperature

°C

▼

Default

Altitude

m

▼

CALCULATE

Air Pressure at Altitude =

Pa

▼

New launch

At 12 km altitude, 100 km from home it stopped reporting.

60 degrees below zero (reading wrong)

GPS stopped reporting position (this was BTW expected according to the datasheet)

LoRa continued sending



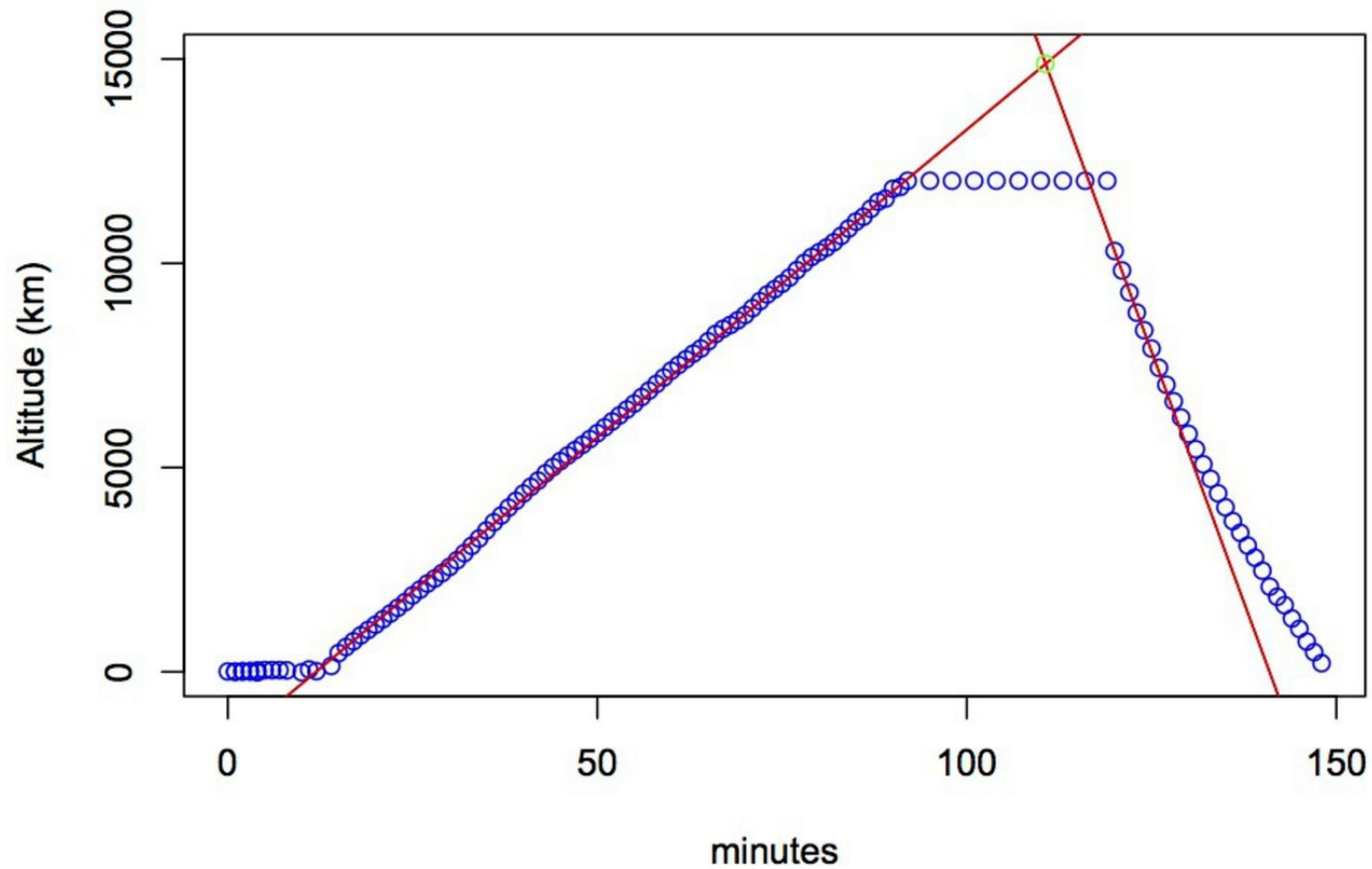
At 10km it started reporting position again

Finally landed close to Monchengladbach

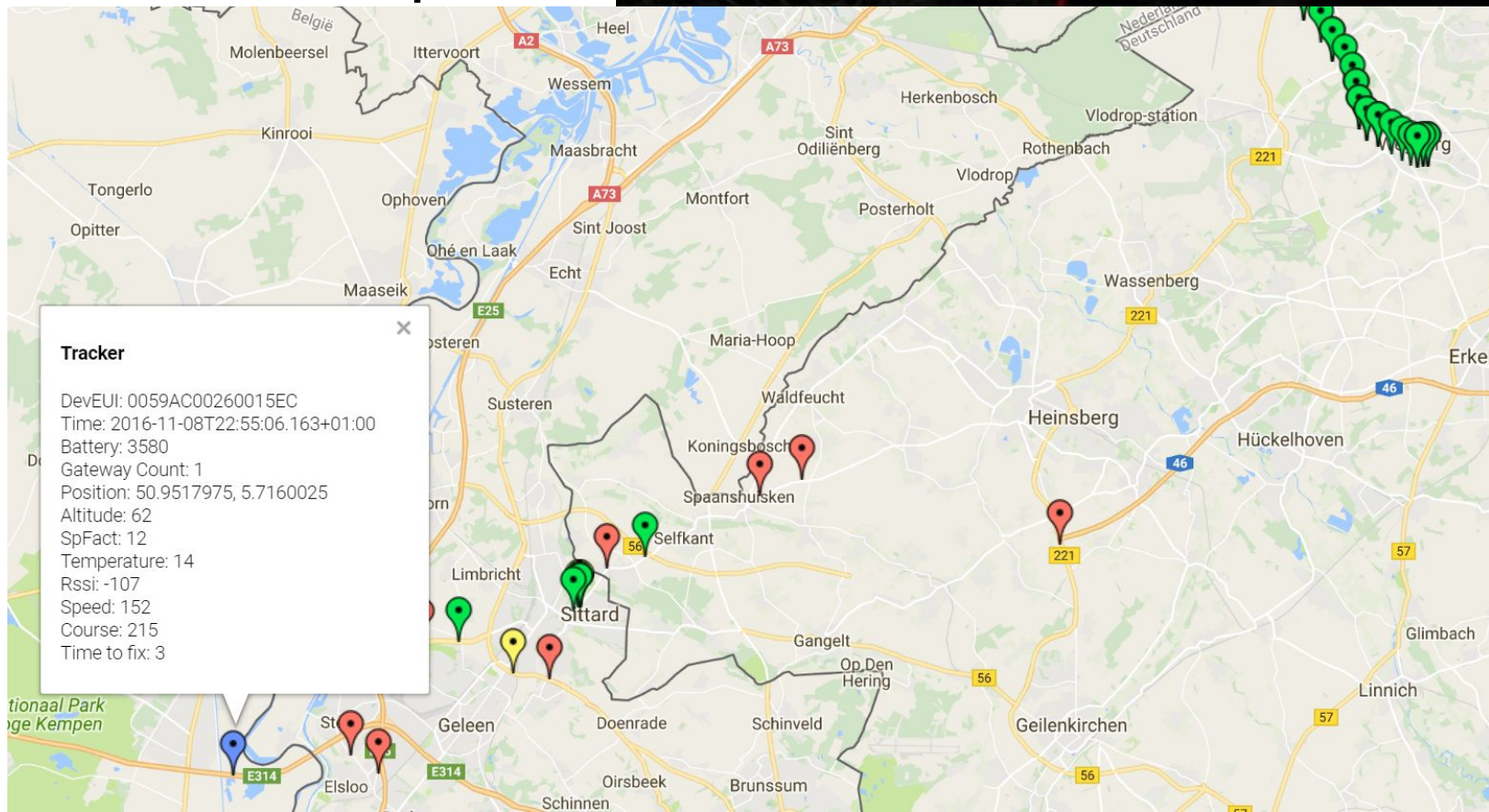
Flight over 140 km

Max. altitude estimated 14800m



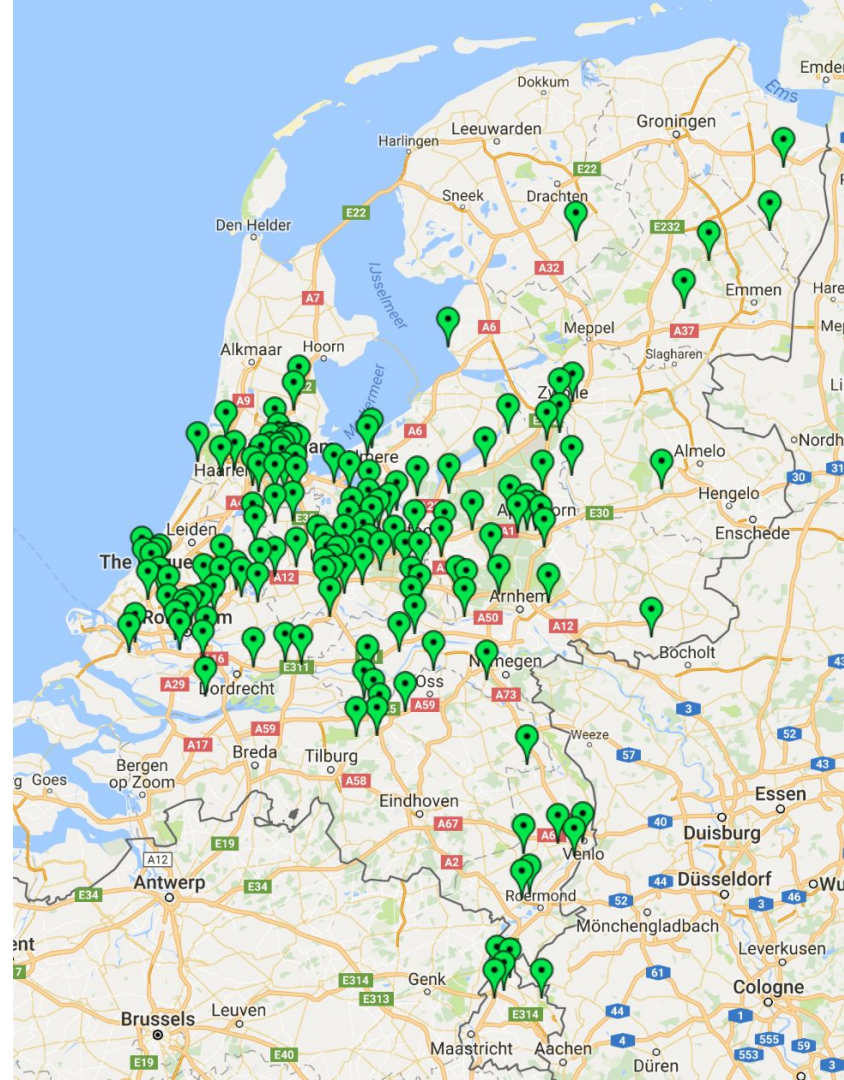


Finders keepers



KPN

Lora packets received on 156 gateways!

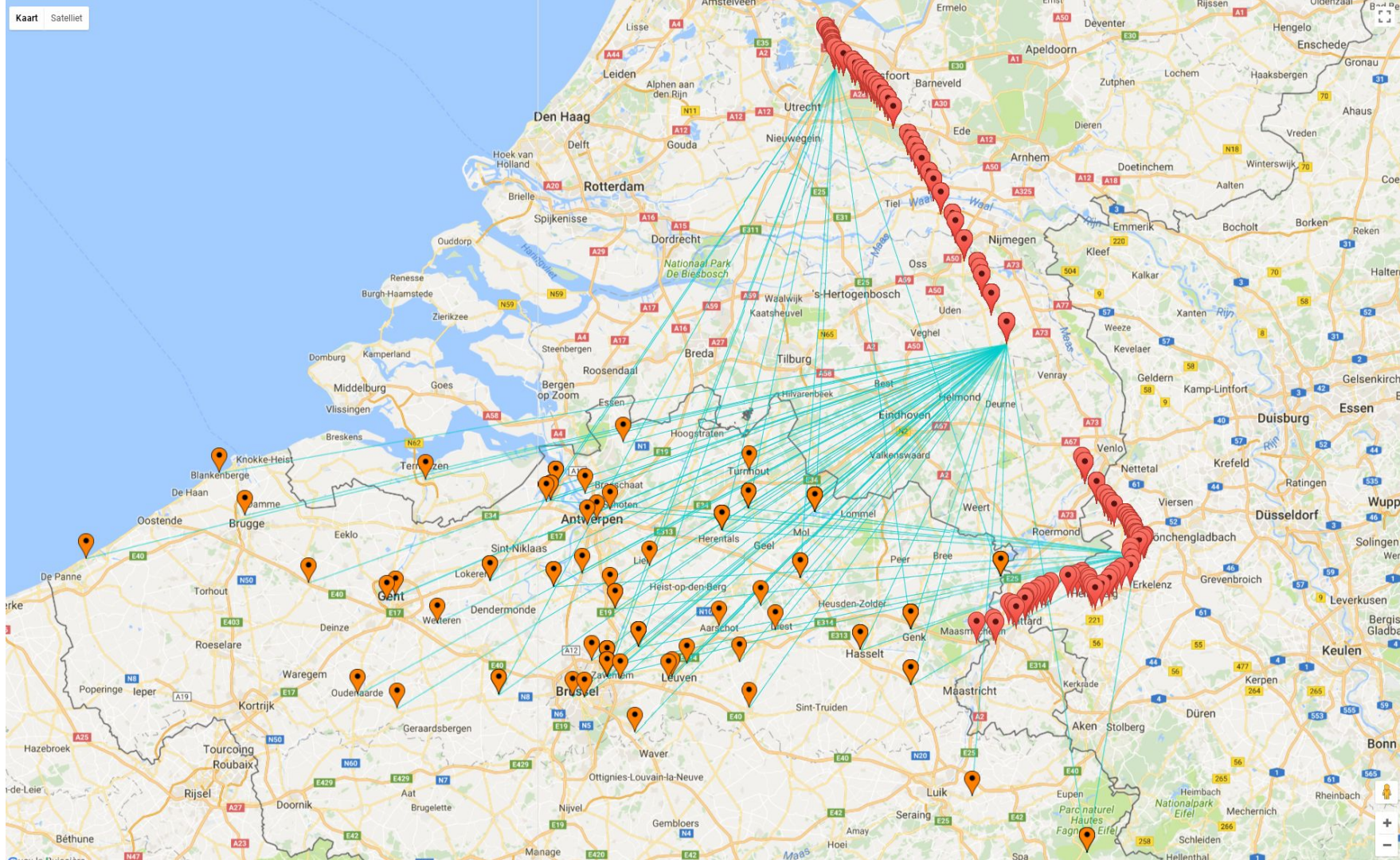


TTN

123 gateways

354km max distance





SODAQ One

Amazing little board :-)



News!!!

SODAQ One V2 is here

Better RF path

Better GPS: EVA8M, 4dB better sensitivity

Low power accelerometer

But:

No magnetometer



Shipping on 9th of December

Special Sensemakers discount on all pre-orders before December 1st

That's only €90 incl. VAT (or €75 ex. VAT)

Including LoRa and GPS antenna

Choose with or without headers

Please use **sensemakersams** as discount code

<http://shop.sodaq.com>