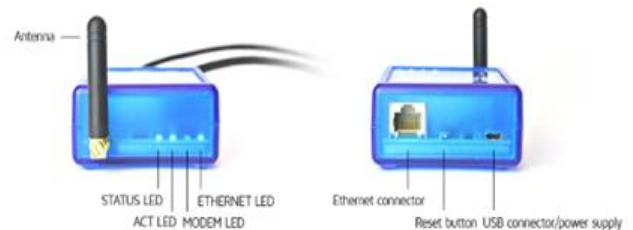


## LED-UITLEG

- Je hebt de Ethernet-kabel aangesloten op de netwerk controller. Het led is altijd groen wanneer een Ethernet-kabel is aangesloten, en knippert groen wanneer het communiceert. Het werkt zelfs wanneer OpenSPOT in bootloader modus staat.
- **De statusled toont OpenSPOT's connector status:**
  - Continu rood: connector niet ingesteld.
  - Knipperend rood: als connector verbinding probeert te maken.
  - Continu groen: connector is aangesloten.
- **ACT LED** luidt als volgt:
  - Langzaam knipperend groen: modem CPU gevonden en is klaar.
  - Snel knipperend groen: modem CPU communiceert met de belangrijkste CPU.
  - Snel wisselen tussen rood en groen: modem CPU-firmware upgrade aan de gang.
  - Langzaam knipperend rood: modem CPU-versie mismatch. Firmware-upgrade nodig.
  - Snel knipperend rood: modem CPU niet gevonden. Probeer te OpenSPOT reboorten. Als dat niet helpt, probeer dan de firmware te upgraden.
- **MODEM LED:**
  - Brandt niet: modem niet actief is, of het zoekt naar sync.
  - Groen: modem ontvangt.
  - Rood: modem uitzendt.
  - Snel wisselen tussen rood en groen: modem CPU-firmware upgrade aan de gang.



Als het ACT LED niet brandt, en zowel de status als de modem LED's snel groen knipperen staat de OpenSPOT in bootloader modus. Als de hoofd CPU-firmware upgrade aan de gang is, knippert de status led snel tussen rood en groen, als de modem CPU-firmware-upgrade aan de gang is, knipert het modem led snel tussen rood en groen. Als je de OpenSpot reboot en zowel de ACT als de status-LED's knipperen rood heb je een firmware-bestand met een onjuiste hardware-versie geladen. Opnieuw proberen de firmware upgrade uit te voeren met het juiste firmware-upgrade-bestand. Voor verdere informatie, zie de *Firmware upgrade* hieronder.

Let op als de ACT LED als een "hartslag", heel langzaam gaat knipperen betekent dit dat de hoofd-CPU is erg druk op dit moment. Het kan gebeuren wanneer de web-interface wordt geladen, en de OpenSPOT gelijker tijd met een oproep bezig is. Gesprekken hebben altijd een hogere prioriteit, zodat het laden van de web interface kan vertragen tijdens een gesprek.

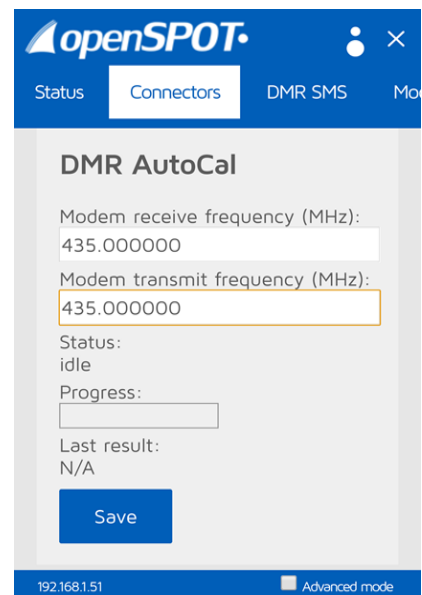
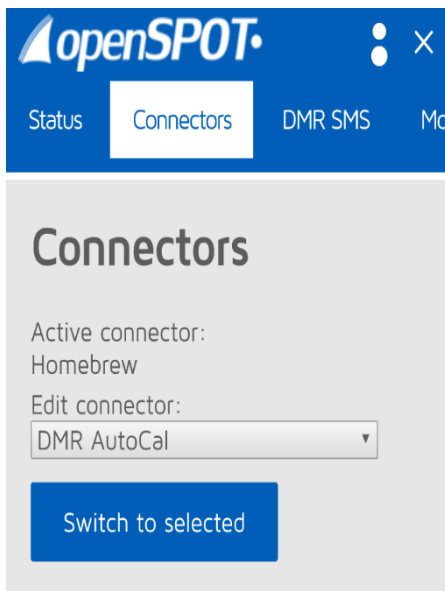
### Eerste stappen

1. Schroef de antenne op de Openspot.
2. Sluit de USB-kabel aan op een computer of op de AC/ USB-voeding.
3. Sluit openSPOT op uw lokale netwerk met de Ethernet-kabel.

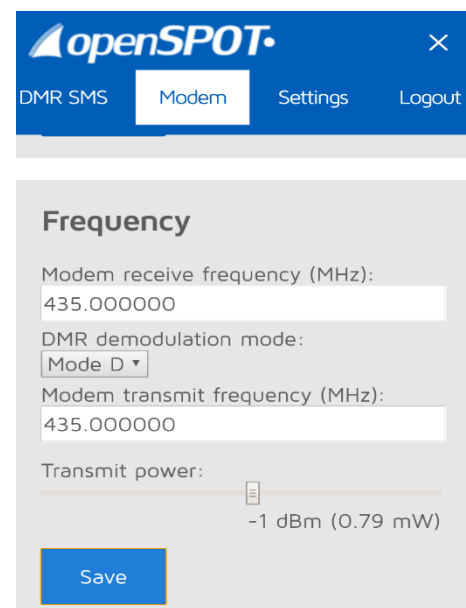


4. Open <http://openspot.local> of [http:// openspot /](http://openspot/) in uw browser. Je kunt ook het IP-adres van de openSPOT's in voeren (192.168.1.51). Eenmaal op de pagina meldt je je aan met het standaardwachtwoord **openspot** (alle letters zijn kleine letters).
5. Volg de instructies in de sectie Connectors hieronder voor het opzetten van het verbinden met een server/ reflector.
6. Als je de OpenSpot wilt gaan gebruiken met een DMR-radio/Portofoon moet je bepalen wat de beste DMR-demodulatie-modus voor uw zendontvanger is met behulp van DMR AutoCal. Zie gebruik ervan in de sectie Connectors hieronder.

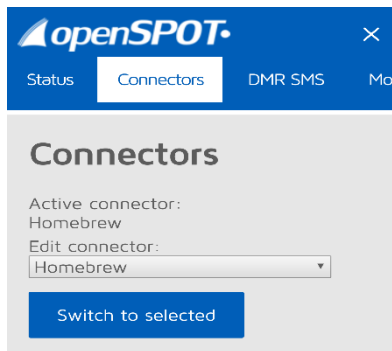
## Kalibreren voor de beste DMR-demodulatie-modus.



Als je een hoge BER en slechte uplink audiokwaliteit hebt, kan je deze speciale connector gebruiken om erachter te komen welke DMR-demodulatie-modus de laagste BER en de beste geluidskwaliteit met jouw specifieke radio geeft. Selecteer DMR AutoCal (Onderste optie) en klik op Switch to selected. Na het activeren van deze connector druk de spreek sleutel in van je microfoon en hou deze ingedrukt. De voortgangsbalk zal oplopen tot 100%. Duurt ongeveer 2 tot 3 minuten. Dan pas je spreek sleutel loslaten. Na dat er een DMR-demodulatiemodus resultaat beschikbaar is, wordt deze automatisch ingesteld wat je kunt zien in de modem map. (Wel op save indrukken als hij klaar is) In mijn geval was dat D. (zie afbeelding rechts.) Test het op de DMR echo test om te horen hoe de modulatie klinkt. Hier kan je ook de Transmit power instellen. Voor mij was 50% voldoende.



## INSTELLEN OP HET BRANDMEISTER DMR NETWORK



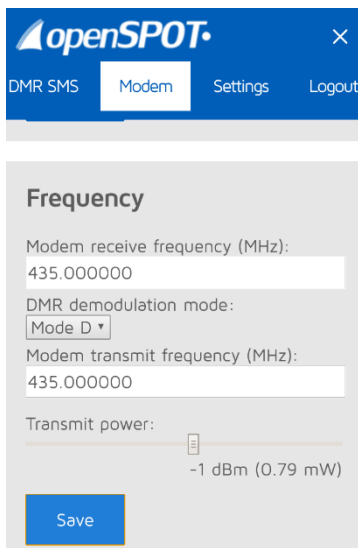
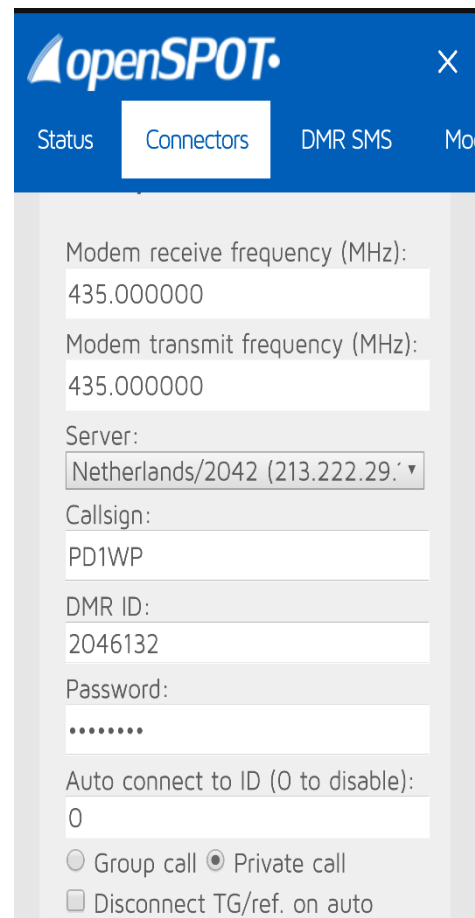
Ga naar de map CONNECTORS en zet de actieve connector op HOMEBREW. (Zie afbeelding links)

Daarna Switch to selected om op te slaan en naar homebrew te schakelen.

Op de afbeelding rechts zie je welke instellingen nodig zijn om de OpenSpot te laten werken op het BRANDMEISTER Network.

Let wel goed op dat je de juiste server gebruikt. Je kunt de waardes overnemen van de afbeelding maar uiteraard wel jou eigen callsign en dmr-id gebruiken. **Password NIET veranderen in deze sectie.** Dit is automatisch ingesteld. De frequentie is dezelfde welke Rutger PA3CQJ of Carel PA3EHA ook gebruikt hebben in hun codepluggen.

Uiteraard op SAVE drukken om deze instelling op te slaan. (Staat net niet op het plaatje rechts)

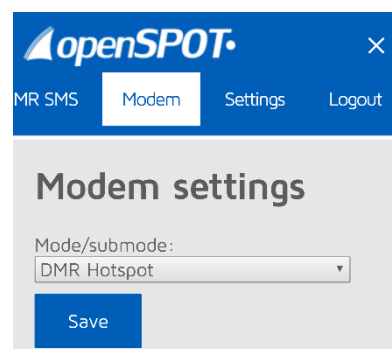


Ga naar de map MODEM en controleer of deze instelling ook bij jullie OpenSpot staat. Zoniet vul dan deze waardes in.

De DMR demodulation mode staat er al vanwege het kalibreren wat je al eerder gedaan hebt.

Zorg dat je je modem setting op DMR HOTSPOT hebt staan zoals in de afbeelding rechts. Vergeet ook hier de SAVE niet.

**Nu is jou OpenSpot klaar voor het Brandmeister netwerk.**

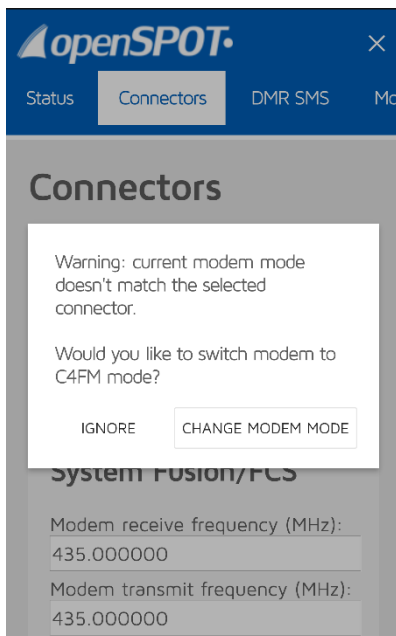


## Werken met andere modus zoals C4FM Fusion

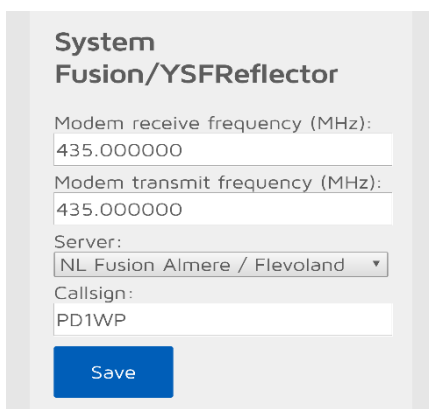
Zoals jullie weten kun je met je OpenSpot werken op C4FM Fusion met je gewone DMR Radio. Dit gaat heel simpel. In de connector map heb je voor gebruik van het Brandmeister netwerk HOMEBREW geselecteerd maar als je erop klikt zie je veel meer mogelijkheden. (Zie afbeelding rechts)

Voor C4FM Fusion kiezen we YSFReflector gevolgd door Switch to selected om op te slaan en naar YSFReflector te schakelen.

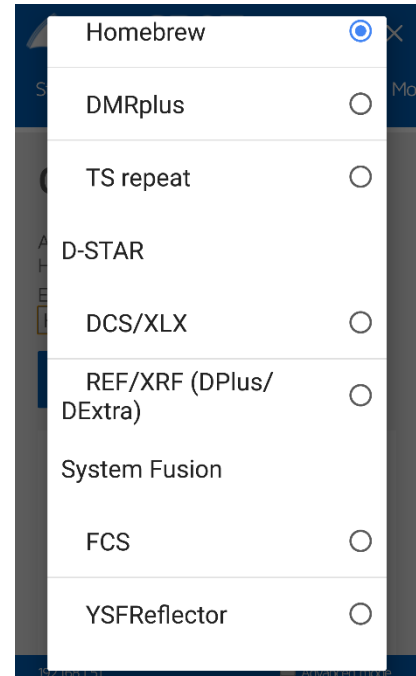
Als je een modus kiest krijg je ALTIJD onderstaande melding als je met een DMR Portfoon werkt. **KIES NOOIT CHANGE MODEM MODE MAAR KIES IGNORE.** Anders werkt de koppeling met je DMR Portfoon niet meer.



Daarna kiezen we de server die we gaan gebruiken. (NL Fusion Almere/Flevoland) in dit voorbeeld op de afbeelding rechts.

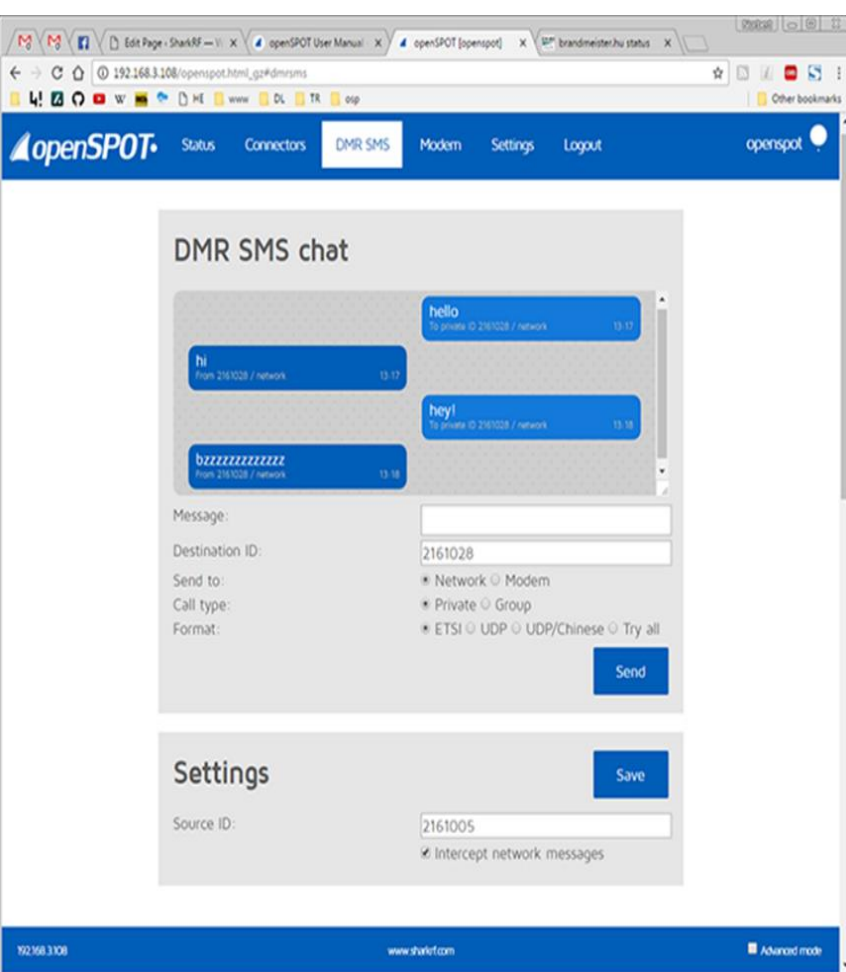


Links een voorbeeld hoe het komt te staan in de selector Map. Uiteraard met jou eigen callsign.



Draai de DMR Radio naar lokaal en hoor je deze server en kan je werken op deze Fusion server.

## DMR SMS Chat



- Verzonden berichten worden weergegeven op de rechterkant, ontvangen berichten worden weergegeven aan de linkerkant van de chatbox.

- De lengte van het bericht is momenteel beperkt tot 75 tekens.

- Merk op dat de modem radioknop is uitgeschakeld als het modem is niet in DMR-modus staat

- Berichten die naar openSPOT's DMR echo ID (het is 9999 standaard) verzonden zijn keren terug naar de afzender en wordt zo herhaald.

- Merk op dat openSPOT alleen de laatst ontvangen bericht opslaat, dus je moet deze pagina openhouden als je meer dan één bericht tegelijk wilt ontvangen.

- Je kunt gewoon gebruik maken van de ETSI-indeling als je berichten via het netwerk wilt verzenden.

- Gebruik ETSI-formaat als je een bericht

naar Hytera radio's, en UDP-formaat voor Motorola radio's wilt sturen. TDMA-kanaal kan worden geselecteerd als het modem in DMR-BS of DMR-MS modes staat.

- Als je berichten van het netwerk op de DMR SMS pagina wilt ontvangen, moet je Intercept netwerk berichten aanvinken. Als het is ingeschakeld gaan de ontvangen SMS-berichten naar de opgegeven Bron-ID en zal niet zal worden doorgestuurd naar jou radio.

Videolink Firmware Update: <https://youtu.be/JIVgQQcqMLI>

Videolink Factory Reset: <https://youtu.be/Oq5kao-5Xkl>

Videolink DMR SMS: <https://youtu.be/YVmvS4-ZQOo>

Videolink Brandmeister: [https://youtu.be/Z\\_9k\\_Hhz0IM](https://youtu.be/Z_9k_Hhz0IM)

De codepluggen van de diverse trancevers kan je vinden op: <https://www.hamdigitaal.nl/>

De OpenSpot kanalen zijn standaard aanwezig in deze pluggen met de juiste frequenties.

## Stap voor Stap de firmware te updaten in de OpenSpot

Standaard wordt de OpenSpot geleverd met een Firmware welke een paar versies ouder is als de meest recente. Deze moet dan voorzien worden van een nieuwe versie. **PAK WEL DE GOEDE HARDWARE VERSIE.** Deze vind je onder de OpenSpot. Hieronder de 2 verschillende versies welke mogelijk zijn. De laatste is 1.1 (zie onder)

- srf-osp-1.1-0071.bin (2016-10-25 15:15 UTC)
- srf-osp-1.0-0071.bin (2016-10-25 15:15 UTC)

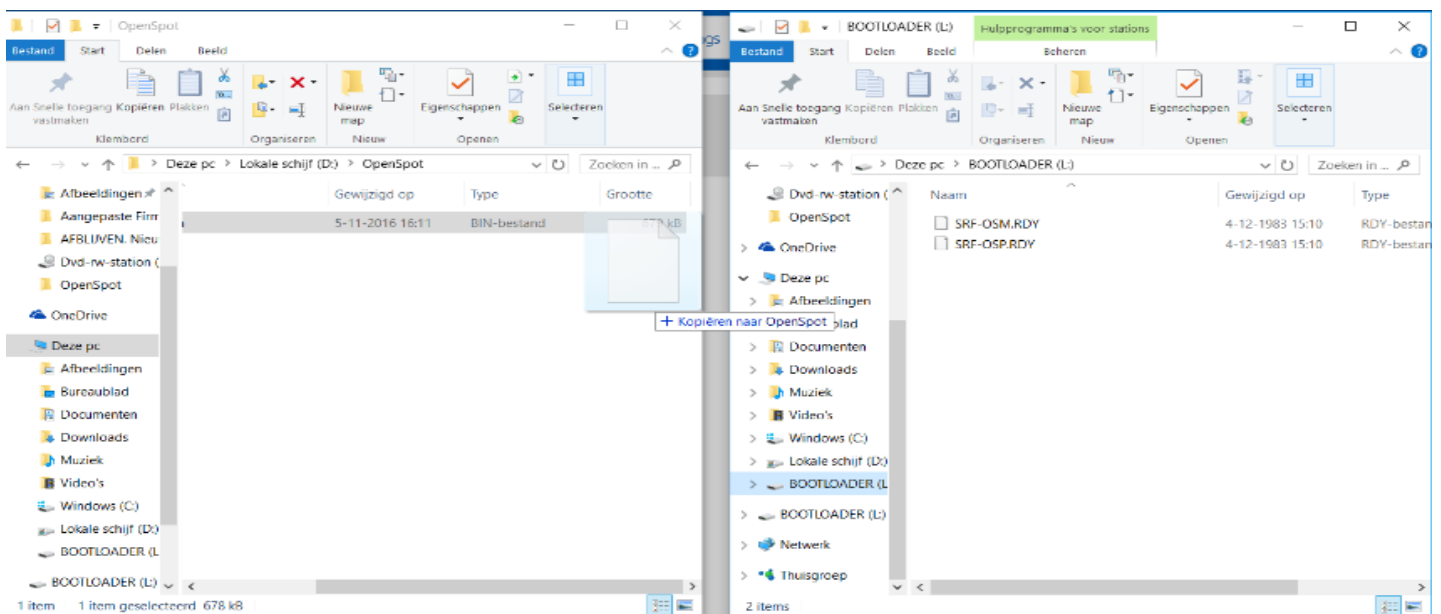
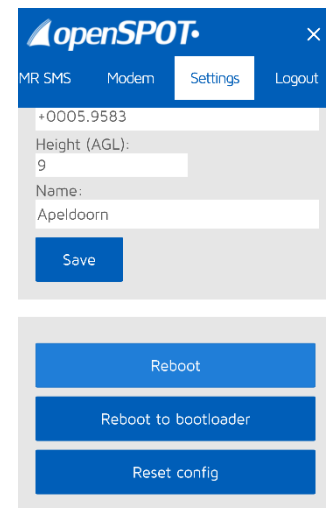
De firmware vind je door op de onderstaande link te klikken:

<https://www.sharkrf.com/?s=firmware>

Sluit de OpenSpot aan op de computer door middel van de bij geleverde usb kabel en start de OpenSpot op in Bootloader modus. Zie afbeelding rechts. Led van Status en Modem gaan snel heen en weer knipperen. Dan weet je dat je in Bootloader modus zit.

Vervolgens start je 2x de verkenner op. Met de 1ste verkenner ga je naar het firmware bestand welke je inmiddels hebt gedownload en de tweede naar de bootloader map welke nu zichtbaar is omdat je in Bootloader modus zit.

Je pakt met je muis het Firmware bestand (srf-osp-1.1-0071.bin) op en sleep deze naar de bootloader. Zie onderstaande afbeelding. Dan begint de flash automatisch. Laat hem rustig doorlopen. Dit kan wel even duren.



De STATUS LED zal rood en groen knipperen. De Firmware-upgrade duurt ongeveer 2 minuten. **NIET onderbreken!** Als het groene status led minimaal 5 sec groen brand is hij klaar.

De OpenSpot zal vervolgens opstarten in normale modus en gaat automatisch de modem CPU updaten. Dit proces duurt ongeveer 10 seconden. Het modem LED knippert regelmatig rood en groen.

Status:  
standby

Hardware version:  
v1.1 (433)

Software version:  
0071

Bootloader version:  
0004

Nu is zowel de firmware als de modem CPU geüpdatet en is de OpenSpot klaar voor gebruik en kan je de OpenSpot weer aansluiten op de bijgeleverde Adapter.

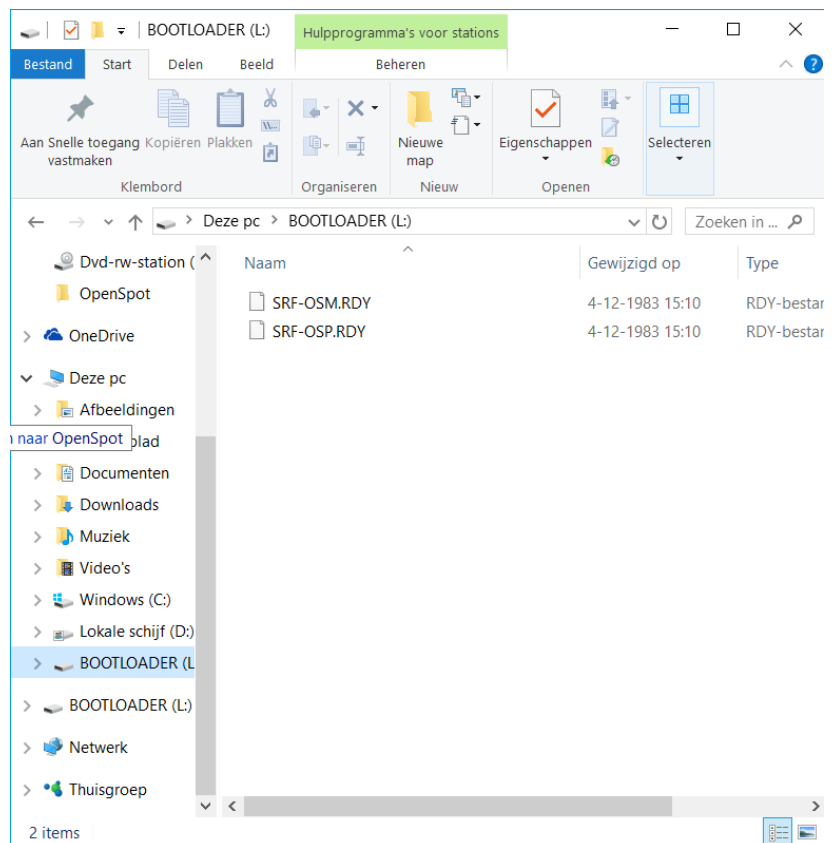
In de status map kan je zien of de update gelukt is. Hier zie je de Hardware, Softwareversie en de versie van de bootloader.

Als je dezelfde waardes hebt als in de afbeelding hiernaast is de flash geslaagd en heb je de meest recente versie.

Je kunt ook het resultaat van de firmware-upgrade controleren door te kijken naar de flash drive. Als je ziet SUCCESS.TXT, het proces voltooid zonder fouten. Als er geen SUCCESS.TXT aanwezig is, download je opnieuw het firmwarebestand (het kan raakte beschadigd tijdens het downloaden), en probeer de gehele firmware upgrade proces.

De genoemde Flash drive is de tweede verkenner (bootloader drive) welke zichtbaar wordt als je de OpenSpot in Bootloader modus is opgestart.

Zie afbeelding rechts



Mocht je op een een of andere manier niet meer in de users interface kunt komen kan je de standaardconfiguratie herstellen door de onderstaande stappen.

- Schakel het Apparaat uit
- Hou de resetknop scherp ingedrukt en sluit de micro usb kabel opnieuw aan
- Hou de resetknop gedurende 10 seconden ingedrukt
- Na 10 seconden zal het status en het modem LED 5 maal snel knipperen wat aangeeft dat de standaard configuratie hersteld is.