



Port Forwarding DG-321

+ Manual

P. 02



P. 11



P. 20



P. 29





Why port forwarding?

Port forwarding is a way to make devices that are part of a local network accessible from outside this network: it offers remote access.

Port forwarding is a general internet feature that has not been developed by Royal de Boer and it has been available even before the DG-321 was developed. Port forwarding can be applied to all DG-321's that are already in use. The only condition is that they have to be connected to the internet, as described in the manual of the DG-321 in section 6.4.3 and 6.4.4.

Port forwarding offers several advantages regarding the DG-321:

End user:

- Operating, setting and monitoring the DG-321 from a location far away or just outside the range of the local network.
- Receiving instantaneous help from the dealer or from Royal de Boer without them having to come to the farm which saves traveling costs.

Dealer:

- Helping the end user solving a problem with the DG-321 without having to come to the farm: increased customer satisfaction.
- Monitoring the DG-321, f.i. to check the working hours in order to decide if maintenance has to be done.
- Claims regarding the DG-321 or drive stations will be evaluated quicker since Royal de Boer can access the DG-321 and sending back up files of the settings and the diagnostics is not necessary.

Port forwarding requires no additional hardware or software. It also requires no specific ICT-skills. Although port forwarding is safe in itself, the user of the DG-321 has the possibility to make the DG-321 accessible to third parties, f.i. a dealer.

If you want to realize a UTP or fibre optic cable connection between your DG-321 and your barn computer, you can contact your local supplier or IT automation company.

Disclaimer: Royal de Boer cannot be held responsible for all kinds of damage caused by wrong operation or wrong settings during remote access. Also, Royal de Boer cannot be held responsible for all kinds of damage caused by hacking the DG-321 or the local network. To minimize the chance of abuse of the DG-321, it is advised to set a password in the system settings of the DG-321.

NOTE: The DG-321 can be accessed from any device (mobile, laptop, or PC) with a single click on a shortcut. The only requirement is that the DG-321 is connected to the local network, either via a wired Ethernet connection or a stable Wi-Fi connection.

How to implement port forwarding

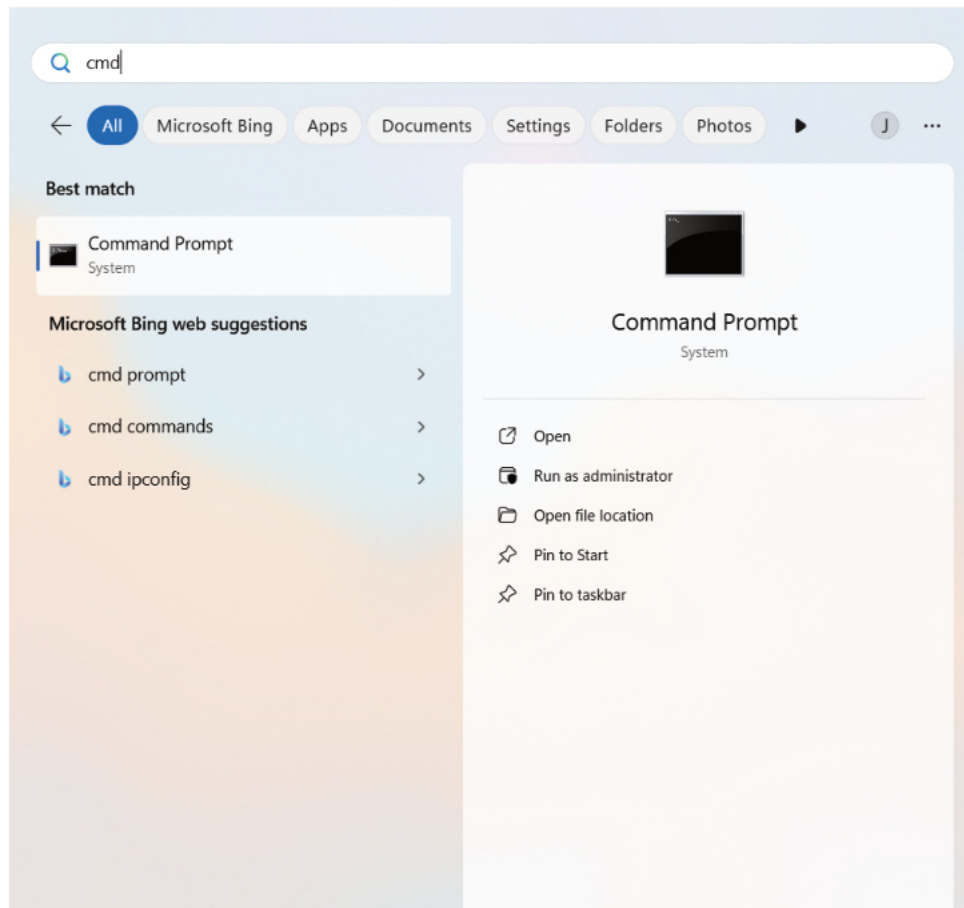
All steps (1 to 18) are to be conducted on the computer or the laptop to which the DG-321 is connected per ethernet cable or wifi.

NOTE: The looks of the router and of the router dialog boxes/screens (steps 9 – 13) will be depending of the router brand!

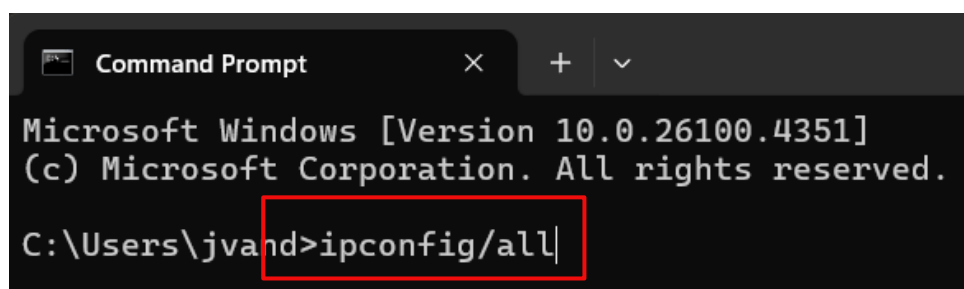
Step 1: Click the Windows key at the bottom of the screen.



Step 2: Enter “cmd” in the dialog box.



Step 3: Enter “ipconfig/all” in the dialog box.





Now the following screen pops up:

Step 4: Write down or memorize the Default Gateway (A) of the Wireless LAN adapter or Ethernet adapter.

```
Connection-specific DNS Suffix . :  
Wireless LAN adapter Local Area Connection* 2:  
Media State . . . . . : Media disconnected  
Connection-specific DNS Suffix . :  
Wireless LAN adapter Wi-Fi:  
Connection-specific DNS Suffix . : [REDACTED]  
IPv6 Address. . . . . : [REDACTED]  
Temporary IPv6 Address. . . . . : [REDACTED]  
Link-local IPv6 Address . . . . . : [REDACTED]  
IPv4 Address. . . . . : [REDACTED]  
Subnet Mask . . . . . : [REDACTED]  
Default Gateway . . . . . : [REDACTED] A  
Ethernet adapter Bluetooth Network Connection:  
Media State . . . . . : Media disconnected  
Connection-specific DNS Suffix . :  
C:\Users\jvand>
```

Step 5: Close the dialog box.

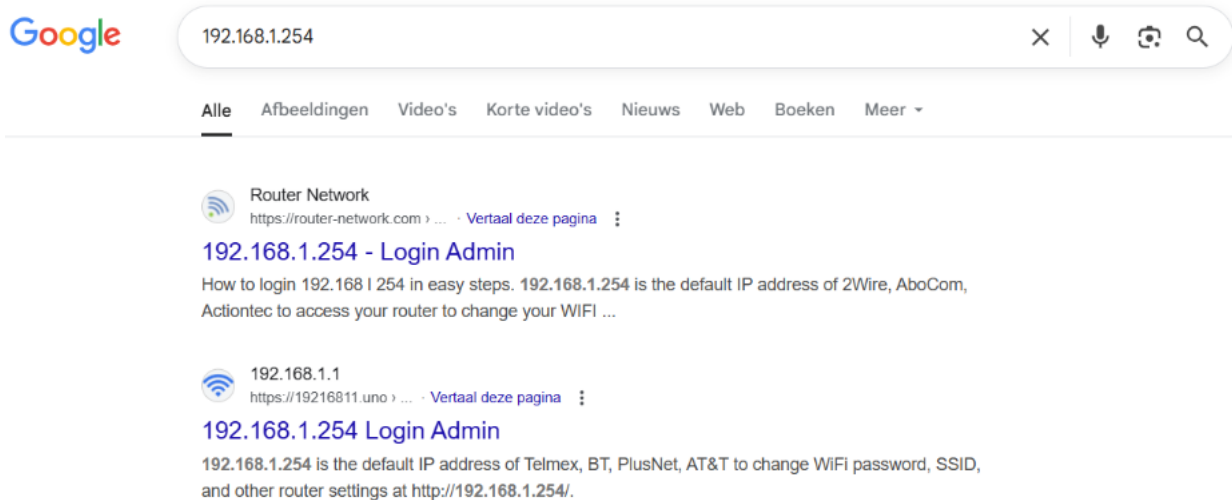
Step 6: Write down or memorize the username and password which are printed on the router to which the DG-321 is connected, either per ethernet cable or per WiFi. In many cases you can find a printed sticker on the back of your router. Or:

- Check the manual for your router model.
- Search online: “[Router brand + model number] default login”
- If you’re using a router from an internet provider, check their website or contact customer support for specific instructions.

Step 7: Open your browser, f.i. Google Chrome



Step 8: Enter the Default Gateway **(A)**.



The entrance page of the local router will show.

Step 9: Enter the username and password of the local router and select LOGIN. In many cases you can find a printed sticker on the back of your router. Or:

- Check the manual for your router model.
- Search online: “[Router brand + model number] default login”
- If you’re using a router from an internet provider, check their website or contact customer support for specific instructions.

NOTE: The looks of the dialog boxes of every router brand will be different! Also the following steps might be different.

Go to settings for Internet	
Search and select Port Forwarding	
Add a new IPV rule	Select the option to add a port forwarding instruction. For each DG-321 a separate rule has to be made.

Step 10: Enter the proper data and save.

“Service Name” or “Service” or ...	DG-321 or the system name that is filled in at setting 2.1.1. in the settings menu of the DG-321
“Source Host(s)” or “Internet IP adress” or ...	Leave empty
“Public ports” or “Internet port number” or ...	3211 for the first DG-321, 3212 for the second DG-321, etc.
“Local Host” or “Destination IP adress” or ...	XXX.YYY.Z. 222 for the first DG-321 if the default gateway of the router is XXX.YYY.Z.???, XXX.YYY.Z. 223 for the seconde DG-321, etc.
“Local Port” or “Local port number” or ...	80
“Protocol” or ...	TCP

To be sure if the IP-address XXX.YYY.Z.222 is available, please select the Windows-key (step 1), enter “cmd” (step 2) and enter “ping XXX.YYY.Z.222”. If it shows “Destination host unreachable” than the IP-adress XXX.YYY.Z.222 is available:

```
C:\Users\meulen.ja>ping 192.168.1.222

Pinging 192.168.1.222 with 32 bytes of data:
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.

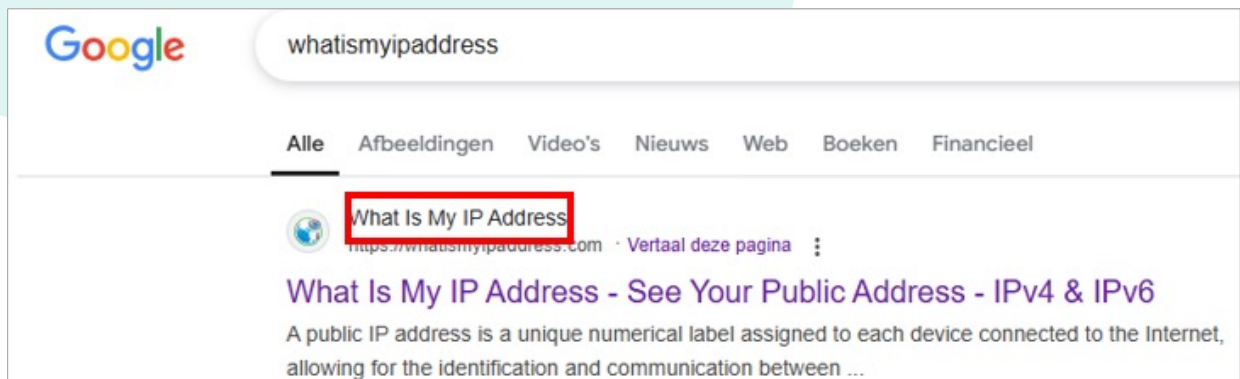
Ping statistics for 192.168.1.222:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
```

Step 11: Open your browser, f.i. Google Chrome

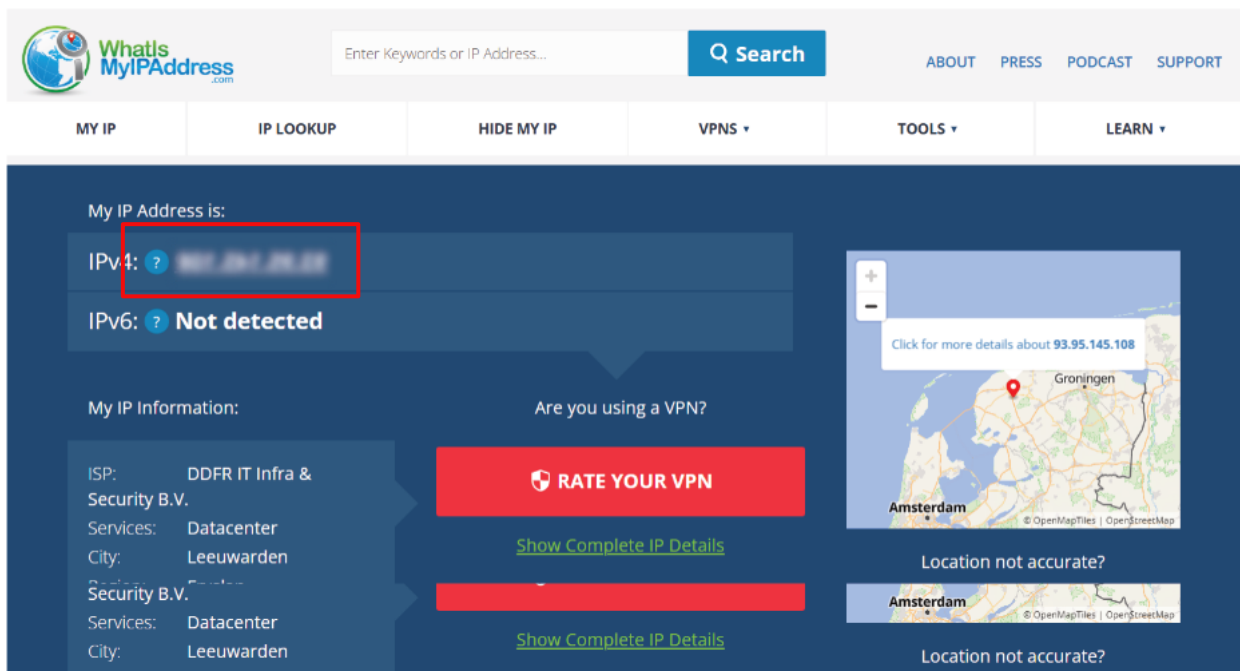


Step 12: Enter “whatismyipaddress”

Step 13: Select the first **link** from the list.

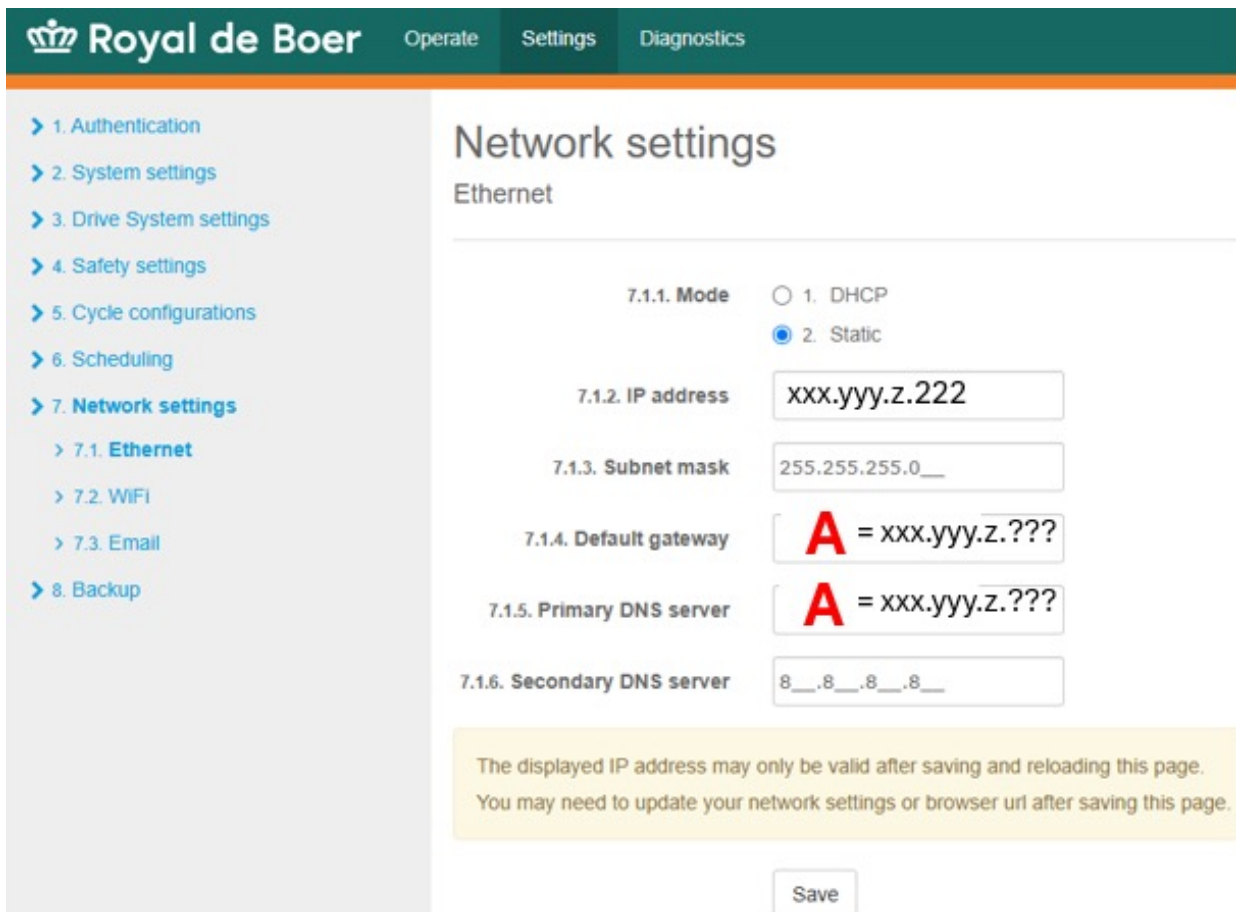


Step 14: write down or memorize the IP-adress (D).



Step 15: Connect to the DG-321 as described in the manual. Enter the DG-321 menu, select the Ethernet Network Settings (7.1) of the DG-321 when your DG-321 is connected to the router by an ethernet cable or select the WiFi Network settings (7.2) of the DG-321 when your DG-321 is connected to the router using WiFi and give in the following settings and save:

Mode : Static
IP address : XXX.YYY.Z.222 (or XXX.YYY.Z.223 for the second DG-321, etc.)
Subnet mask : 255.255.255.0
Standardgateway : the default gateway of the local router (A = XXX.YYY.Z.???)
Primary DNS server : the default gateway of the local router (A = XXX.YYY.Z.???)
Secondary DNS server : 8.8.8.8



The screenshot shows the 'Network settings' page for 'Ethernet' in the Royal de Boer web interface. The left sidebar contains a menu with options: 1. Authentication, 2. System settings, 3. Drive System settings, 4. Safety settings, 5. Cycle configurations, 6. Scheduling, 7. Network settings (selected), 8. Backup. Under '7. Network settings', there are sub-options: 7.1. Ethernet (selected), 7.2. WiFi, and 7.3. Email. The main content area is titled 'Network settings' and 'Ethernet'. It contains several configuration fields: 7.1.1. Mode (radio buttons for 1. DHCP and 2. Static, with 2. Static selected), 7.1.2. IP address (text box with 'xxx.yyy.z.222'), 7.1.3. Subnet mask (text box with '255.255.255.0__'), 7.1.4. Default gateway (text box with 'A = xxx.yyy.z.???'), 7.1.5. Primary DNS server (text box with 'A = xxx.yyy.z.???'), and 7.1.6. Secondary DNS server (text box with '8__.8__.8__.8__'). A yellow warning box at the bottom states: 'The displayed IP address may only be valid after saving and reloading this page. You may need to update your network settings or browser url after saving this page.' A 'Save' button is located at the bottom right.

Royal de Boer Operate Settings Diagnostics

> 1. Authentication
> 2. System settings
> 3. Drive System settings
> 4. Safety settings
> 5. Cycle configurations
> 6. Scheduling
> 7. **Network settings**
 > 7.1. **Ethernet**
 > 7.2. WiFi
 > 7.3. Email
> 8. Backup

Network settings

Ethernet

7.1.1. Mode ☐ 1. DHCP ☒ 2. Static

7.1.2. IP address

7.1.3. Subnet mask

7.1.4. Default gateway

7.1.5. Primary DNS server

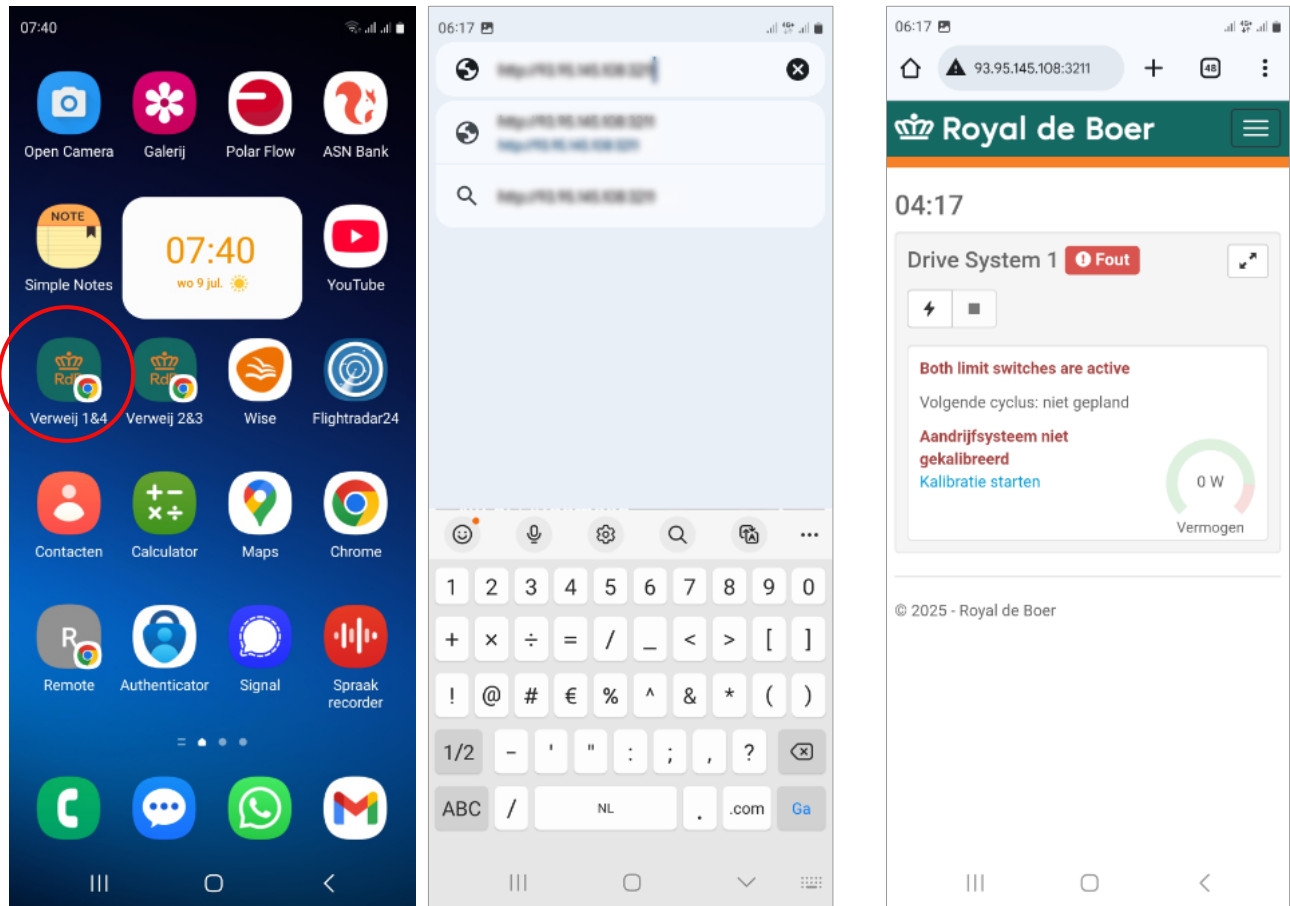
7.1.6. Secondary DNS server

The displayed IP address may only be valid after saving and reloading this page.
You may need to update your network settings or browser url after saving this page.

Save

Accessible

The DG-321 can be accessed from any device (mobile, laptop, or PC) with a single click on a shortcut. The only requirement is that the DG-321 is connected to the local network, either via a wired Ethernet connection or a stable Wi-Fi connection.



NOTE: We recommend using the source host setting so that connections are only possible from specific IP addresses. From a security perspective, this is a wise choice, although we understand that in practice—such as when accessing via a mobile phone—it may require some extra steps. In many cases, it is a simple formality, but if the decision is made not to enable this setting, the responsibility lies with the end customer. The same applies to setting a password on the device.

Notes



Waarom port forwarding?

Port forwarding is een manier om apparaten die deel uitmaken van een lokaal netwerk toegankelijk te maken van buiten dit netwerk: het biedt toegang op afstand.

Port forwarding is een algemene internetfunctie die niet door Koninklijke de Boer is ontwikkeld en al beschikbaar was voordat de DG-321 werd ontwikkeld. Port forwarding kan worden toegepast op alle DG-321's die al in gebruik zijn. De enige voorwaarde is dat ze verbonden moeten zijn met het internet, zoals beschreven in de handleiding van de DG-321 in paragraaf 6.4.3 en 6.4.4.

Port forwarding biedt verschillende voordelen voor de DG-321:

Eindgebruiker:

- Bedienen, instellen en monitoren van de DG-321 vanaf een locatie ver weg of net buiten het bereik van het lokale netwerk.
- Direct hulp krijgen van de dealer of van Royal de Boer zonder dat ze naar de boerderij hoeven te komen, wat reiskosten bespaart.

Dealer:

- De eindgebruiker helpen bij het oplossen van een probleem met de DG-321 zonder dat deze naar de boerderij hoeft te komen: verhoogde klanttevredenheid.
- Bewaking van de DG-321, bijvoorbeeld om de werkuren te controleren om te beslissen of er onderhoud moet worden gepleegd.
- Claims met betrekking tot de DG-321 of aandrijfstations zullen sneller worden beoordeeld omdat Royal de Boer toegang heeft tot de DG-321 en het versturen van back-up bestanden van de instellingen en de diagnose niet nodig is.

Port forwarding vereist geen extra hardware of software. Het vereist ook geen specifieke ICT-vaardigheden. Hoewel port forwarding op zichzelf veilig is, heeft de gebruiker van de DG-321 de mogelijkheid om de DG-321 toegankelijk te maken voor derden, bijvoorbeeld een dealer.

Als u een UTP- of glasvezelkabelverbinding wilt realiseren tussen uw DG-321 en uw stalcomputer, kunt u contact opnemen met uw lokale automatiseringsleverancier.

Disclaimer: Royal de Boer kan niet aansprakelijk worden gesteld voor allerlei soorten schade veroorzaakt door verkeerde bediening of verkeerde instellingen tijdens toegang op afstand. Ook kan Royal de Boer niet verantwoordelijk worden gehouden voor schade veroorzaakt door het hacken van de DG-321 of het lokale netwerk. Om de kans op misbruik van de DG-321 te minimaliseren, wordt geadviseerd om een wachtwoord in te stellen in de systeeminstellingen van de DG-321.

OPMERKING: De DG-321 is toegankelijk vanaf elk apparaat (mobiel, laptop of PC) met één klik op een snelkoppeling. De enige vereiste is dat de DG-321 verbonden is met het lokale netwerk, via een bekabelde Ethernetverbinding of een stabiele Wi-Fi-verbinding.

Hoe port forwarding implementeren

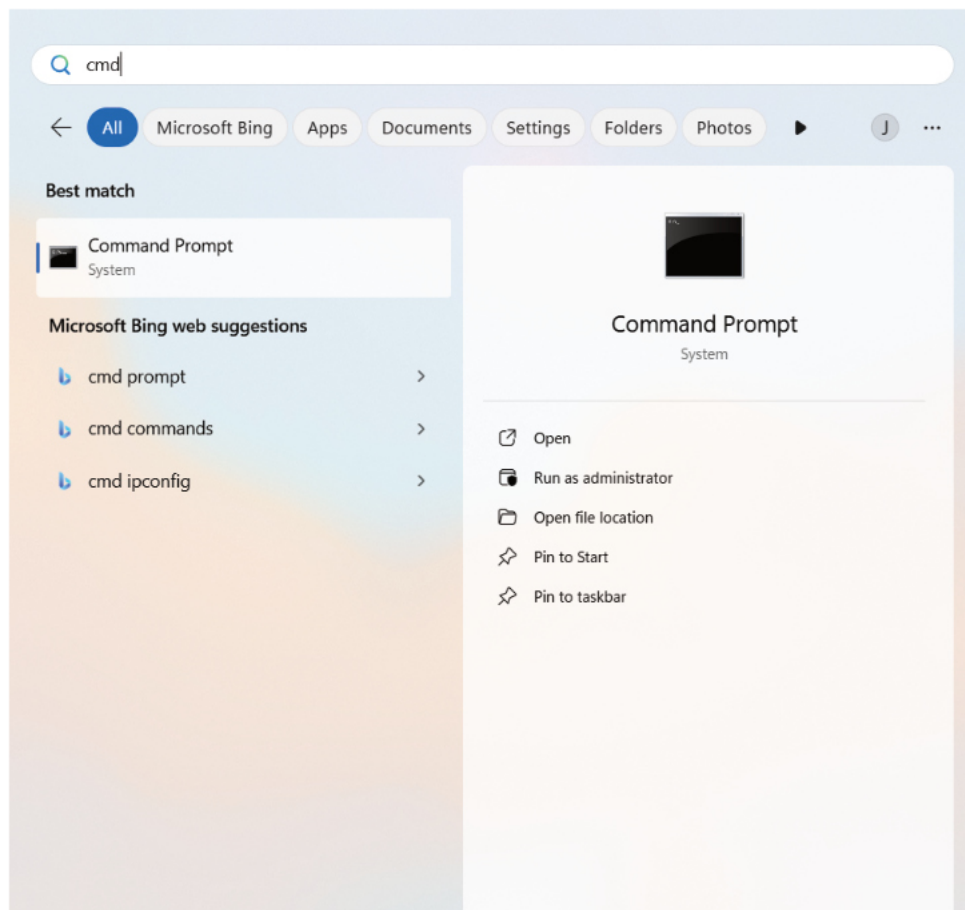
Alle stappen (1 tot 18) moeten worden uitgevoerd op de computer of laptop waarop de DG-321 is aangesloten via ethernetkabel of wifi.

OPMERKING: Het uiterlijk van de router en van de dialoogvensters/schermen van de router is afhankelijk van het merk router!

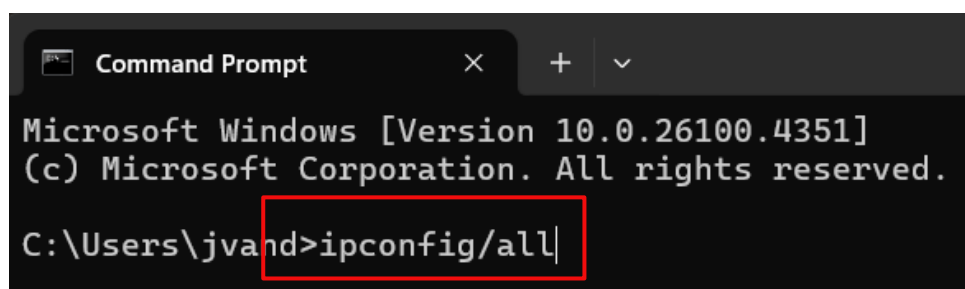
Stap 1: Klik op de Windows-toets onderaan het scherm.



Stap 2: Typ "cmd" in het dialoogvenster.



Stap 3: Voer in het dialoogvenster "ipconfig/all" in.



Nu verschijnt het volgende scherm:



Stap 4: Noteer of onthoud de Default Gateway (A) van de Wirelss LAN-adapter of Ethernet-adapter.

```
Connection-specific DNS Suffix . :  
Wireless LAN adapter Local Area Connection* 2:  
Media State . . . . . : Media disconnected  
Connection-specific DNS Suffix . :  
Wireless LAN adapter Wi-Fi:  
Connection-specific DNS Suffix . :  
IPv6 Address. . . . . :  
Temporary IPv6 Address. . . . . :  
Link-local IPv6 Address . . . . . :  
IPv4 Address. . . . . :  
Subnet Mask . . . . . :  
Default Gateway . . . . . : A  
Ethernet adapter Bluetooth Network Connection:  
Media State . . . . . : Media disconnected  
Connection-specific DNS Suffix . :  
C:\Users\jvand>
```

Stap 5: Sluit het dialoogvenster.

Stap 6: Noteer of onthoud de gebruikersnaam en het wachtwoord die zijn afgedrukt op de router waarmee de DG-321 is verbonden, hetzij per ethernetkabel of per WiFi. In veel gevallen vind je een sticker op de achterkant van je router. Of:

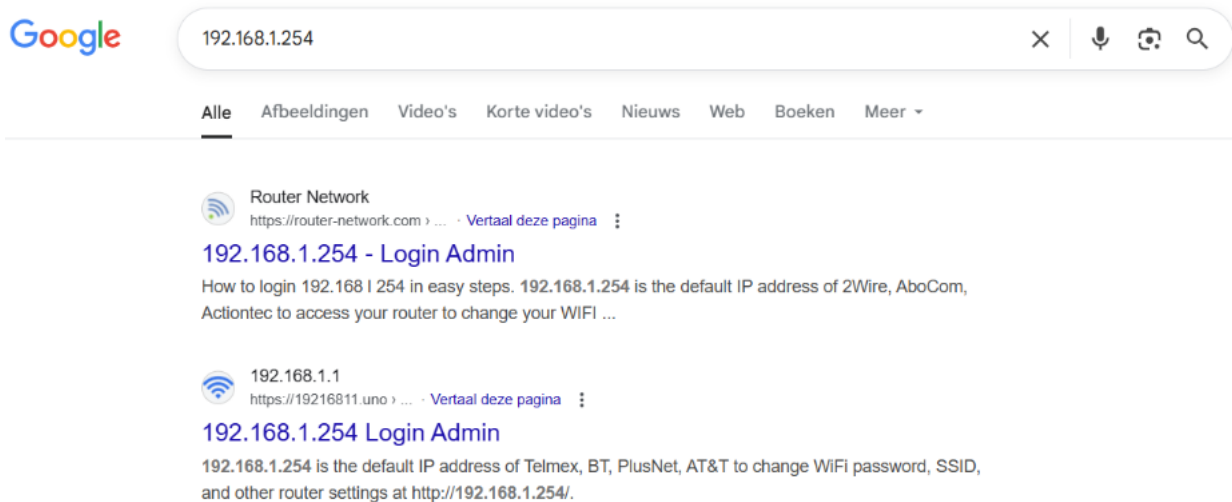
- Kijk in de handleiding van je router model.
- Online zoeken: "[Merk router+ modelnummer] standaard login"
- Als je een router van een internetprovider gebruikt, controleer dan hun website of neem contact op met de klantenservice voor specifieke instructies.



Stap 7: Open uw browser, bijvoorbeeld Google Chrome



Stap 8: Voer de standaardgateway **(A)** in.



De toegangspagina van de lokale router zal verschijnen.

Stap 9: Voer de gebruikersnaam en het wachtwoord van de lokale router in en selecteer LOGIN. In veel gevallen vind je een sticker op de achterkant van je router. Of:

- Raadpleeg de handleiding van je routermodel.
- Online zoeken: "[Merk router+ modelnummer] standaard login"
- Als je een router van een internetprovider gebruikt, kijk dan op hun website of neem contact op met de klantenservice voor specifieke instructies.

OPMERKING: De dialoogvensters van elk merk router zien er anders uit! Ook de volgende stappen kunnen anders zijn.

Ga naar instellingen voor Internet	
Zoek en selecteer Poort doorsturen	
Voeg een nieuwe IPV-regel toe	Selecteer de optie om een port forwarding instructie toe te voegen. Voor elke DG-321 moet een aparte regel worden gemaakt.



Stap 10: Voer de juiste gegevens in en sla op.

"Servicenaam" of "Service" of ...	DG-321 of de systeemnaam die is ingevuld bij instelling 2.1.1. in het instellingenmenu van de DG-321
"Source Host(s)" of "Internet IP adres" of ...	Laat leeg
"Openbare poorten" of "Internet poortnummer" of ...	3211 voor de eerste DG-321, 3212 voor de tweede DG-321, enz.
"Lokale host" of "IP-adres bestemming" ...	XXX.YYY.Z. 222 voor de eerste DG-321 als de standaard gateway van de router XXX.YYY.Z.??? is, XXX.YYY.Z. 223 voor de tweede DG-321, enz.
"Lokale poort" of "Lokaal poortnummer"...	80
"Protocol" of ...	TCP

Om zeker te weten of het IP-adres XXX.YYY.Z.222 beschikbaar is, selecteer je de Windows-toets (stap 1), voer je "cmd" (stap 2) in en voer je "ping XXX.YYY.Z.222" in. Als "Destination host unreachable" wordt weergegeven, dan is het IP-adres XXX.YYY.Z.222 beschikbaar:

```
C:\Users\meulen.ja>ping 192.168.1.222

Pinging 192.168.1.222 with 32 bytes of data:
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.

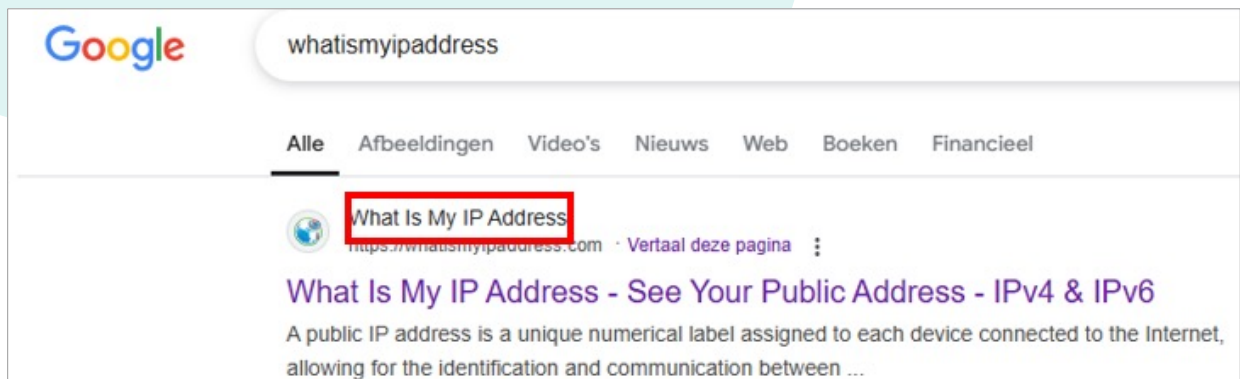
Ping statistics for 192.168.1.222:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
```

Stap 11: Open je browser, bijvoorbeeld Google Chrome

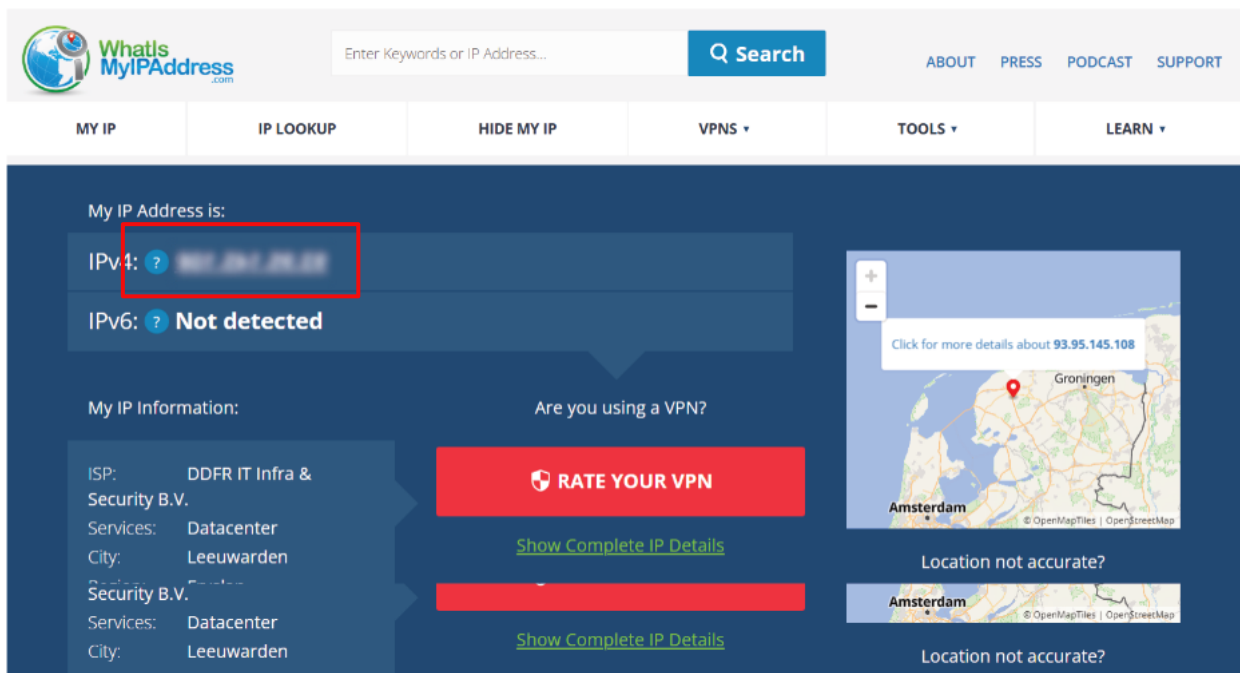


Stap 12: Voer "whatismyipaddress" in

Stap 13: Selecteer de eerste link uit de lijst.



Stap 14: noteer of onthoud het IP-adres (D).





Stap 13: Maak verbinding met de DG-321 zoals beschreven in de handleiding. Ga naar het menu van de DG-321, selecteer de Ethernet Netwerkinstellingen (7.1) van de DG-321 als je DG-321 is verbonden met de router via een ethernetkabel of selecteer de WiFi-netwerkinstellingen (7.2) van de DG-321 als je DG-321 is verbonden met de router via WiFi en geef de volgende instellingen op en sla op:

Modus :	Statisch
IP-adres :	XXX.YYY.Z.222 (of XXX.YYY.Z.223 voor de tweede DG-321, etc.)
Subnetmasker :	255.255.255.0
Standaardgateway :	de standaardgateway van de lokale router (A=XXX.YYY.Z.??)
Primaire DNS-server :	de standaardgateway van de lokale router (A=XXX.YYY.Z.??) Secundaire
DNS-server :	8.8.8.8

The screenshot shows the 'Network settings' page for 'Ethernet' on the Royal de Boer interface. The left sidebar lists navigation options from 1. Authentication to 8. Backup, with '7. Network settings' and '7.1. Ethernet' highlighted. The main content area contains configuration fields for 7.1.1. Mode (Static selected), 7.1.2. IP address (xxx.yyy.z.222), 7.1.3. Subnet mask (255.255.255.0), 7.1.4. Default gateway (A = xxx.yyy.z.??), 7.1.5. Primary DNS server (A = xxx.yyy.z.??), and 7.1.6. Secondary DNS server (8__.8__.8__.8__). A yellow warning box states: 'The displayed IP address may only be valid after saving and reloading this page. You may need to update your network settings or browser url after saving this page.' A 'Save' button is at the bottom right.

1. Authentication	
2. System settings	
3. Drive System settings	
4. Safety settings	
5. Cycle configurations	
6. Scheduling	
7. Network settings	
> 7.1. Ethernet	
> 7.2. WiFi	
> 7.3. Email	
8. Backup	

Network settings

Ethernet

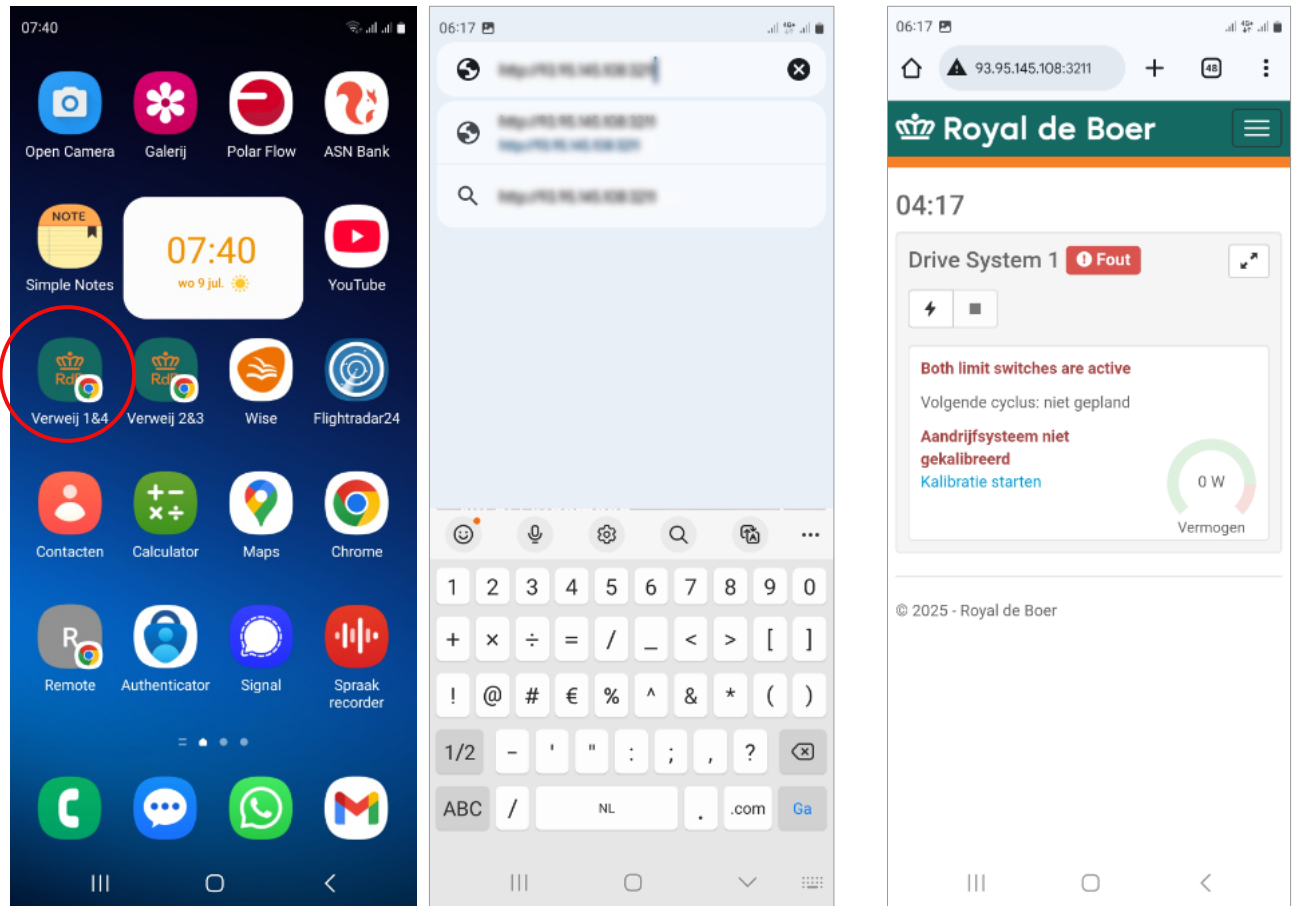
7.1.1. Mode	☐ 1. DHCP ☒ 2. Static
7.1.2. IP address	xxx.yyy.z.222
7.1.3. Subnet mask	255.255.255.0__
7.1.4. Default gateway	A = xxx.yyy.z.???
7.1.5. Primary DNS server	A = xxx.yyy.z.???
7.1.6. Secondary DNS server	8__.8__.8__.8__

The displayed IP address may only be valid after saving and reloading this page.
You may need to update your network settings or browser url after saving this page.

Save

Toegankelijk

De DG-321 is toegankelijk vanaf elk apparaat (mobiel, laptop of PC) met één klik op een snelkoppeling. De enige vereiste is dat de DG-321 is aangesloten op het lokale netwerk, via een bekabelde Ethernetverbinding of een stabiele Wi-Fi-verbinding.



OPMERKING: We raden aan om de bronhost-instelling te gebruiken zodat verbindingen alleen mogelijk zijn vanaf specifieke IP-adressen. Vanuit beveiligingsoogpunt is dit een verstandige keuze, hoewel we begrijpen dat dit in de praktijk - bijvoorbeeld bij toegang via een mobiele telefoon wat extra stappen kan vereisen. In veel gevallen is het een eenvoudige formaliteit, maar als besloten wordt om deze instelling niet in te schakelen, ligt de verantwoordelijkheid bij de eindklant. Hetzelfde geldt voor het instellen van een wachtwoord op het apparaat.

Notities



Warum Port Forwarding?

Port Forwarding ist eine Methode, um Geräte innerhalb eines lokalen Netzwerks von außerhalb dieses Netzwerks zugänglich zu machen – es ermöglicht den Fernzugriff.

Port Forwarding ist eine allgemeine Internetfunktion, die nicht von Royal de Boer entwickelt wurde und bereits verfügbar war, bevor die DG-321 entwickelt wurde. Port Forwarding kann auf allen DG-321-Geräten angewendet werden, die bereits in Betrieb sind. Die einzige Voraussetzung ist, dass das Gerät mit dem Internet verbunden ist – wie in den Abschnitten 6.4.3 und 6.4.4 der DG-321-Bedienungsanleitung beschrieben.

Port Forwarding bietet verschiedene Vorteile für die DG-321:

Endanwender:

- Bedienen, Einstellen und Überwachen der DG-321 aus der Ferne oder außerhalb der Reichweite des lokalen Netzwerks.
- Direkte Unterstützung durch den Händler oder Royal de Boer, ohne dass ein Besuch auf dem Betrieb erforderlich ist – dies spart Reisekosten.

Händler:

- Dem Endkunden bei der Problemlösung mit der DG-321 helfen, ohne vor Ort sein zu müssen – höhere Kundenzufriedenheit.
- Überwachung der DG-321, z. B. zur Kontrolle der Betriebsstunden, um zu entscheiden, ob Wartung erforderlich ist.
- Ansprüche im Zusammenhang mit der DG-321 oder Antriebseinheiten können schneller bearbeitet werden, da Royal de Boer direkt auf die DG-321 zugreifen kann und das Versenden von Backup-Dateien oder Diagnosedaten nicht erforderlich ist.

Port Forwarding erfordert keine zusätzliche Hardware oder Software. Auch sind keine besonderen IT-Kenntnisse notwendig. Obwohl Port Forwarding an sich sicher ist, hat der Benutzer der DG-321 die Möglichkeit, das Gerät für Dritte (z. B. einen Händler) zugänglich zu machen.

Wenn Sie eine UTP- oder Glasfaserverbindung zwischen Ihrer DG-321 und dem Stallcomputer einrichten möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Automatisierungspartner.

Haftungsausschluss:

Royal de Boer übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch falsche Bedienung oder fehlerhafte Einstellungen beim Fernzugriff verursacht werden. Ebenso kann Royal de Boer nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die durch das Hacken der DG-321 oder des lokalen Netzwerks entstehen. Um das Risiko eines Missbrauchs der DG-321 zu minimieren, wird empfohlen, in den Systemeinstellungen der DG-321 ein Passwort zu vergeben.

HINWEIS:

Auf die DG-321 kann von jedem Gerät (Mobiltelefon, Laptop oder PC) mit einem Klick auf eine Verknüpfung zugegriffen werden. Die einzige Voraussetzung ist, dass die DG-321 mit dem lokalen Netzwerk verbunden ist – über ein Ethernet-Kabel oder eine stabile WLAN-Verbindung.

Wie man Portweiterleitung implementiert

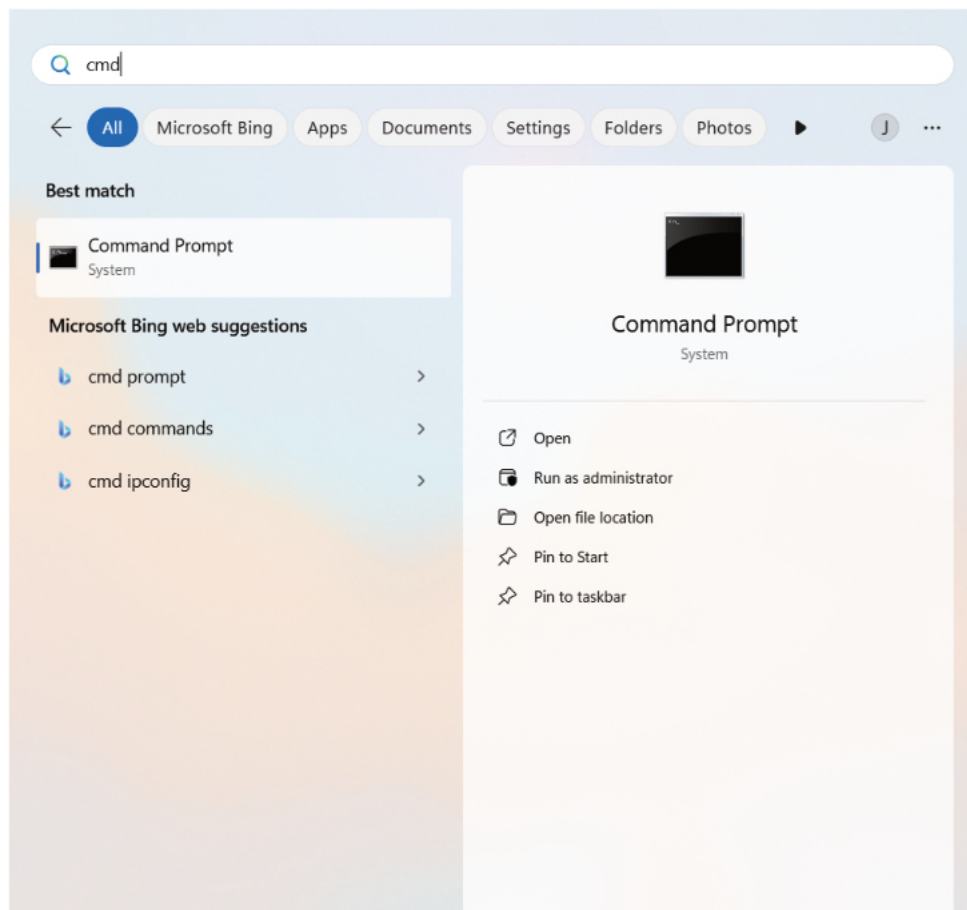
Alle Schritte (1 bis 18) müssen auf dem Computer oder Laptop durchgeführt werden, der per Ethernetkabel oder WLAN mit dem DG-321 verbunden ist.

HINWEIS: Das Aussehen des Routers sowie der Dialogfenster/Bildschirme kann je nach Routermarke variieren!

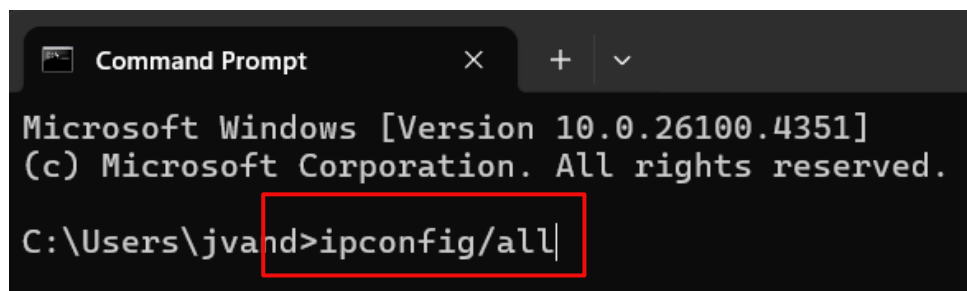
Schritt 1: Klicken Sie auf die Windows-Taste unten auf dem Bildschirm.



Schritt 2: Geben Sie „cmd“ in das Dialogfeld ein.



Schritt 3: Geben Sie im Dialogfeld „ipconfig /all“ ein.



Nun erscheint folgendes Fenster:



Schritt 4: Notieren oder merken Sie sich das Default-Gateway (A) des Wireless LAN-Adapters oder Ethernet-Adapters.

```
Connection-specific DNS Suffix . :  
Wireless LAN adapter Local Area Connection* 2:  
Media State . . . . . : Media disconnected  
Connection-specific DNS Suffix . :  
Wireless LAN adapter Wi-Fi:  
Connection-specific DNS Suffix . : [REDACTED]  
IPv6 Address. . . . . : [REDACTED]  
Temporary IPv6 Address. . . . . : [REDACTED]  
Link-local IPv6 Address . . . . . : [REDACTED]  
IPv4 Address. . . . . : [REDACTED]  
Subnet Mask . . . . . : [REDACTED]  
Default Gateway . . . . . : [REDACTED] A  
Ethernet adapter Bluetooth Network Connection:  
Media State . . . . . : Media disconnected  
Connection-specific DNS Suffix . :  
C:\Users\jvand>
```

Schritt 5: Schließen Sie das Dialogfenster.

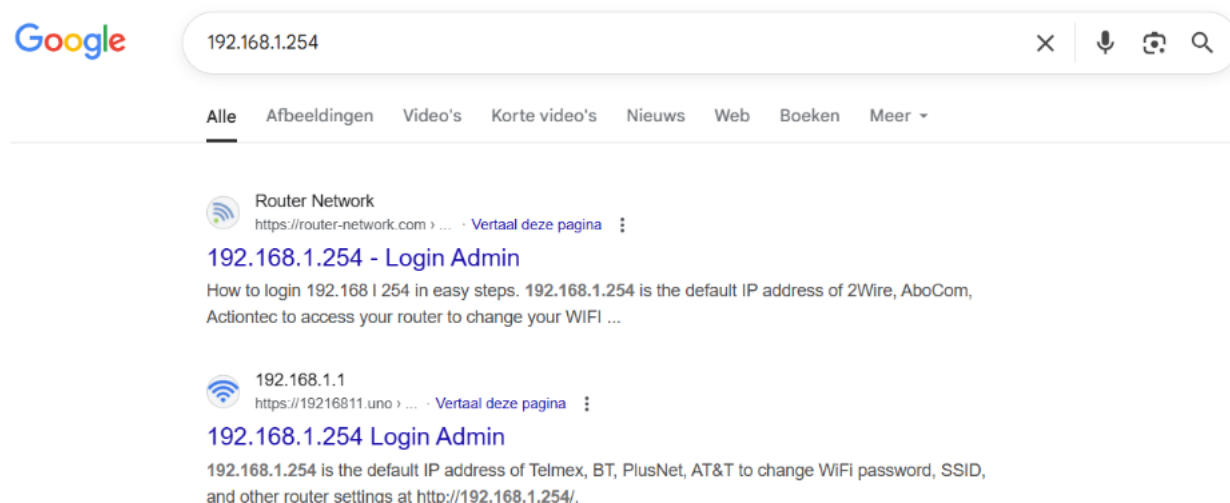
Schritt 6: Notieren oder merken Sie sich den Benutzernamen und das Passwort, die auf dem Router aufgedruckt sind, mit dem die DG-321 verbunden ist – entweder über ein Ethernet-Kabel oder über WLAN. In vielen Fällen finden Sie einen Aufkleber auf der Rückseite Ihres Routers. Oder:

- Schauen Sie in das Handbuch Ihres Routermodells.
- Suchen Sie online: “[Routermarke + Modellnummer] Standard-Login”
- Wenn Sie einen Router von einem Internetanbieter verwenden, überprüfen Sie dessen Website oder wenden Sie sich an den Kundenservice für spezifische Anweisungen.

Schritt 7: Öffnen Sie Ihren Browser, zum Beispiel Google Chrome.



Schritt 8: Geben Sie das Standard-Gateway (A) ein.



Die Anmeldeseite des lokalen Routers wird angezeigt.

Schritt 9: Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort des lokalen Routers ein und wählen Sie LOGIN. In vielen Fällen finden Sie einen Aufkleber auf der Rückseite Ihres Routers. Oder:

- Schlagen Sie im Handbuch Ihres Routermodells nach.
- Suchen Sie online: „[Routermarke + Modellnummer] Standard-Login“
- Wenn Sie einen Router von einem Internetanbieter verwenden, schauen Sie auf dessen Website nach oder wenden Sie sich an den Kundenservice für spezifische Anweisungen.

HINWEIS: Die Dialogfenster unterscheiden sich je nach Routermarke! Auch die folgenden Schritte können variieren.

Gehe zu den Internetereinstellungen	
Suche und wähle „Portweiterleitung“ aus	
Füge eine neue IPV-Regel hinzu	Wähle die Option, um eine Portweiterleitungsregel hinzuzufügen. Für jedes DG-321-Gerät muss eine separate Regel erstellt werden.

Schritt 10: Voer de juiste gegevens in en sla op.

“Dienstname” oder “Service” oder ...	DG-321 oder der Systemname, der unter Einstellung 2.1.1 im Einstellungs Menü der DG-321 eingetragen wurde
“Quellhost(s)” oder “Internet-IP-Adresse” oder ...	Leer lassen
“Öffentliche Ports” oder “Internet-Portnummer” oder ...	3211 für die erste DG-321, 3212 für die zweite DG-321 usw.
“Lokaler Host” oder “Ziel-IP-Adresse” oder ...	XXX.YYY.Z. 222 für die erste DG-321, wenn das Standard-Gateway des Routers XXX.YYY.Z.??? ist, XXX.YYY.Z. 223 für die zweite DG-321 usw.
“Lokaler Port” oder “Lokale Portnummer” oder ...	80
“Protokoll” oder ...	TCP

Um sicherzustellen, dass die IP-Adresse XXX.YYY.Z.222 verfügbar ist, drücke die Windows-Taste (Schritt 1), gib „cmd“ ein (Schritt 2) und tippe anschließend „ping XXX.YYY.Z.222“ ein. Wenn „Zielhost nicht erreichbar“ angezeigt wird, ist die IP-Adresse XXX.YYY.Z.222 verfügbar:

```
C:\Users\meulen.ja>ping 192.168.1.222

Pinging 192.168.1.222 with 32 bytes of data:
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.

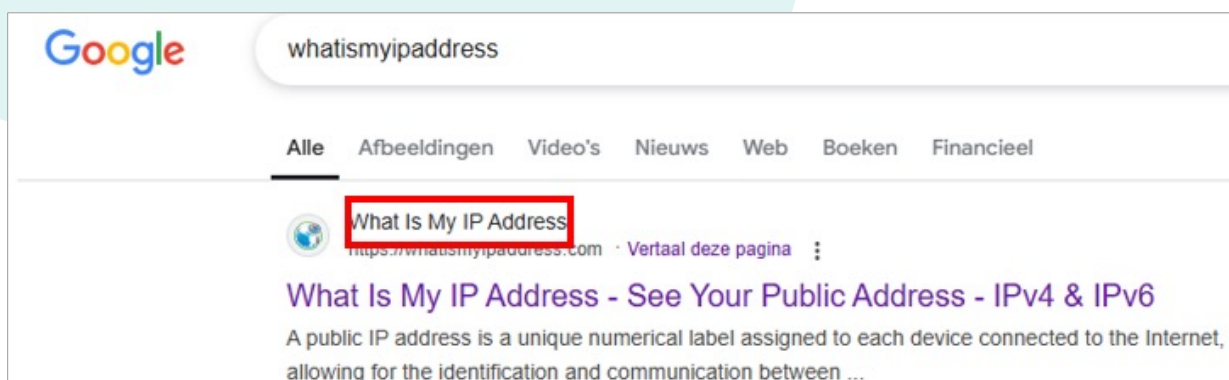
Ping statistics for 192.168.1.222:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
```

Schritt 11: Öffne deinen Browser, zum Beispiel Google Chrome

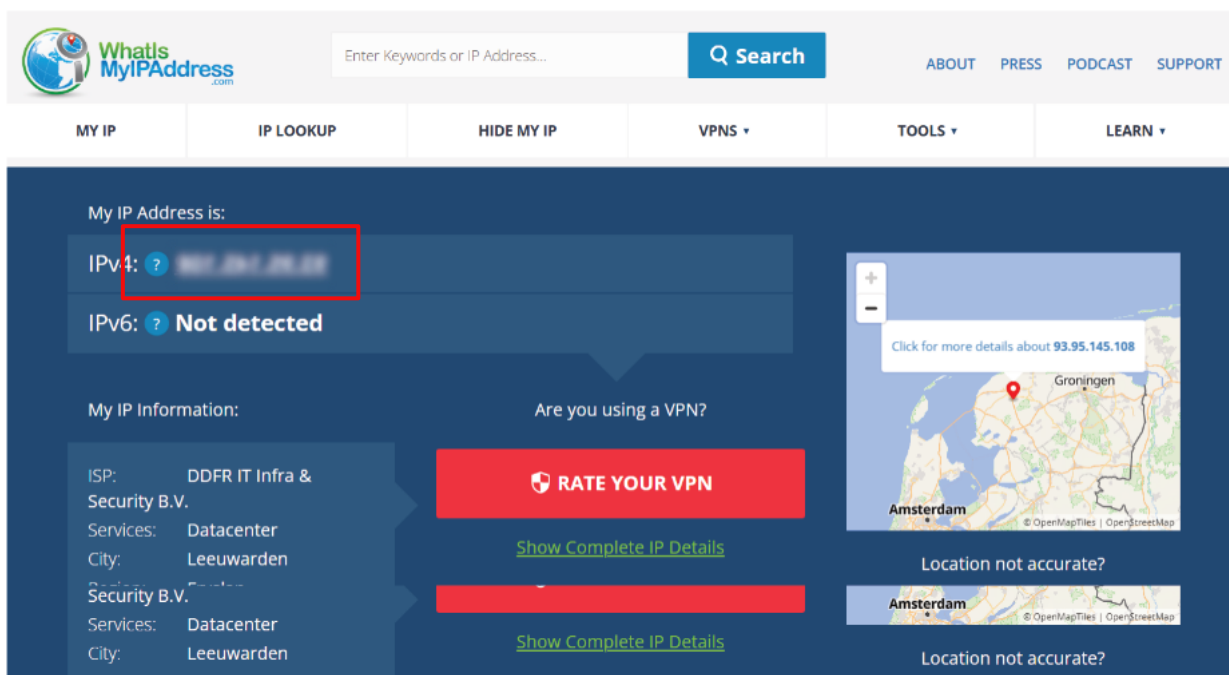


Schritt 12: Gib „whatismyipaddress“ ein

Schritt 13: Wähle den ersten Link aus der Liste aus.



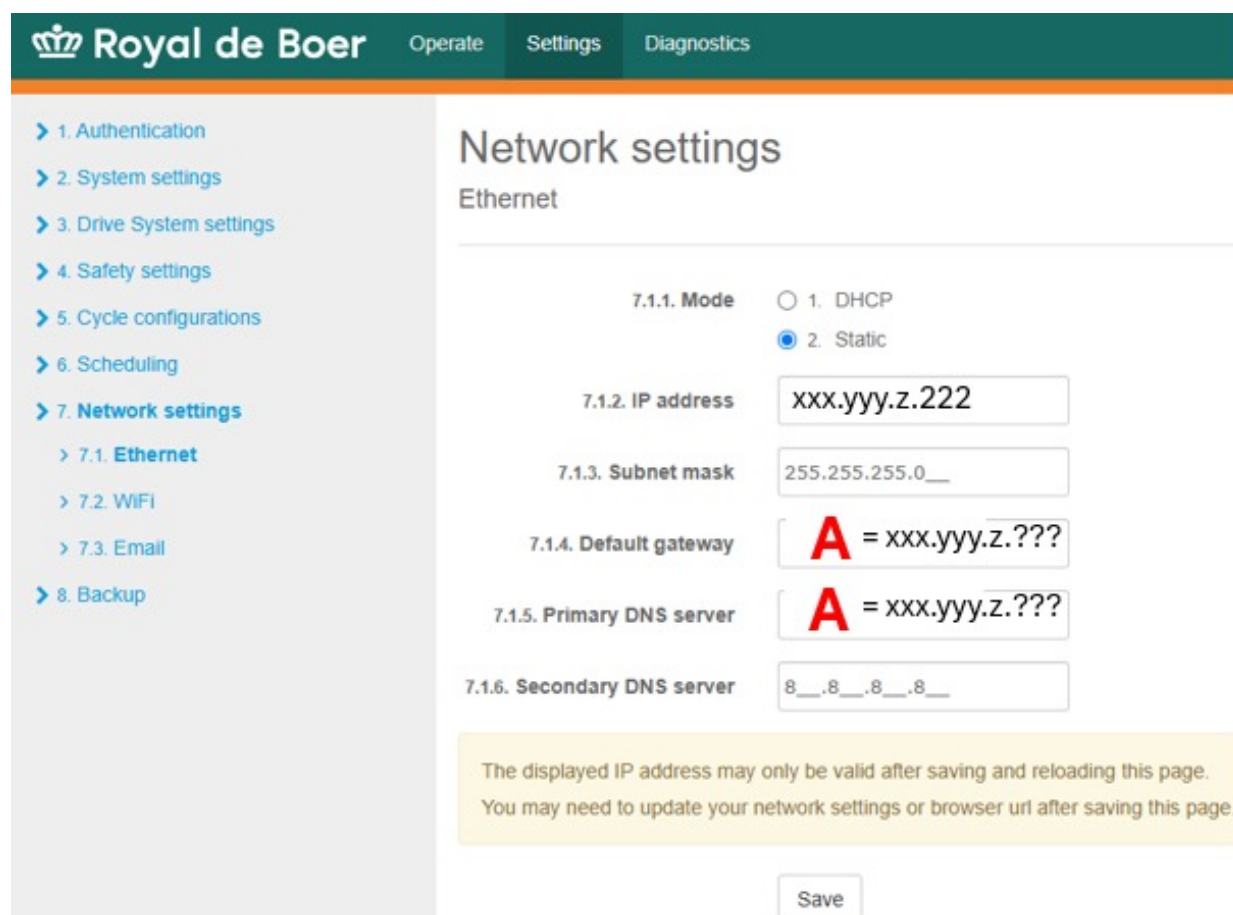
Schritt 14: Notieren oder merken Sie sich die IP-Adresse (D).



Schritt 15: Stellen Sie eine Verbindung zur DG-321 her, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben. Öffnen Sie das Menü der DG-321 und wählen Sie die Ethernet-Netzwerkeinstellungen (7.1) der DG-321 aus, wenn die DG-321 per Ethernetkabel mit dem Router verbunden ist, oder wählen Sie die WLAN-Netzwerkeinstellungen (7.2) der DG-321 aus, wenn die DG-321 per WLAN mit dem Router verbunden ist.

Geben Sie anschließend die folgenden Einstellungen ein und speichern Sie diese:

Modus:	Statisch
IP-Adresse:	XXX.YYY.Z.222 (oder XXX.YYY.Z.223 für die zweite DG-321 usw.)
Subnetzmaske:	255.255.255.0
Standard-Gateway:	Das Standard-Gateway des lokalen Routers (A=XXX.YYY.Z.??)
Primärer DNS-Server:	Das Standard-Gateway des lokalen Routers (A=XXX.YYY.Z.??)
Sekundärer DNS-Server:	8.8.8.8



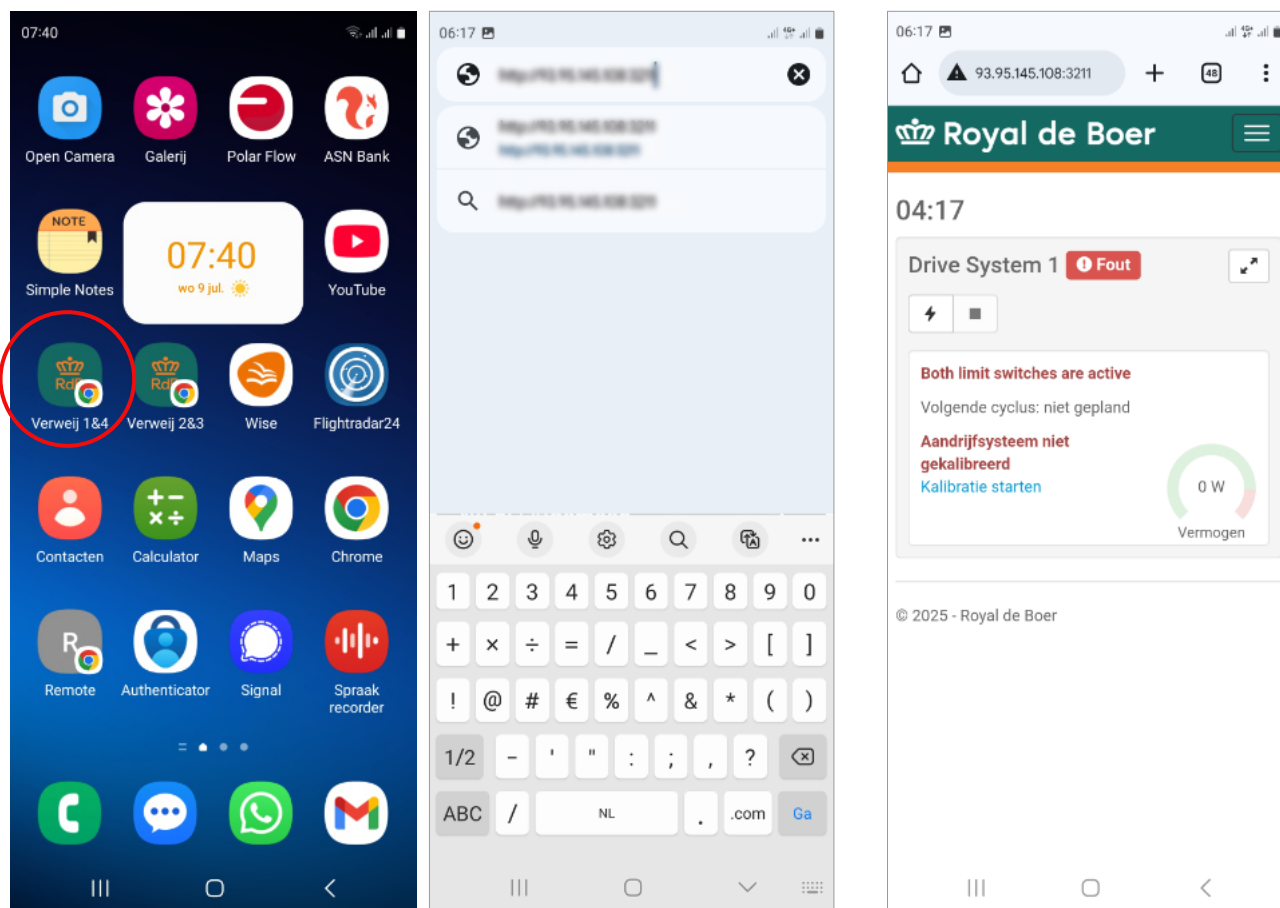
The screenshot shows the 'Network settings' page for the 'Ethernet' interface. The left sidebar contains a menu with options: 1. Authentication, 2. System settings, 3. Drive System settings, 4. Safety settings, 5. Cycle configurations, 6. Scheduling, 7. Network settings (selected), 8. Backup. Under '7. Network settings', there are sub-options: 7.1. Ethernet (selected), 7.2. WiFi, and 7.3. Email. The main content area displays the following settings:

- 7.1.1. Mode: Radio buttons for 1. DHCP and 2. Static (selected).
- 7.1.2. IP address: Text input field containing 'xxx.yyy.z.222'.
- 7.1.3. Subnet mask: Text input field containing '255.255.255.0__'.
- 7.1.4. Default gateway: Text input field containing 'A = xxx.yyy.z.???'.
- 7.1.5. Primary DNS server: Text input field containing 'A = xxx.yyy.z.???'.
- 7.1.6. Secondary DNS server: Text input field containing '8__.8__.8__.8__'.

A yellow warning box at the bottom states: 'The displayed IP address may only be valid after saving and reloading this page. You may need to update your network settings or browser url after saving this page.' A 'Save' button is located at the bottom right.

Zugänglich

Der DG-321 ist von jedem Gerät aus zugänglich (Mobiltelefon, Laptop oder PC) – mit nur einem Klick auf eine Verknüpfung. Die einzige Voraussetzung ist, dass der DG-321 mit dem lokalen Netzwerk verbunden ist – entweder über ein Ethernet-Kabel oder eine stabile WLAN-Verbindung.



HINWEIS: Wir empfehlen, die Source-Host-Einstellung zu verwenden, sodass Verbindungen nur von bestimmten IP-Adressen aus möglich sind. Aus Sicherheitsgründen ist dies eine sinnvolle Maßnahme, auch wenn wir verstehen, dass dies in der Praxis – zum Beispiel bei der Verbindung über ein Mobiltelefon – zusätzliche Schritte erfordern kann. In vielen Fällen handelt es sich lediglich um eine formale Einstellung, aber wenn entschieden wird, diese Option nicht zu aktivieren, liegt die Verantwortung beim Endkunden. Dasselbe gilt für das Setzen eines Passworts auf dem Gerät.

Notizen



Pourquoi la redirection de port ?

La redirection de port est une méthode qui permet de rendre accessibles, depuis l'extérieur d'un réseau local, des appareils qui en font partie : elle offre un accès à distance.

La redirection de port est une fonction générale d'Internet qui n'a pas été développée par Royal de Boer ; elle existait déjà avant la mise au point de la DG-321. Elle peut s'appliquer à toutes les DG-321 déjà en service, à la seule condition qu'elles soient connectées à Internet, comme décrit dans le manuel de la DG-321 aux sections 6.4.3 et 6.4.4.

La redirection de port présente plusieurs avantages pour la DG-321 :

Utilisateur final :

- Utilisation, réglage et surveillance de la DG-321 à distance, même hors de portée du réseau local.
- Obtenir une aide immédiate du concessionnaire ou de Royal de Boer sans déplacement sur l'exploitation, ce qui réduit les frais de déplacement.

Concessionnaire :

- Assister l'utilisateur final pour résoudre un problème lié à la DG-321 sans se rendre sur place : satisfaction client accrue.
- Surveiller la DG-321, par exemple pour vérifier les heures de fonctionnement et décider si un entretien est nécessaire.
- Les réclamations concernant la DG-321 ou les stations d'entraînement sont traitées plus rapidement, Royal de Boer pouvant accéder à la DG-321 sans qu'il soit nécessaire d'envoyer des fichiers de sauvegarde des réglages et diagnostics.

La redirection de port ne nécessite aucun matériel ni logiciel supplémentaire, ni compétences informatiques spécifiques. Bien que la redirection de port soit intrinsèquement sûre, l'utilisateur de la DG-321 peut choisir de rendre la DG-321 accessible à des tiers, par exemple à son concessionnaire.

Si vous souhaitez établir une connexion par câble UTP ou fibre optique entre votre DG-321 et l'ordinateur de la stabulation, veuillez contacter votre fournisseur local ou une société d'automatisation informatique.

Clause de non-responsabilité : Royal de Boer ne peut être tenue responsable des dommages causés par une mauvaise utilisation ou des réglages incorrects lors d'un accès à distance. De même, Royal de Boer ne saurait être tenue responsable des dommages résultant d'un piratage de la DG-321 ou du réseau local. Pour réduire au minimum le risque d'utilisation abusive de la DG-321, il est conseillé de définir un mot de passe dans les paramètres système de la DG-321.

REMARQUE : La DG-321 peut être consultée depuis n'importe quel appareil (mobile, ordinateur portable ou PC) d'un simple clic sur un raccourci. La seule exigence est que la DG-321 soit connectée au réseau local, soit via une connexion Ethernet filaire, soit via une connexion Wi-Fi stable.

Comment mettre en place le transfert de port

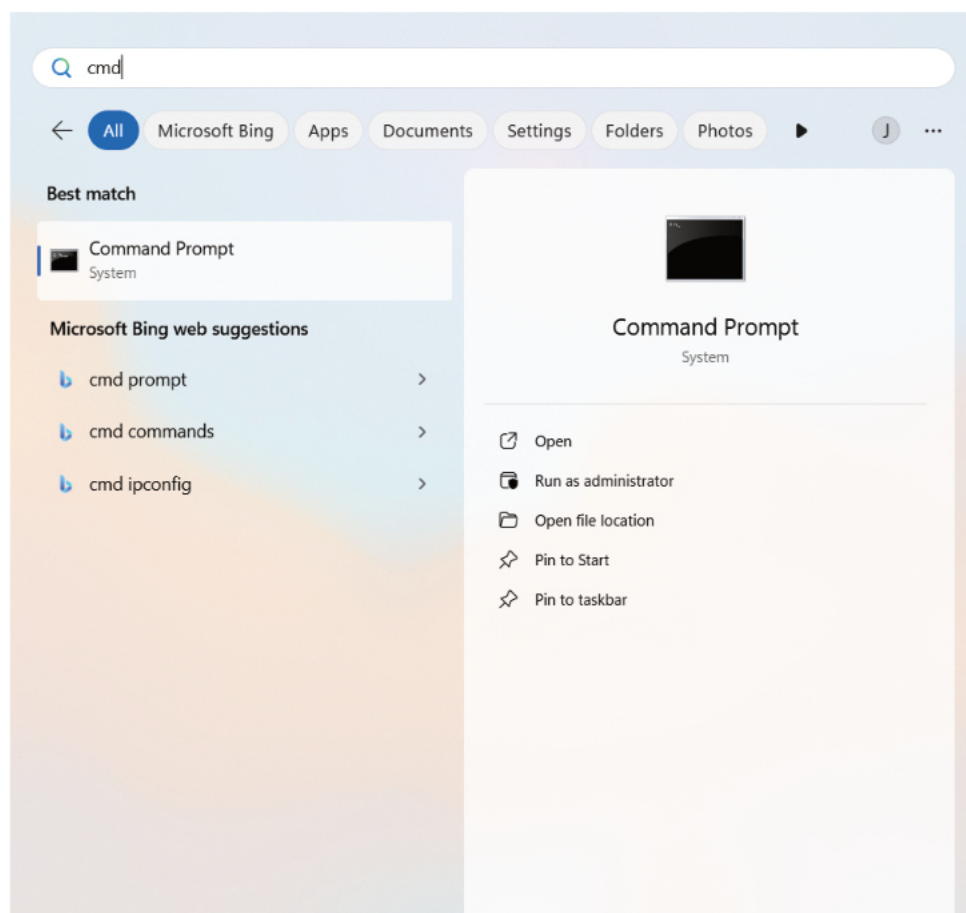
Toutes les étapes (1 à 18) doivent être effectuées sur l'ordinateur ou l'ordinateur portable auquel le DG-321 est connecté via un câble Ethernet ou en wifi.

REMARQUE : L'apparence du routeur et des écrans de configuration du routeur (étapes 9 à 13) dépendra de la marque du routeur !

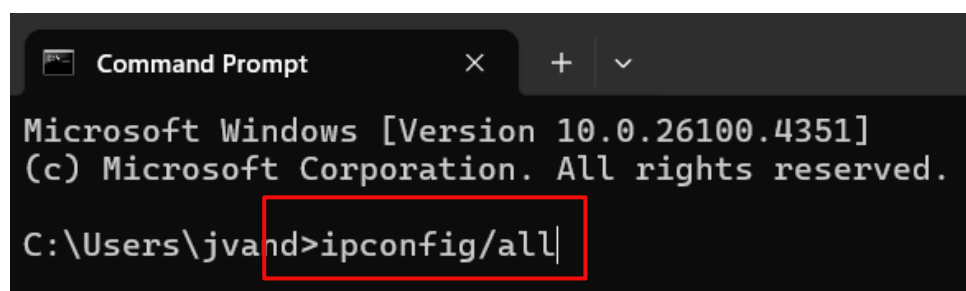
Étape 1 : Cliquez sur la touche Windows en bas de l'écran.



Étape 2 : Saisissez "cmd" dans la boîte de dialogue.



Étape 3 : Saisissez "ipconfig/all" dans la boîte de dialogue.



L'écran suivant s'affiche maintenant :



Étape 4 : Notez ou mémorisez la passerelle par défaut (A) de l'adaptateur LAN sans fil ou de l'adaptateur Ethernet.

```
Connection-specific DNS Suffix . :  
Wireless LAN adapter Local Area Connection* 2:  
Media State . . . . . : Media disconnected  
Connection-specific DNS Suffix . :  
Wireless LAN adapter Wi-Fi:  
Connection-specific DNS Suffix . :  
IPv6 Address. . . . . :  
Temporary IPv6 Address. . . . . :  
Link-local IPv6 Address . . . . . :  
IPv4 Address. . . . . :  
Subnet Mask . . . . . :  
Default Gateway . . . . . : A  
Ethernet adapter Bluetooth Network Connection:  
Media State . . . . . : Media disconnected  
Connection-specific DNS Suffix . :  
C:\Users\jvand>
```

Étape 5 : Fermez la boîte de dialogue.

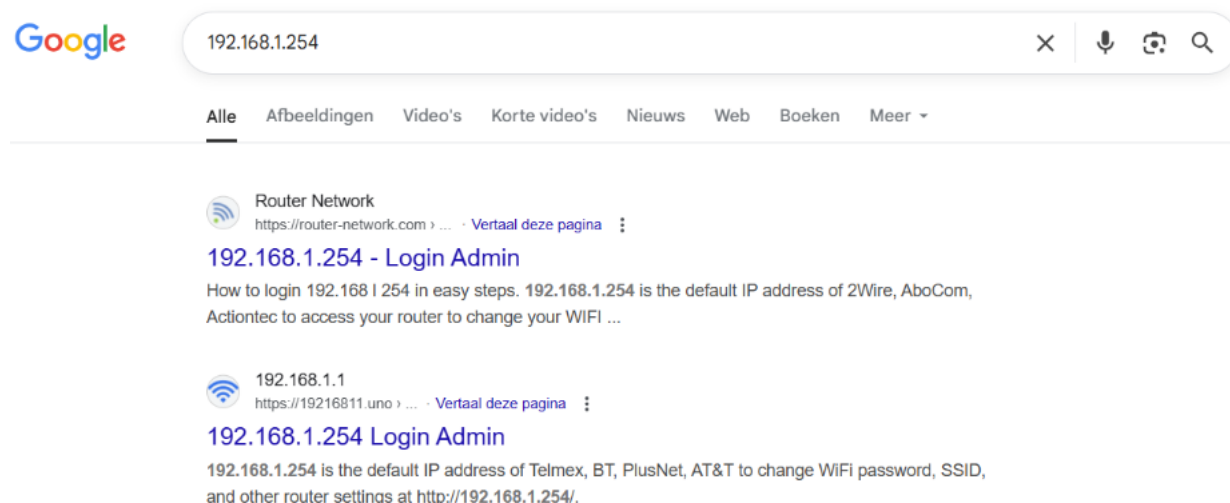
Étape 6 : Notez ou mémorisez le nom d'utilisateur et le mot de passe imprimés sur le routeur auquel le DG-321 est connecté, soit par câble Ethernet, soit par WiFi. Dans de nombreux cas, une étiquette imprimée se trouve à l'arrière de votre routeur. Ou bien :

- Consultez le manuel de votre modèle de routeur.
- Faites une recherche en ligne : "[Marque du routeur + numéro de modèle] identifiants par défaut"
- Si vous utilisez un routeur fourni par un fournisseur d'accès à Internet, consultez son site web ou contactez son service client pour obtenir des instructions spécifiques.

Étape 7 : Ouvrez votre navigateur, par ex. Google Chrome



Étape 8 : Saisissez la passerelle par défaut (A).



La page d'accueil du routeur local s'affiche.

Étape 9 : Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe du routeur local, puis sélectionnez CONNEXION. Dans bien des cas, un autocollant imprimé figure à l'arrière du routeur. Ou :

- Consultez le manuel de votre modèle de routeur.
- Recherchez en ligne : « [marque du routeur + numéro de modèle] identifiant par défaut ».
- Si vous utilisez un routeur fourni par un fournisseur d'accès, consultez son site web ou contactez le service client pour des instructions précises.

REMARQUE : L'apparence des boîtes de dialogue varie selon la marque du routeur ! Les étapes suivantes peuvent également différer.

Accédez aux paramètres Internet.	
Recherchez et sélectionnez Redirection de port.	
Ajoutez une nouvelle règle IPV.	Sélectionnez l'option permettant d'ajouter une instruction de redirection de port. Pour chaque DG-321, une règle distincte doit être créée.

Étape 10 : Entrez les données appropriées et enregistrez.

« Nom du service » ou « Service » ou ...	DG-321 ou le nom du système qui est rempli dans le paramètre 2.1.1. du menu des paramètres du DG-321
« Hôte source » ou « Adresse IP Internet » ou ...	Laisser vide
« Ports publics » ou « Numéro de port Internet » ou ...	3211 pour le premier DG-321, 3212 pour le deuxième DG-321, etc.
« Hôte local » ou « Adresse IP de destination » ou ...	XXX.YYY.Z. 222 pour le premier DG-321 si la passerelle par défaut du routeur est XXX.YYY.Z.???, XXX.YYY.Z. 223 pour le deuxième DG-321, etc.
« Port local » ou « Numéro de port local » ou ..	80
« Protocole » ou ...	TCP

Pour vérifier si l'adresse IP XXX.YYY.Z.222 est disponible, appuyez sur la touche Windows (étape 1), tapez « cmd » (étape 2) et entrez « ping XXX.YYY.Z.222 ». Si le message « Hôte de destination injoignable » s'affiche, cela signifie que l'adresse IP XXX.YYY.Z.222 est disponible.

```
C:\Users\meulen.ja>ping 192.168.1.222

Pinging 192.168.1.222 with 32 bytes of data:
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.
Reply from 10.222.194.1: Destination host unreachable.

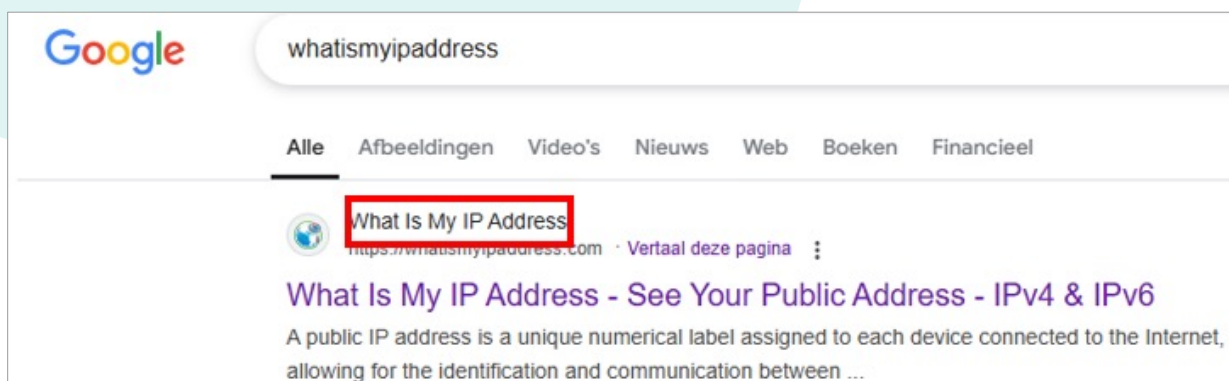
Ping statistics for 192.168.1.222:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
```

Étape 11 : Ouvrez votre navigateur, par exemple Google Chrome

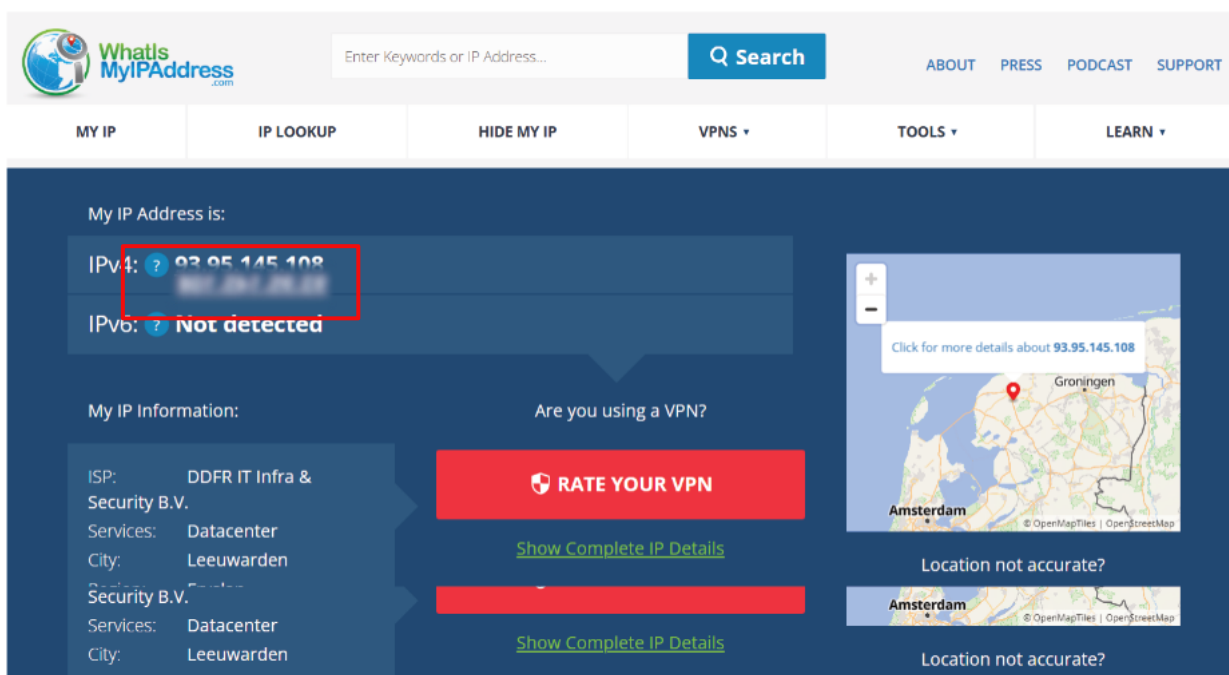


Étape 12 : Tapez “whatismyipaddress”

Étape 13 : Sélectionnez le premier lien de la liste



Étape 14 : Notez ou mémorisez l’adresse IP (D)

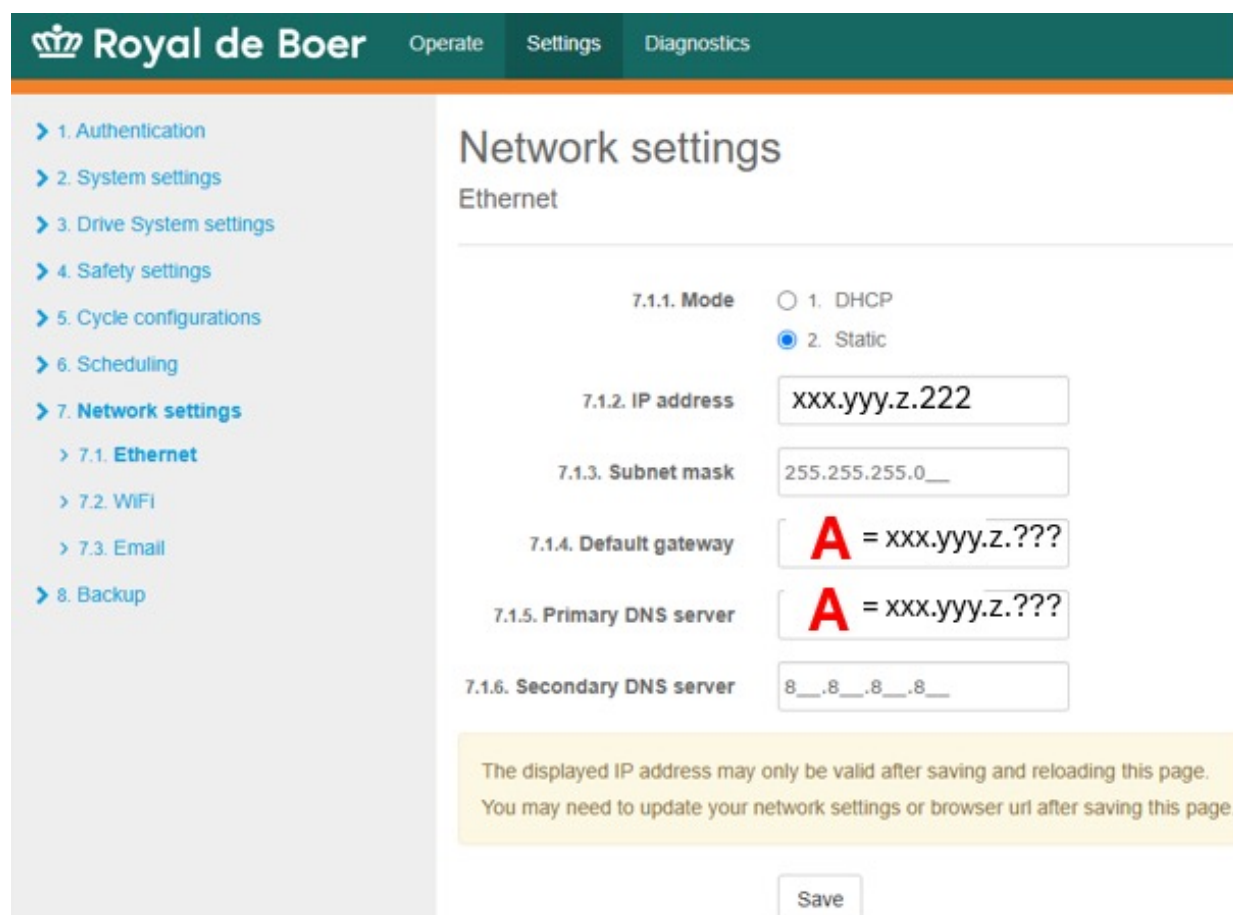


Étape 15 : Établissez une connexion avec le DG-321, comme décrit dans le mode d'emploi.

Ouvrez le menu du DG-321 et sélectionnez les paramètres réseau Ethernet (7.1) du DG-321 si le DG-321 est connecté au routeur via un câble Ethernet, ou sélectionnez les paramètres réseau Wi-Fi (7.2) du DG-321 si le DG-321 est connecté au routeur via Wi-Fi.

Saisissez ensuite les paramètres suivants et enregistrez-les :

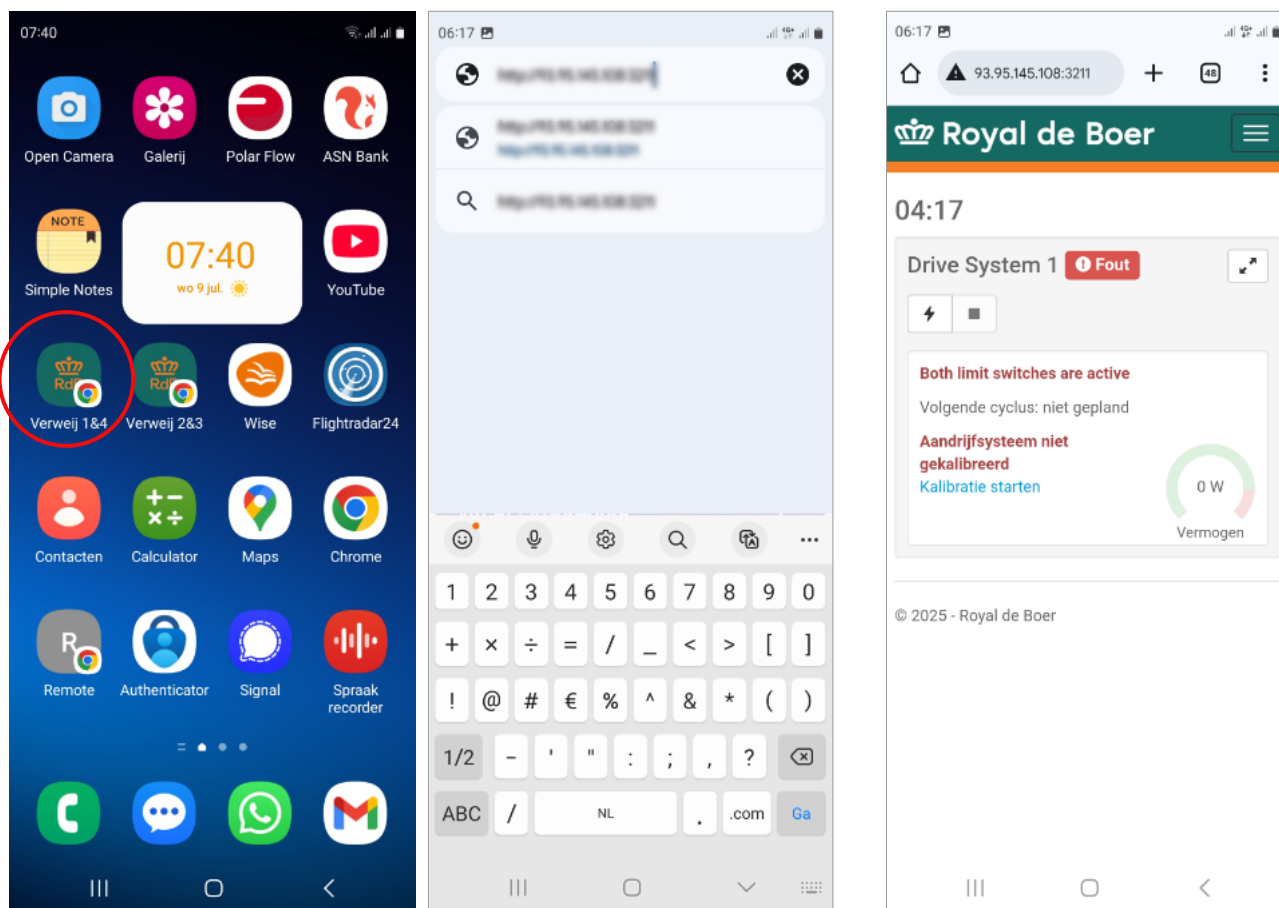
Mode :	Statique
Adresse IP :	XXX.YYY.Z.222 (ou XXX.YYY.Z.223 pour le deuxième DG-321, etc.)
Masque de sous-réseau :	255.255.255.0
Passerelle par défaut :	La passerelle par défaut du routeur local (A=XXX.YYY.Z.??)
Serveur DNS primaire :	La passerelle par défaut du routeur local (A=XXX.YYY.Z.??)
Serveur DNS secondaire :	8.8.8.8



The screenshot shows the 'Network settings' page for 'Ethernet' in the Royal de Boer interface. The left sidebar lists navigation options from 1. Authentication to 8. Backup, with '7. Network settings' and '7.1. Ethernet' highlighted. The main content area contains configuration fields for 7.1.1. Mode (Static selected), 7.1.2. IP address (xxx.yyy.z.222), 7.1.3. Subnet mask (255.255.255.0), 7.1.4. Default gateway (A = xxx.yyy.z.??), 7.1.5. Primary DNS server (A = xxx.yyy.z.??), and 7.1.6. Secondary DNS server (8.8.8.8). A yellow warning box states: 'The displayed IP address may only be valid after saving and reloading this page. You may need to update your network settings or browser url after saving this page.' A 'Save' button is at the bottom right.

Accessible

Le DG-321 est accessible depuis n'importe quel appareil (téléphone mobile, ordinateur portable ou PC) – en un seul clic sur un raccourci. La seule condition est que le DG-321 soit connecté au réseau local – soit via un câble Ethernet, soit par une connexion Wi-Fi stable.



REMARQUE : Nous recommandons d'utiliser le paramètre de l'hôte source afin que les connexions ne soient possibles qu'à partir de certaines adresses IP. Pour des raisons de sécurité, cette mesure est judicieuse, même si nous comprenons que cela puisse nécessiter des étapes supplémentaires dans la pratique – par exemple lors de la connexion via un téléphone mobile. Dans de nombreux cas, il ne s'agit que d'un réglage formel, mais si l'on décide de ne pas activer cette option, la responsabilité incombe au client final. Il en va de même pour la définition d'un mot de passe sur l'appareil.

Notes

