



**1 UITEENZETTING**

**1.1 Algemeen**

In deze gebruikershandleiding wordt de beeldscherm informatie weergegeven zoals wordt behandeld in handleiding Debuggen Window OS [1] en stroomschema Debuggen Windows OS [2].

**1.2** In het volgende voorbeeld is een weergave te zien wat er op het beeldscherm kan verschijnen wanneer de stappen zoals genoemd in de bovenstaande documenten wordt uitgevoerd. De tekst in de eerste kolom komt overeen met de artikelen genoemd in de handleidingen.

Voorbeeld: Debuggen verbinding

<b>IP address (4.1 – 4.2)</b>	<b>Stap 1</b>	Ga via Start – Uitvoeren – typ <b>CMD</b> in dialoogveld ‘Openen:’ – Ok – typ> <b>ipconfig/all</b> gevolgd door <enter>
	Resultaat	<pre>C:\Documents and Settings\EenVrijwilliger&gt;ipconfig/all  Windows IP-configuratie Host-naam . . . . . :dak-6gb3sdrk327 Primair DNS-achtervoegsel. . . . . : Knooppunttype: . . . . . : onbekend IP-routing ingeschakeld. . . . . : nee WINS-proxy ingeschakeld . . . . . : nee DNS-achtervoegselzoeklijst. . . . . : wLeiden.NET  Ethernet-adapter Draadloze netwerkverbinding 1: Verbindingsspec. DNS-achtervoegsel: wLeiden.NET Beschrijving . . . . . : Wireless Network PCI Adapter Fysiek adres. . . . . : 0A-0A-F2-25-3D-9D DHCP ingeschakeld. . . . . : ja Autom. configuratie ingeschakeld. : ja IP-adres. . . . . : <b>172.23.25.32</b> Subnetmasker. . . . . : 255.255.255.192 Standaardgateway. . . . . : <b>172.23.25.1</b> DHCP-server . . . . . : 172.23.25.1 DNS-servers . . . . . : 172.23.25.1 Lease verkregen . . . . . : zaterdag 21 juli 2007 11:06:18 Lease verlopen . . . . . : zaterdag 21 juli 2007 13:06:18</pre>
<b>Default gateway (6.2)</b>	<b>Stap 2</b>	C:\Documents and Settings\EenVrijwilliger> <b>ping 172.23.25.1</b> (Standaardgateway 172.23.25.1, zie vorige stap)
	Resultaat	<pre>Pingen naar 172.23.25.1 met 32 byte gegevens:  Antwoord van 172.23.25.1: bytes=32 tijd=3 ms TTL=64 Antwoord van 172.23.25.1: bytes=32 tijd=2 ms TTL=64 Antwoord van 172.23.25.1: bytes=32 tijd=2 ms TTL=64 Antwoord van 172.23.25.1: bytes=32 tijd=3 ms TTL=64  Ping-statistieken voor 172.23.25.1: Pakketten: verzonden = 4, ontvangen = 4, verloren = 0 (0% verlies).De gemiddelde tijd voor het uitvoeren van één bewerking in milliseconden: Minimum = 2ms, Maximum = 3ms, Gemiddelde = 2ms</pre>
<b>DNS server (6.4)</b>	<b>Stap 3</b>	C:\Documents and Settings\EenVrijwilliger> <b>ping vergilius</b> of C:\Documents and Settings\EenVrijwilliger> <b>ping cnodevergilius.wleiden.net</b>
	Resultaat	<pre>Pingen naar cnodevergilius.wleiden.net [172.23.25.1] met 32 byte gegevens:  Antwoord van 172.23.25.1: bytes=32 tijd=2 ms TTL=64 Antwoord van 172.23.25.1: bytes=32 tijd=2 ms TTL=64 Antwoord van 172.23.25.1: bytes=32 tijd=2 ms TTL=64 Antwoord van 172.23.25.1: bytes=32 tijd=2 ms TTL=64  Ping-statistieken voor 172.23.25.1: Pakketten: verzonden = 4, ontvangen = 4, verloren = 0 (0% verlies).De gemiddelde tijd voor het uitvoeren van één bewerking in milliseconden: Minimum = 2ms, Maximum = 2ms, Gemiddelde = 2ms</pre>

IP-adres beginnend met 172.  
 Standaardgateway voor volgende stap.

Als het goed is krijgt u antwoord, als het fout is krijgt u een 'timeout'.



<b>Routering (7.1)</b>	<b>Stap 4</b>	C:\Documents and Settings\EenVrijwilliger>ping proxy1.wleiden.net of C:\Documents and Settings\EenVrijwilliger>ping proxy2.wleiden.net of C:\Documents and Settings\EenVrijwilliger>ping proxy3.wleiden.net
	Resultaat	<p>Pingen naar proxy1.wirelessleiden.nl [172.17.8.68] met 32 byte gegevens:          Antwoord van 172.17.8.68: De doelhost is niet bereikbaar.          Antwoord van 172.17.8.68: De doelhost is niet bereikbaar.          Antwoord van 172.17.8.68: De doelhost is niet bereikbaar.          Antwoord van 172.17.8.68: De doelhost is niet bereikbaar.</p> <p>Ping-statistieken voor 172.17.8.68:          Pakketten: verzonden = 4, ontvangen = 4, verloren = 0  <b>(0% verlies)</b>.De gemiddelde tijd voor het uitvoeren van één bewerking is in milliseconden:          Minimum = <b>0ms</b>, Maximum = <b>0ms</b>, Gemiddelde = <b>0ms</b></p>
	<b>Stap 5</b>	<p>De ping-statistieken in de voorgaande stap geven aan dat er 0% verlies is maar de Minimum, Maximum en Gemiddelde responstijd bedraagt <b>0ms</b>.</p> <p>Dit betekent dat er iets mis is met de routering en er via de web browser Internet Explorer of Mozilla Firefox geen verbinding gemaakt kan worden met Wirelessleiden.</p>
<b>Stap 6</b>	Stuur een email naar de gebruikerslijst <a href="http://lijst.wirelessleiden.nl">http://lijst.wirelessleiden.nl</a> en wacht op respons.	

Informatie wanneer het resultaat van de routering, in stap 4, in orde zou zijn.

<b>Routering (7.1)</b>	<b>Stap 4</b>	Wanneer de routering in orde zou zijn (stap 4) zal bv. de volgende informatie op het scherm verschijnen.
	Resultaat	<p>Pingen naar proxy1.wleiden.net [172.17.8.68] met 32 byte gegevens:          Antwoord van 172.17.8.68 : bytes=32 tijd=2 ms TTL=64          Antwoord van 172.17.8.68 : bytes=32 tijd=2 ms TTL=64          Antwoord van 172.17.8.68 : bytes=32 tijd=2 ms TTL=64          Antwoord van 172.17.8.68: bytes=32 tijd=2 ms TTL=64</p> <p>Ping-statistieken voor 172.17.8.68:          Pakketten: verzonden = 4, ontvangen = 4, <b>verloren = 0</b>  <b>(0% verlies)</b>.De gemiddelde tijd voor het uitvoeren van één bewerking is in milliseconden:          Minimum = <b>2ms</b>, Maximum = <b>2ms</b>, Gemiddelde = <b>2ms</b></p> <p>U kunt nu uw web browser Internet Explorer of Mozilla Firefox instellen volgens de werkwijze beschreven in [3] met als domeinnaam proxy.wleiden.net en poort 3128.</p>

- 1.3 Om een indruk van de kwaliteit van de verbinding te krijgen moet u over een langere tijd (bv. 400 pings) kijken of er geen "packet loss" optreedt. Een paar procent packet loss is acceptabel voor internetten. Het aantal te versturen pakketjes is zelf te bepalen, typ: ping -n aantal bestemmingsnaam.

Bv., typ: **ping -n 10 proxy1.wleiden.net** (er worden 10 pakketjes naar proxy1.wleiden.net verstuurd)

- 1.4 Traceer de route van de ping

Traceroute stuurt een reeks ping naar een andere computer en registreert daarbij langs welke weg die gaan. Ook vermeldt het van iedere stap het adres, zo is goed te volgen tot waar het bericht nog wel kan komen en waar het stopt. Geef in de DOS-prompt (Start – Uitvoeren – en typ cmd) het commando **tracert** gevolgd door de domeinnaam of IP adres en afsluiten met een <enter>, bv. **tracert 145.7.191.35** (DNS server van onze grootste telecomprovider, KPN)



**Voorbeeld:** typ tracert 172.17.8.68 (= proxy1.wleiden.net)

C:\Documents and Settings\EenVrijwilliger>tracert 172.17.8.68

Bezig met het traceren van de route naar proxy1.wLeiden.NET [172.17.8.68] via maximaal 30 hops:

```
 1  1 ms  2 ms  2 ms  CNodeVergilius.wLeiden.NET [172.23.25.1]
 2  5 ms  6 ms  9 ms  2vergilius.CNodeRustenborch.wLeiden.NET [172.16.1.101]
 3  9 ms  9 ms 10 ms  2rustenborch.CNodeUniGorN.wLeiden.NET [172.16.1.89]
 4 10 ms 12 ms 11 ms  2unigorn.CNodeUniGor.wLeiden.NET [172.16.1.169]
 5 15 ms 14 ms 27 ms  2unigor.CNodeCope.wLeiden.NET [172.16.0.93]
 6 17 ms 14 ms 14 ms proxy1.wLeiden.NET [172.17.8.68]
```

De trace is voltooid.

## 1.5 Domeinnaam en IP adres

Wanneer het omzetten van domeinnamen in IP adressen niet werkt kan altijd het IP adres gebruikt worden. Het Domain Name System (DNS) stelt u in staat om websites op te vragen met behulp van een gemakkelijk te onthouden domeinnaam, zoals proxy.wleiden.net, in plaats van het moeilijker te onthouden IP adres.

Wanneer proxy.wleiden.net niet mocht werken probeer dan een van de volgende namen of IP adressen met poortnummer 3128, genoemd in [3].

## 2 VERWIJZING

### 2.1 In deze gebruikershandleiding wordt verwezen naar:

Verw.	Titel	Code
[1]	Handleiding 'Debuggen verbinding Windows OS'	2300-003
[2]	Stroomschema 'Debuggen verbinding Window OS'	2100-001
[3]	Handleiding 'Proxyinstellingen'	2309-001
[4]	Afkortingen en terminologie	2809-001