

Amsterdam is de thuishaven van één van de grootste internetknooppunten ter wereld. Via de Amsterdam Internet Exchange (AMS-IX) wisselen internetaanbieders, telecombedrijven en contentleveranciers verkeer uit. Directeur Job Witteman: 'Als de AMS-IX uitvalt, zullen een hoop mensen flink balen.'

DE GATEKEEPER VAN INTERNET IN NEDERLAND

1 Is de AMS-IX het grootste internetknooppunt ter wereld?

We zeggen zelf altijd dat we één van de grootste in de wereld zijn. Er is geen enkele internet exchange met meer leden, maar DE-CIX in Duitsland werkt mogelijk wel wat meer verkeer dan wij. De grootste internet exchanges zitten sowieso in Europa. Dat komt omdat AMS-IX en de andere grote internetknooppunten hier niet-commercieel en neutraal zijn opgezet. In Amerika zijn de internet exchanges doorgaans commercieel. Als je daar verkeer wilt uitwisselen, eisen ze dat je ook meteen klant bij hen wordt. Aan dat soort gedwongen winkelnering doen wij niet.

2 Kun je een indruk geven van het belang van de AMS-IX?

Rond negen uur 's avonds werken we het meeste verkeer: we pieken dan op 1,3 terabit per seconde. Maar ook 's nachts rond een uur of vier, vijf is de AMS-IX nog altijd goed voor 350 gigabit per seconde. Dat betekent dat een flink deel van het Nederlandse internetverkeer tussen verschillende aanbieders via ons loopt. Wij zijn het belangrijkste publieke platform voor verkeersuitwisseling: 95 procent daarvan gaat via ons. Daarnaast vindt er nog minimaal evenveel uitwisseling plaats via *private interconnects* tussen partijen. Dat verkeer gaat dus ook gewoon door als de AMS-IX zou uitvallen.

3 Wat zou er gebeuren als de AMS-IX van het ene op het andere moment zou verdwijnen?

Internet is natuurlijk zo opgebouwd dat er van alles kan uitvallen, maar dat het verkeer toch zijn weg vindt. Als de AMS-IX wegvalt, zullen veel van onze klanten - in ieder geval de buitenlandse partijen - hun verkeer uitwisselen via andere internet exchanges zoals DE-CIX of de LINX in Londen. We eisen ook van onze klanten dat ze niet al hun eieren bij ons in het mandje leggen. Gelukkig hebben we al heel lang geen *outage* meer gehad.

4 De laatste keer dat er wat misging, in 2008, was internet wel opeens een stuk trager in Nederland.

Ja, door een stroomstoring bij twee van onze acht datacenters viel opeens 30 procent van het verkeer weg. Dat was wel te merken die avond. Het internetverkeer vond uiteindelijk alsnog zijn weg, maar er was sprake van een flinke vertraging.

5 Dat moet een nachtmerrie zijn geweest?

We hebben er veel van geleerd. Het is natuurlijk onacceptabel dat er een plek in ons netwerk is waar de stroom kan uitvallen. Naar aanleiding van die affaire hebben we strenge standaarden opgesteld waaraan onze datacenters moeten voldoen. Daarin is bijvoorbeeld ook vastgelegd dat het alarmsysteem op een ander netwerk zit dan de rest van het datacenter. Dat bleek namelijk een

probleem bij onze datacenters in de Watergraafsmeer: het alarm viel tegelijkertijd met de stroom uit.

6 Hoe zit het met de veiligheid?

In de loop van de tijd is die enorm verbeterd. In de beginjaren - AMS-IX is van start gegaan in 1997 - kon je gewoon een datacenter binnenlopen en met een schroevendraaier in een kast lopen wroeten. Inmiddels zijn die kasten afgesloten en zit er nog een kooi met een slot omheen. Datacenters hebben tal van veiligheidsmaatregelen genomen. Denk aan systemen met iris- of handscanners en weegschalen.

7 Behoort de AMS-IX tot de strategisch belangrijke infrastructuur voor Nederland, vergelijkbaar met de haven van Rotterdam of de transatlantische communicatiekabel?

Daar hebben we regelmatig stevige discussies over met de overheid. Als er een ambtelijke inventarisatie komt welke infrastructuur onmisbaar is voor de internetsector, dan worden wij steevast genoemd. Maar niemand is verplicht om zich bij ons aan te sluiten. We hebben liever geen overheidsbemoeienis. Onze geschiedenis heeft wel aangevoeld dat zelfregulering prima werkt. Natuurlijk, er zullen een hoop mensen flink balen als de AMS-IX uitvalt, maar de wereld draait gewoon door. Er vallen niet automatisch doden. De dijken breken niet door en de ziekenhuizen blijven gewoon functioneren.

'Wij zijn het belangrijkste publieke platform voor verkeersuitwisseling: 95 procent daarvan gaat via ons'