

# **Voor- en nadelen van Sender Policy Framework(SPF)**

**Kees Trippelvitz & Thijs van den Berg**

**9 februari 2005**

# Agenda

- **Project**
- **SPF**
- **Email Scenario's**
- **Email Forwarding**
- **Conclusie**



# Project

- Doel van het project
- Werkwijze
- Terminologie



# SPF

- Werking
- Voorbeeld
- Syntax



# SPF - Werking 1

- Wat is het doel van SPF?
- Wat doet SPF niet?



# SPF - Werking 2

- Er wordt een emailbericht ontvangen.
- SPF checkt de envelop From header voor het afzender adres.
- SPF doet een DNS query op het domein van de afzender.
- SPF krijgt het TXT record terug en controleert deze op geautoriseerde hosts.
- SPF vergelijkt het IP adres van de verzendende SMTP server met de geautoriseerde hosts.
- Hier komt een resultaat uit.



# SPF - Voorbeeld

**Het volgende voorbeeld geeft een email transactie weer.**

```
HELO bron.nl
250 mail.doel.nl Hello bron.nl [101.126.56.100]
MAIL FROM: afzender@bron.nl
250 afzender@bron.nl... Sender OK
RCPT TO: mlsv@doel.nl
250 mlsv@doel.nl... Recipient OK
DATA
354 Enter mail, end with "." on a line by itself
From: afzender@bron.nl
To: persoon@doel.nl
.
250 Message accepted for delivery
QUIT
```



# SPF - Syntax

Het volgende voorbeeld geeft een mogelijk SPF record weer.

```
bron.nl. IN TXT "v=spf1 ip4:101.126.56.100 -all"
```

- **SPF argumenten**
- **Resultaten**



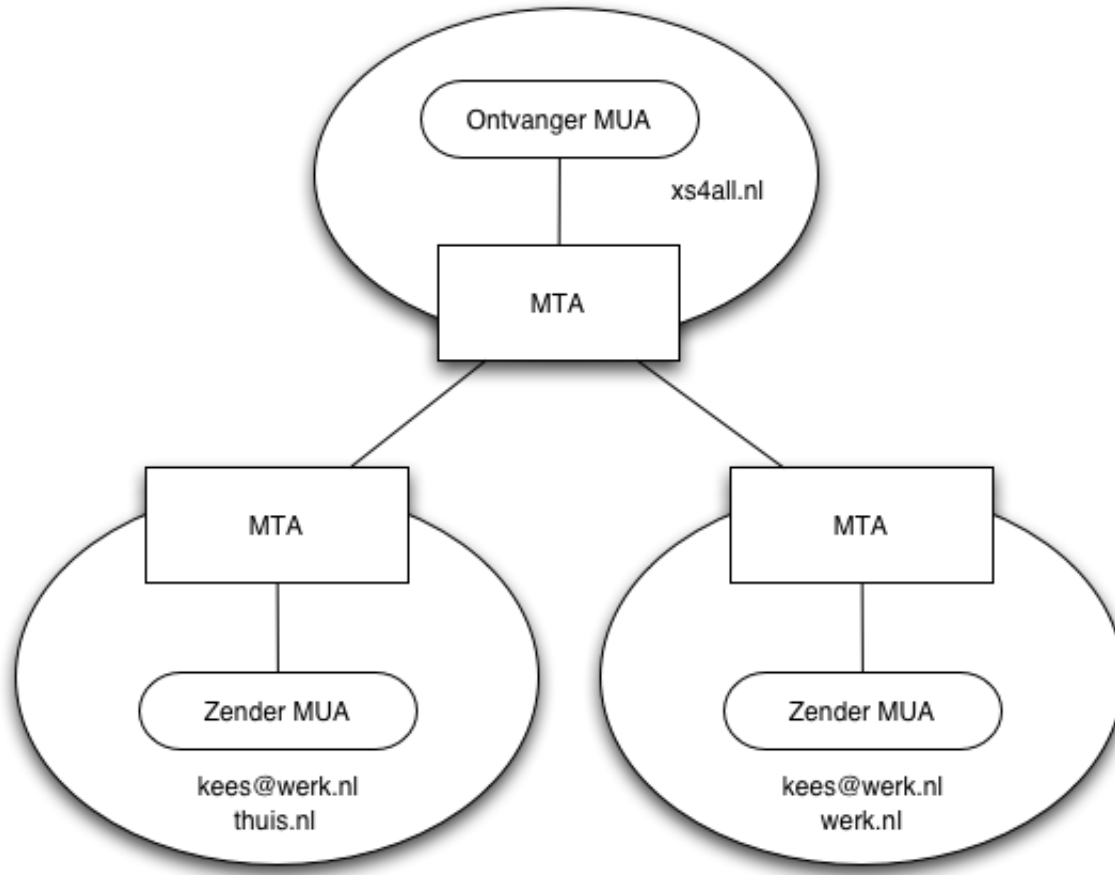


# Email scenario's

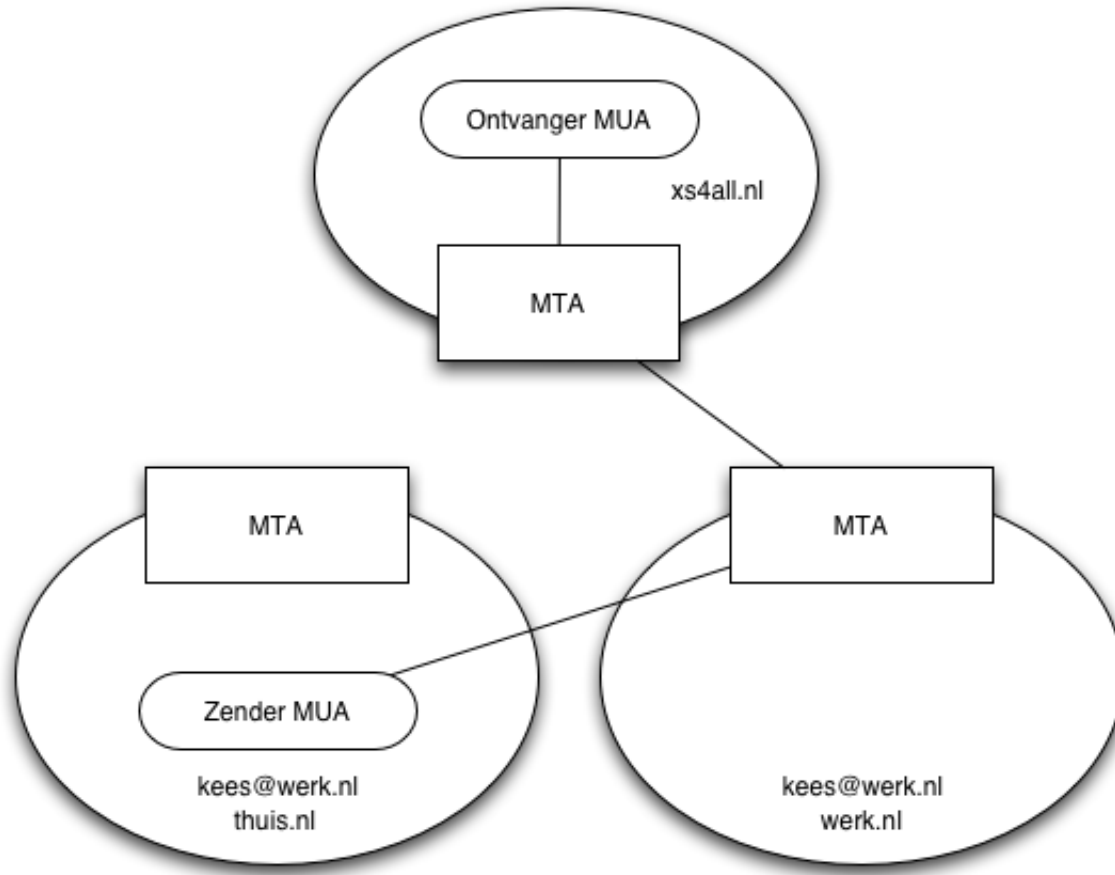
- Externe SMTP server
- SMTP authenticatie
- Webmail



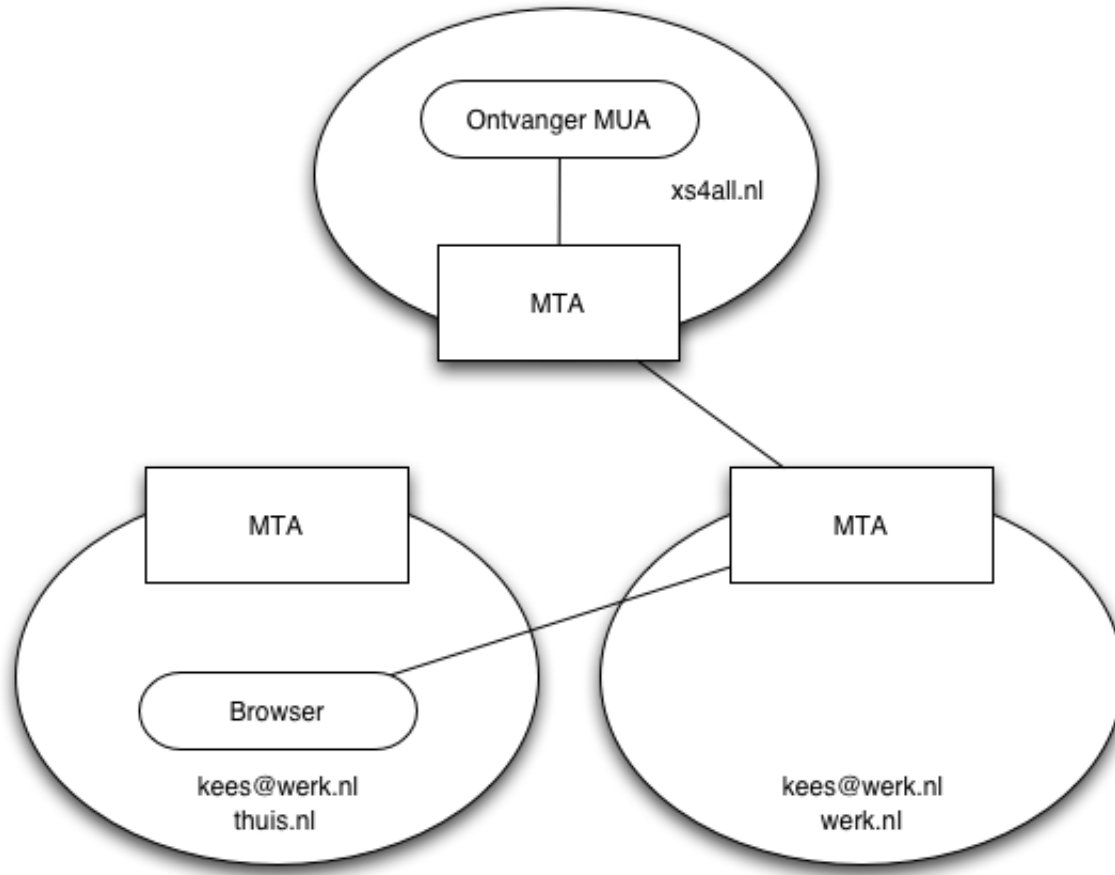
# Email scenario's - Externe SMTP



# Email scenario's - SMTP auth



# Email scenario's - Webmail



# Email forwarding

- Aliases
- Mailinglijsten
- Sender Rewriting Scheme



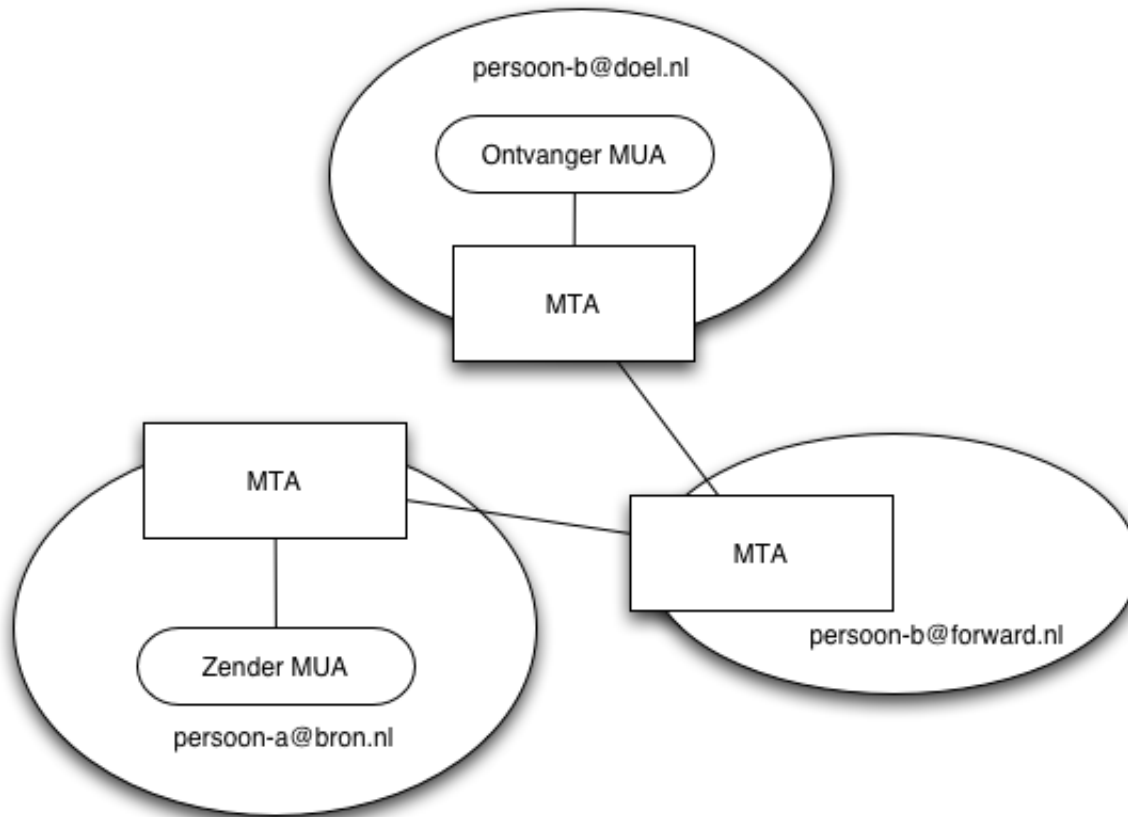
# Email forwarding - Aliases 1

In RFC 2821 wordt het begrip *alias* als volgt gedefinieerd:

- To expand an alias, the recipient mailer simply replaces the pseudo-mailbox address in the envelope with each of the expanded addresses in turn.
- The rest of the envelope and the message body are left unchanged.
- The message is then delivered or forwarded to each expanded address.



# Email forwarding - Aliases 2



# Email forwarding - Aliases 3

## Fout scenario

Hop	Client ID	Ontvanger	envelop From	SPF check
1	bron.nl	persoon-b@forward.nl	persoon-a@bron.nl	Accept
2	forward.nl	persoon-b@doel.nl	persoon-a@bron.nl	Reject

## Goed scenario

Hop	Client ID	Ontvanger	envelop From	SPF check
1	bron.nl	persoon-b@forward.nl	persoon-a@bron.nl	Accept
2	forward.nl	persoon-b@doel.nl	persoon-b@forward.nl	Accept





# Email forwarding - Mailinglijsten

In RFC 2821 wordt het begrip *mailinglist* als volgt gedefinieerd:

- To expand a list, the recipient mailer replaces the pseudo-mailbox address in the envelope with each of the expanded addresses in turn.
- The return address in the envelope is changed so that all error messages generated by the final deliveries will be returned to a list administrator, not to the message originator.
- The message is then delivered to each expanded address.



# Email forwarding - SRS

Zorgt voor het herschrijven van envelop From adres bij forwarding.



# Conclusie - Voordelen

- Tegengaan van het gebruik van je domein door adres vervalsers.
- Tegenhouden van email met vals afzender adres en daarmee (soms) SPAM.
- Relatief simpel te implementeren en te onderhouden.
- Niet bezwaard met patenten of licenties.
- Te gebruiken met alle bekende MTA's.



# Conclusie - Nadelen

- Door gebruik van DNS is SPF niet betrouwbaar.
- Nog geen officiële standaard, toekomst onzeker.
- SPF limiteert email functionaliteit.
- SPF en email forwarding gaan slecht samen.



# Conclusie

**Voordelen wegen niet op tegen de nadelen.**



# Einde

## Interessante links

- <http://spf.pobox.com>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Sender\\_Policy\\_Framework](http://en.wikipedia.org/wiki/Sender_Policy_Framework)
- <http://www.ietf.org/internet-drafts/draft-schlitt-spf-classic-00.txt>
- <http://www.os3.nl/~tvdborg/adviesrapport-spf.pdf>

## Vragen?

