

Veilig mailen: Grip op je maildomein

Veilig & phishing-bestendig mailen en mail ontvangen





Maurits Knoppert, Microsoft 365 Cloud Consultant



+31 6 53 66 11 08



@mknoppert



m.knoppert@apsitdiensten.nl



Agenda

1. E-mail beveiligen met DNS (SPF, DKIM, DMARC)
2. Interne beveiliging met Defender for Office 365
3. Applicaties voor veilig e-mailverkeer

De reis van een e-mail

MX

Waar komt mail binnen?

SPF

Wie mag mail sturen?

DKIM

Is de mail gewijzigd?

DMARC

Wat doen we bij fouten?

MX – Waar komt de mail aan?

- ➔ MX is het afleveradres van je schoolmail
- ➔ Alle inkomende mail volgt deze route
- ➔ Noodzakelijk, maar géén beveiliging

MX – Waar komt de mail aan?

Microsoft Exchange

Type	Status	Name	Value	TTL
<input type="checkbox"/> MX	<input checked="" type="checkbox"/> OK	@	0 scoh-nl.a-v1.mx.microsoft	1 Hour

SPF – Wie mag mail versturen?

- ➔ SPF is een verzendlijst in DNS
- ➔ Alleen bekende servers zijn toegestaan
- ➔ Voorkomt misbruik van het schooldomein

SPF – Wie mag mail versturen?

Microsoft Exchange

Type	Status	Name	Value	TTL
<input type="checkbox"/> MX	✓ OK	@	0 scoh-nl.a-v1.mx.microsoft	1 Hour
<input type="checkbox"/> TXT	✓ OK	@	v=spf1 include:spf.protection.outlook.com -all	1 Hour

SPF – Wie mag mail versturen?

SuperTool Beta9

scoh.nl

SPF Record Lookup

spf:scoh.nl

Find Problems

Solve Email Delivery Problems

spf

```
v=spf1 ip4:52.157.90.109 ip4:82.201.80.143 include:spf.protection.outlook.com include:spf.afas.online include:_spf2.flexkids.nl include:spf.eu.exclaimer.net include:_spf.mail.services.bastion365.net include:_spf.mlsend.com include:_spf.troublefreehosting.nl -all
```

Prefix	Type	Value	PrefixDesc	Description
	v	spf1		The SPF record version
+	ip4	52.157.90.109	Pass	Match if IP is in the given range.
+	ip4	82.201.80.143	Pass	Match if IP is in the given range.
+	include	spf.protection.outlook.com	Pass	The specified domain is searched for an 'allow'.
+	include	spf.afas.online	Pass	The specified domain is searched for an 'allow'.
+	include	_spf2.flexkids.nl	Pass	The specified domain is searched for an 'allow'.
+	include	spf.eu.exclaimer.net	Pass	The specified domain is searched for an 'allow'.
+	include	_spf.mail.services.bastion365.net	Pass	The specified domain is searched for an 'allow'.
+	include	_spf.mlsend.com	Pass	The specified domain is searched for an 'allow'.
+	include	_spf.troublefreehosting.nl	Pass	The specified domain is searched for an 'allow'.
-	all		Fail	Always matches. It goes at the end of your record.

<input type="checkbox"/>	MX	OK	@	0 scoh-nl.a-v1.mx.microsoft	1 Hour
<input type="checkbox"/>	TXT	OK	@	v=spf1 include:spf.protection.outlook.com -all	1 Hour

SPF – Wie mag mail versturen?

Type	Value
v	spf1
ip4	52.157.90.109
ip4	82.201.80.143
include	spf.protection.outlook.com
include	spf.afas.online
include	_spf2.flexkids.nl
include	spf.eu.exclaimer.net
include	_spf.mail.services.bastion365.net
include	_spf.mlsend.com
include	_spf.troublefreehosting.nl
all	

Microsoft Exchange

Type	Status	Name	Value	TTL
<input type="checkbox"/> MX	OK	@	0 scoh-nl.a-v1.mx.microsoft	1 Hour
<input type="checkbox"/> TXT	OK	@	v=spf1 include:spf.protection.outlook.com -all	1 Hour

SPF – Wie mag mail versturen?

```
v=spf1 ip4:52.157.90.109 ip4:82.201.80.143 include:spf.protection.outlook.com include:spf.afas.online include:_spf2.flexkids.nl include:spf.eu.excl  
ude:_spf.mlsend.com include:_spf.troublefreehosting.nl -all
```

Microsoft Exchange

Type	Status	Name	Value	TTL
<input type="checkbox"/> MX	✓ OK	@	0 scoh-nl.a-v1.mx.microsoft	1 Hour
<input type="checkbox"/> TXT	✓ OK	@	v=spf1 include:spf.protection.outlook.com -all	1 Hour

SPF – Wie mag mail versturen?

```
protection.outlook.com include:spf.afas.online include:_spf2.flexkids.nl include:spf.eu.exclaimer.net include:_spf.mail.services.bastion365.net incl  
all
```

Microsoft Exchange

Type	Status	Name	Value	TTL
<input type="checkbox"/> MX	✓ OK	@	0 scoh-nl.a-v1.mx.microsoft	1 Hour
<input type="checkbox"/> TXT	✓ OK	@	v=spf1 include:spf.protection.outlook.com -all	1 Hour

DKIM – Is de mail aangepast?

- ➔ Digitale handtekening op elke mail
- ➔ Ontvanger controleert de inhoud
- ➔ Beschermt tegen manipulatie onderweg

DKIM – Is de mail aangepast?

DomainKeys Identified Mail (DKIM)

Type	Status	Name	Value	TTL
<input type="checkbox"/> CNAME	✔ OK	selector1_domainkey	selector1-scoh-nl_domainkey.scohn.onmicrosoft.com	1 Hour
<input type="checkbox"/> CNAME	✔ OK	selector2_domainkey	selector2-scoh-nl_domainkey.scohn.onmicrosoft.com	1 Hour

DMARC – Wat doen we bij fouten?

- ➔ Combineert SPF en DKIM
- ➔ Bepaalt: toestaan, quarantaine of blokkeren
- ➔ Geeft inzicht in misbruik

DMARC – Wat doen we bij fouten?

_dmarc	TXT ▼	3600	<pre>v=DMARC1; p=reject; rua=mailto:kzvc4xlt@ag.eu.dmarcadvisor.com; ruf=mailto:kzvc4xlt@fr.eu.dmarcadvisor.com</pre>	^		
--------	-------	------	---	---	---	---



DMARC – Wat doen we bij fouten?

```
v=DMARC1; p=reject; rua=mailto:kzvc4xlt@ag.eu.dmarcadvisor.com;  
ruf=mailto:kzvc4xlt@fr.eu.dmarcadvisor.com
```

Veilig & phishing-bestendig mailen

DNS Mail Authenticatie Rapport

SCOH.nl

Uitgevoerd op: maandag 06-04-2026 13:59

Domeinen gecontroleerd: 1

Download als PDF

Samenvatting — 1 domeinen gecontroleerd

Protocol	OK ✓	Waarschuwing ⚠	Kritiek ✗	Score (OK / Warn / Kritiek)
SPF policy	1	0	0	1
DKIM	1	0	0	1
DMARC	1	0	0	1
MX	1	0	0	1
Blacklist	1	0	0	1
DNSSEC	1	0	0	1

DNS / Hosting provider	# domeinen
Bhosted	1

Legenda: ■ OK – voldoet ■ Waarschuwing – aandacht gewenst ■ Kritiek – actie vereist ✓ = aanwezig/correct ⚠ = onvolledig ✗ = ontbreekt/fout

scoh.nl											SPF ✓	DKIM ✓	DMARC ✓	MX ✓	BL ✓	DNSSEC ✓	Details
SPF versie	SPF details	SPF lookups	SPF policy	DKIM	DMARC status	DMARC details	MX	Blacklist	DNSSEC	Hosting / DNS							
v=spf1 aanwezig	ip4:52.157.90.109 ip4:82.201.80.143 include:spf.protection.outlook.com include:spf.afas.online include:_spf2.flexkids.nl include:spf.eu.exclaimer.net include:_spf.mail.services.bastion365.net include:_spf.mlsend.com include:_spf.troublefreehosting.nl	7	-all	Microsoft 365 ✓ selector1 – 2048-bit ✓ selector2 – 2048-bit	p=reject	Record: v=DMARC1; p=reject; rua=mailto:kzvc4xlt@ag.eu.dmarcadvisor.com; ruf=mailto:kzvc4xlt@fr.eu.dmarcadvisor.com sp niet opgegeven (erft p=) pct niet opgegeven (standaard 100) rua aanwezig: mailto:kzvc4xlt@ag.eu.dmarcadvisor.com ruf aanwezig: mailto:kzvc4xlt@fr.eu.dmarcadvisor.com	MX aanwezig 0 scoh-nl-a-v1.mx.microsoft	Niet vermeld ✓ Domein niet vermeld op 2 domein-blacklists (Spamhaus DBL / URLhaus DBL)	✓	Bhosted ns1.bhosted.nl ns3.bhosted.nl ns4.bhosted.nl							

Veilig & phishing-bestendig mailen

Samenvatting — 1 domeinen gecontroleerd

Protocol	OK ✓	Waarschuwing ⚠	Kritiek ✗	Score (OK / Warn / Kritiek)
SPF policy	1	0	0	1
DKIM	1	0	0	1
DMARC	1	0	0	1
MX	1	0	0	1
Blacklist	1	0	0	1
DNSSEC	1	0	0	1

DNS / Hosting provider	# domeinen
Bhosted	1

Veilig & phishing-bestendig mailen

Samenvatting — 1 domeinen gecontroleerd

Protocol	OK ✓	Waarschuwing ⚠	Kritiek ✗	Score (OK / Warn / Kritiek)
SPF policy	1	0	0	1
DKIM	1	0	0	1
DMARC	1	0	0	1
MX	1	0	0	1
Blacklist	1	0	0	1
DNSSEC	1	0	0	1

Veilig & phishing-bestendig mailen

scoh.nl											SPF <input checked="" type="checkbox"/>	DKIM <input checked="" type="checkbox"/>	DMARC <input checked="" type="checkbox"/>	MX <input checked="" type="checkbox"/>	BL <input checked="" type="checkbox"/>	DNSSEC <input checked="" type="checkbox"/>	Details
SPF versie	SPF details	SPF lookups	SPF policy	DKIM	DMARC status	DMARC details	MX	Blacklist	DNSSEC	Hosting / DNS							
v=spf1 aanwezig	ip4:52.157.90.109 ip4:82.201.80.143 include:spf.protection.outlook.com include:spf.afas.online include:_spf2.flexkids.nl include:spf.eu.exclaimer.net include:_spf.mail.services.bastion365.net include:_spf.mlsend.com include:_spf.troublefreehosting.nl	7	-all	Microsoft 365 ✓ selector1 – 2048-bit ✓ selector2 – 2048-bit	p=reject	Record: v=DMARC1; p=reject; rua=mailto:kzvc4xlt@ag.eu.dmarcadvisor.com; ruf=mailto:kzvc4xlt@fr.eu.dmarcadvisor.com sp niet opgegeven (erft p=) pct niet opgegeven (standaard 100) rua aanwezig: mailto:kzvc4xlt@ag.eu.dmarcadvisor.com ruf aanwezig: mailto:kzvc4xlt@fr.eu.dmarcadvisor.com	MX aanwezig 0 scoh-nl.a-v1.mx.microsoft	Niet vermeld ✓ Domein niet vermeld op 2 domein-blacklists (Spamhaus DBL / URLhaus DBL)	✓	Bhosted ns1.bhosted.nl ns3.bhosted.nl ns4.bhosted.nl							



Veilig & phishing-bestendig mailen

scoh.nl				
SPF versie	SPF details	SPF lookups	SPF policy	
v=spf1 aanwezig	ip4:52.157.90.109 ip4:82.201.80.143 include:spf.protection.outlook.com include:spf.afas.online include:_spf2.flexkids.nl include:spf.eu.exclaimer.net include:_spf.mail.services.bastion365.net include:_spf.mlsend.com include:_spf.troublefreehosting.nl	7	-all	

Veilig & phishing-bestendig mailen

	DKIM
	Microsoft 365 ✓ selector1 – 2048-bit ✓ selector2 – 2048-bit

Veilig & phishing-bestendig mailen

DMARC details

Record: v=DMARC1; p=reject; rua=mailto:kzvc4xlt@ag.eu.dmarcadvisor.com;
ruf=mailto:kzvc4xlt@fr.eu.dmarcadvisor.com
sp niet opgegeven (erft p=)
pct niet opgegeven (standaard 100)
rua aanwezig: mailto:kzvc4xlt@ag.eu.dmarcadvisor.com
ruf aanwezig: mailto:kzvc4xlt@fr.eu.dmarcadvisor.com

Interne beveiliging met Defender for Office 365

Anti-phising

- Beschermt tegen phishing, spear-phishing en nagebootste afzenders

Anti-spam

- Filtert ongewenste en verdachte e-mail

Anti-malware

- Detecteert en blokkeert schadelijke bestanden en code

Veilige koppelingen

- Controleert URL's in e-mail en documenten, ook ná aflevering

Veilige bijlages

- Opent bijlagen eerst in een veilige omgeving (sandbox)

Interne beveiliging met Defender for Office 365

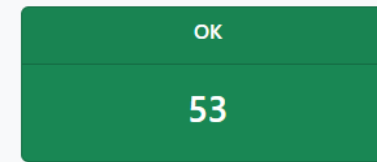
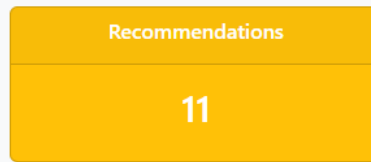
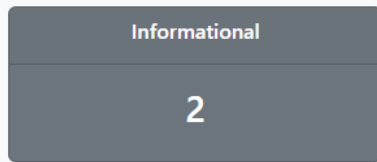
Microsoft Defender for Office 365 Recommended



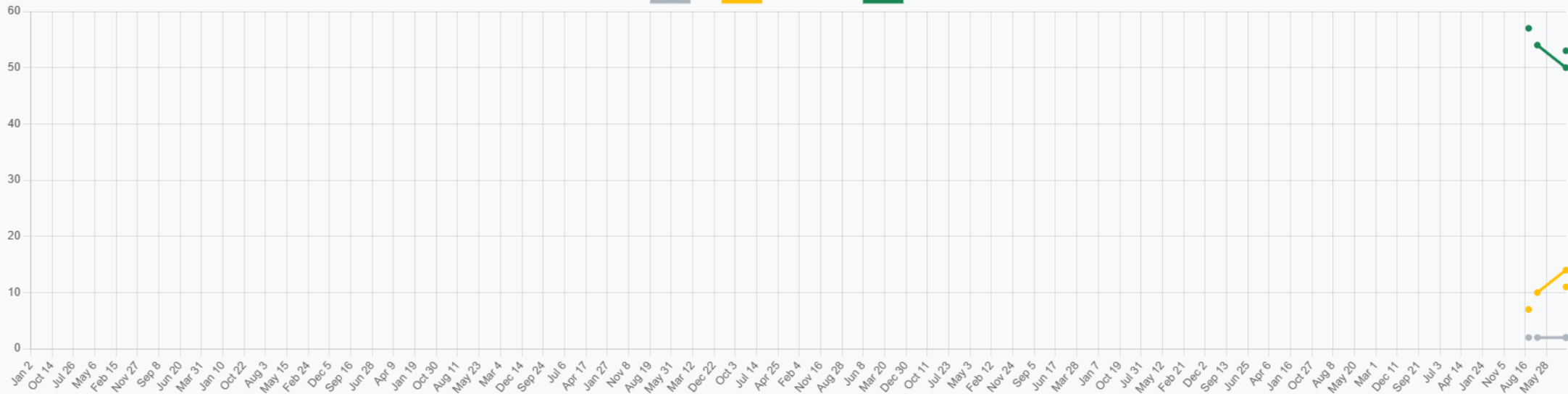
Configuration Analyzer Report

Version 2.8.1

This report details any tenant configuration changes recommended within your tenant.



Info Recommendation OK



Interne beveiliging met Defender for Office 365



97 %



Configuration Health Index

The configuration health index is a weighted value representing your configuration. Not all configuration is considered and some configuration is weighted higher than others. [See More](#)

Interne beveiliging met Defender for Office 365

Summary

Areas

 Anti-Phishing Policy	0	0	1
 Anti-Spam Policies	1	2	12
 Connectors	0	1	1
 DKIM	0	1	1
 Malware Filter Policy	0	0	3
 Microsoft Defender for Office 365 Alerts	0	0	1
 Microsoft Defender for Office 365 Policies	1	3	28
 Outlook	0	1	0
 Quarantine Policies	0	1	0
 SPF	0	1	0
 Transport	0	1	0
 Transport Rules	0	0	2
 Zero Hour Autopurge	0	0	4

Interne beveiliging met Defender for Office 365

Anti-Phishing Policy

Honor DMARC Policy



Policies are configured to honor sending domains DMARC.

OK

Domain-based Message Authentication, Reporting & Conformance (DMARC) is a standard that helps prevent spoofing by verifying the senders identity. If an email fails DMARC validation, it often means that the sender is not who they claim to be, and the email could be fraudulent. The owner of the sending domain controls the DMARC policy for their domain, and provides recommendations to receivers on what action should be performed when DMARC fails. When the Honor DMARC Policy setting is set to False, the organisations policy is not considered. It is recommended to honor this policy.

Effected objects

Antiphishing Policy

Honor DMARC Policy


Strict Preset Security Policy	Does not apply Preset (Strict)	True	Informational More Info
Standard Preset Security Policy	Does not apply Preset (Standard)	True	Informational More Info
Office365 AntiPhish Default		True	Standard + 10

[Microsoft 365 Defender Portal - Anti-phishing](#)

[Announcing New DMARC Policy Handling Defaults for Enhanced Email Security](#)

Interne beveiliging met Defender for Office 365

Bulk Action

 **Bulk action set to Move message to Junk Email Folder** **OK**

It is recommended to configure Bulk detection action to Move messages to Junk Email folder.

Effected objects

Anti-Spam Policy	Action
Strict Preset Security Policy Does not apply Preset (Strict)	Quarantine None More Info
Standard Preset Security Policy Does not apply Preset (Standard)	MoveToJmf Informational More Info
Default	Quarantine Strict
Mail naar planning en plaatsing	Quarantine Strict

[Recommended settings for EOP and Microsoft Defender for Office 365](#)

Applicaties voor veilig e-mailverkeer

Microsoft

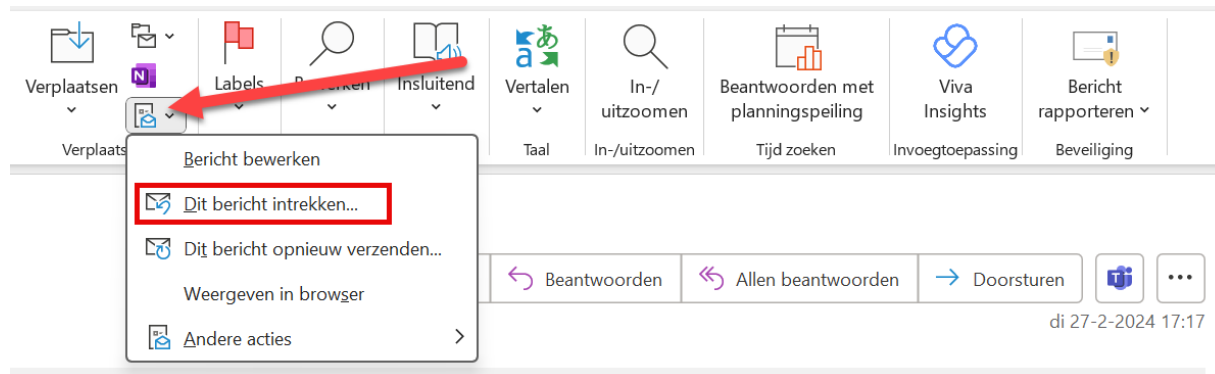
Zivver

Bastion 365



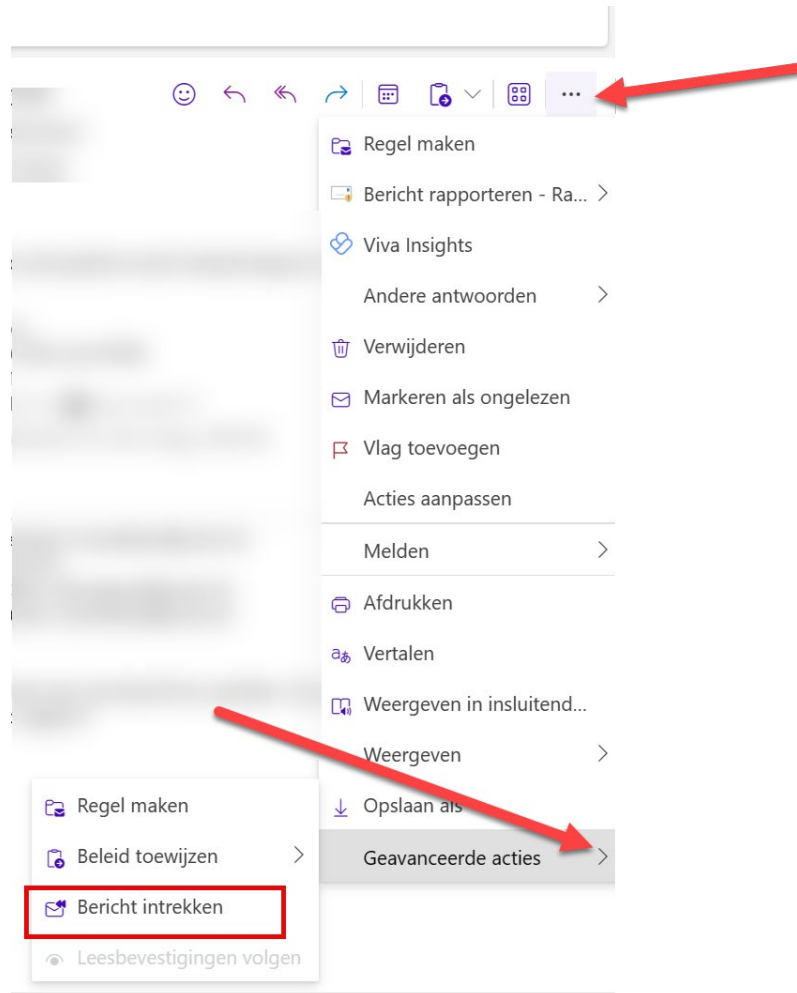
Applicaties voor veilig e-mailverkeer

Microsoft

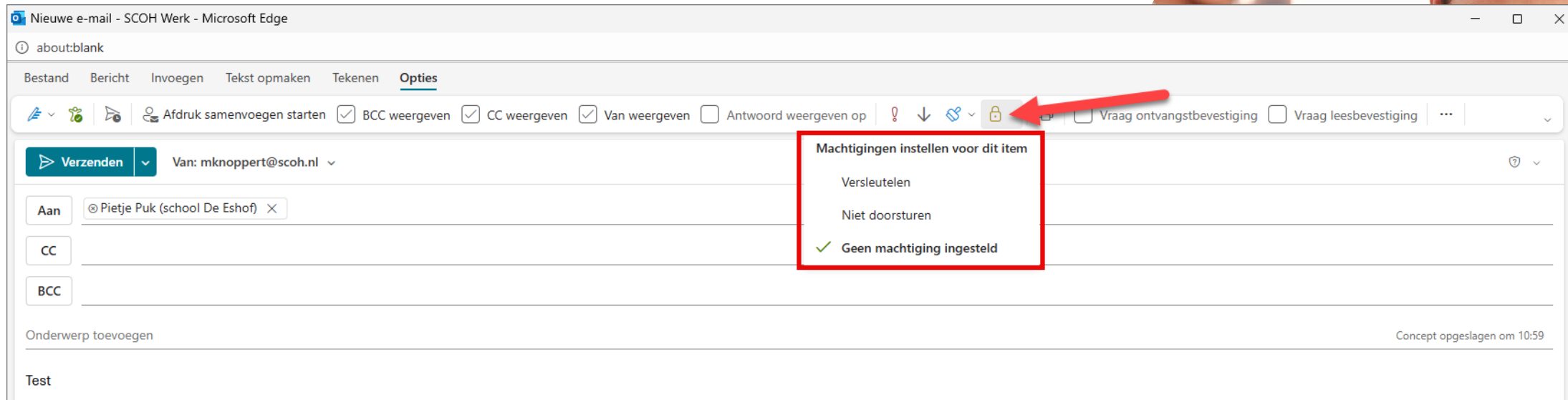


Applicaties voor veilig e-mailverkeer

Microsoft



Applicaties voor veilig e-mailverkeer Microsoft



The screenshot shows a Microsoft Edge browser window titled "Nieuwe e-mail - SCOH Werk - Microsoft Edge". The address bar shows "about:blank". The menu bar includes "Bestand", "Bericht", "Invoegen", "Tekst opmaken", "Tekenen", and "Opties". The "Opties" menu is open, showing various options: "Afdruk samenvoegen starten", "BCC weergeven", "CC weergeven", "Van weergeven", "Antwoord weergeven op", "Vraag ontvangstbevestiging", and "Vraag leesbevestiging". A red arrow points to the lock icon in the address bar. A red box highlights the "Machtigingen instellen voor dit item" menu, which contains the following options: "Versleutelen", "Niet doorsturen", and "Geen machtiging ingesteld" (checked).

Nieuwe e-mail - SCOH Werk - Microsoft Edge

about:blank

Bestand Bericht Invoegen Tekst opmaken Tekenen **Opties**

Afdruk samenvoegen starten BCC weergeven CC weergeven Van weergeven Antwoord weergeven op Vraag ontvangstbevestiging Vraag leesbevestiging

Verzenden Van: mknoppert@scoh.nl

Aan

CC

BCC

Onderwerp toevoegen Concept opgeslagen om 10:59

Test

Machtigingen instellen voor dit item

- Versleutelen
- Niet doorsturen
- ✓ Geen machtiging ingesteld

Applicaties voor veilig e-mailverkeer Microsoft

- ➔ MFA alleen via code via E-mail
- ➔ Email alleen onder specifieke voorwaarden terug te trekken
- ➔ Beveiliging blijft op bestandsniveau bewaard.



Applicaties voor veilig e-mailverkeer Zivver

- Werkt op basis van:
 - Een add-in in je webmail, Outlook of Gmail.
 - Zivver DLP Gateway
- Bedrijfsregels (woordenlijsten) vanuit Zivver die gevoelige info kan herkennen.
- Versleutelde mail kan worden geopend via:
 - Zivver account
 - 06-nummer
 - Toegangscade
 - Code via de E-mail



Applicaties voor veilig e-mailverkeer

Bastion365

- ➔ Werkt in Microsoft 365
- ➔ Geen plugins nodig.
- ➔ Dmv Purview labels kan mail gekenmerkt worden om veilig via Bastion te worden verzonden.
- ➔ Zelf regels in Bastion in te stellen welke mail geautomatiseerd veilig verzonden moet worden.
- ➔ Versleutelde mail kan worden geopend via:
 - 06-nummer
 - Code via E-mail
 - Als ontvangers compliant zijn aan de NTA norm



Afkortingen

Afkorting	Uitleg
DNS	Domain Name System . Het is het telefoonboek van het internet: het vertaalt domeinnamen zoals www.bedrijf.nl naar de bijbehorende IP-adressen zodat computers elkaar kunnen vinden. Zonder DNS zou je elk website-adres als een reeks cijfers moeten onthouden.
SPF	Sender Policy Framework . Het is een lijst in de DNS van een domein die aangeeft welke mailservers e-mail mogen versturen namens dat domein. Ontvangende mailservers controleren deze lijst om te bepalen of een e-mail legitiem is of mogelijk nep.
DKIM	DomainKeys Identified Mail . Het plaatst een digitale handtekening onder iedere uitgaande e-mail, waarmee de ontvanger kan controleren of het bericht onderweg niet is aangepast. Zo weet de ontvanger zeker dat de e-mail echt afkomstig is van het genoemde domein.
DMARC	Domain-based Message Authentication, Reporting and Conformance . Het combineert SPF en DKIM en geeft aan wat er moet gebeuren met e-mails die die controles niet doorstaan: negeren, in de spammap plaatsen of helemaal weigeren. Daarnaast kan DMARC rapporten sturen zodat de domeineigenaar inzicht krijgt in wie er e-mail verstuurt namens zijn domein.
MX	Mail eXchange . Het is een DNS-record dat aangeeft welke mailserver e-mail mag ontvangen voor een domein. Zonder een correct MX-record komen inkomende e-mails niet aan.

APS IT-diensten webwinkel

- Zivver: veilig mailen in het onderwijs - APS IT-diensten
- Bastion 365 Veilig Mailen - APS IT-diensten
- Mailomgeving in Microsoft 365 veilig inrichten - APS IT-diensten



APS IT-diensten
Zwarte Woud 2
3524 SJ Utrecht

www.apsitdiensten.nl

T 030 2856 870

M info@apsitdiensten.nl

