

ZeroVault

Volledig beheerde, S3-compatibele cloud storage-service voor Veeam

“Zero compromise.” — Een aanvaller vindt nooit een kopie die hij niet kan verwijderen.

Service	ZeroVault — Cloud-gebaseerde immutable object storage-service
Focus	Volledig beheerde, immutable cloud storage voor Veeam Backup & Replication
Versie	1.0
Datum	Juni 2026
Dekking	BDDK · SPK · DORA · KVKK · GDPR · ISO 27001 · NIST
Leverancier	BackupSec

1. Wat is ZeroVault?

ZeroVault is een volledig beheerde cloud storage-service die speciaal is gebouwd voor Veeam Backup & Replication-omgevingen — S3-compatibel, immutable en logisch air-gapped. Er is geen hardware om aan te schaffen, geen datacenterruimte om toe te wijzen en geen storage-infrastructuur om te onderhouden; ZeroVault wordt geleverd als clouddienst en is binnen enkele minuten operationeel. Zelfs als een aanvaller de backup-infrastructuur compromitteert, domeinbeheerdersrechten verkrijgt en toegang krijgt tot de Veeam-configuratedatabase — backupkopieën in ZeroVault kunnen niet worden verwijderd of versleuteld voordat de bewaarperiode verstrijkt. ZeroVault vormt de cloud storage-laag van de BackupSec-familie en vult ZeroMON monitoring, ZeroTAM advies en ZeroPEN penetratietesten aan.

Waarom immutable storage? De rode draad bij moderne ransomware-aanvallen is het vinden en vernietigen van backups voordat productie wordt versleuteld. Een beschrijfbare repository is slechts een doelwit voor een aanvaller met voldoende rechten. ZeroVault maakt die rechten zelf irrelevant: het verwijdercommando wordt uitgevoerd, maar de data blijft staan.

Vier lagen, zero compromise

ZeroVault werkt samen met de rest van de BackupSec-familie:

Service	Rol
ZeroMON	Observabilityplatform — realtime monitoring en beveiligingssignalen
ZeroTAM	Deskundig advies — architectuur, capaciteit, strategie en crisisondersteuning
ZeroPEN	Penetratietest & herstelbewijs — test backups zoals een aanvaller dat zou doen
ZeroVault	Cloud storage-service — een laatste kopie die niet kan worden verwijderd of versleuteld (dit document)

Voor wie is het bedoeld?

- Veeam-gebruikers die de immutable cloudkopie in de 3-2-1-1-0-regel volledig willen implementeren
- Organisaties die immutable storage as a service willen, zonder hardware te beheren
- Organisaties die de laatste verdedigingslinie tegen ransomware beveiligen
- Organisaties die een immutable cloudarchief nodig hebben voor wettelijke bewaartermijnen
- IT-teams die op zoek zijn naar cloud storage met voorspelbare kosten en zonder egress-kosten
- Organisaties met BDDK / SPK / DORA / KVKK / GDPR-verplichtingen

2. Cloud-architectuur & technische specificaties

De technische specificaties van ZeroVault als cloud storage-service:

Gebied	Specificatie
Implementatiemodel	Volledig beheerde cloud storage-service — geen hardware om te kopen, installeren of onderhouden; binnen enkele minuten operationeel
Immutability	Object Lock (WORM), governance- & compliance-modus, configureerbare bewaarperiode (dagen/jaren), ondersteuning voor legal hold
Architecturale isolatie	Logische air-gap van het productienetwerk, aparte credentials/IAM, write-once-read-many-afdwinging
Protocol & integratie	Compatibel met de Amazon S3 API; native integratie met Veeam Backup & Replication en Veeam Data Platform
Veeam-repositorymodus	Bruikbaar als directe object storage-repository of als SOBR-capaciteits-/performancetier
Dataduurzaamheid	Elf negens (99.999999999%) duurzaamheid, gerepliceerd over meerdere availability zones
Geografische dekking	Multiregionale cloud-implementatieopties — kies een regio voor uw dataresidentie-eisen
Versleuteling	AES-256-versleuteling tijdens transport en in rust
Kostenvoorspelbaarheid	Voorspelbare cloud storage-kosten zonder verborgen egress- of API-call-kosten
Compliancepositie	Cloud-infrastructuur afgestemd op de vereisten van HIPAA, GDPR, PCI-DSS en SOC 2 Type II
Beheer	Gecentraliseerde webconsole, toegang met BackupSec-branding, API-gestuurde provisioning — geen servers om te beheren

3. Veeam-integratie

ZeroVault kan op twee manieren met Veeam Backup & Replication worden gebruikt:

- 1 Directe object storage-repository — backupjobs schrijven rechtstreeks naar ZeroVault.
- 2 SOBR-capaciteits-/performancetier — gebruikt als de immutable tier waarnaar oudere restore points automatisch worden geoffload in een Scale-Out Backup Repository-configuratie.

Logische air-gap: De toegangscredentials van ZeroVault worden gescheiden beheerd van het Veeam-beheervlak en Active Directory. Zelfs als AD wordt gecompromitteerd, is er geen direct destructief pad naar ZeroVault.

4. Gebruiksscenario's

Scenario	Beschrijving
Veerkracht van de laatste kopie	De laatste verdedigingslinie die voldoet aan de "1"- (immutable) en "0"- (geverifieerd herstel) componenten van de 3-2-1-1-0-regel
Ransomware-bestendige repository	Een backupkopie die niet kan worden verwijderd of versleuteld, zelfs niet als een aanvaller domeinbeheerdersrechten verkrijgt
Compliancearchief	Immutable langetermijnarchief dat voldoet aan wettelijke bewaartermijnen
Disaster recovery-cloudtier	Storage met voorspelbare kosten voor een off-site / cloud-DR-kopie

5. Dekking van regelgeving

Regelgeving	Vereisten die ZeroVault ondersteunt
BDDK	Art.45 backup, BT.31 ransomware-controls — een immutable laatste kopie
SPK III-35.1	Bewaartermijnen, immutable archief voor bedrijfscontinuïteit
DORA (EU)	Art.11-12 backupbeleid — vereiste van een immutable, air-gapped kopie
KVKK	Art.12 technische maatregelen — immutable & versleutelde opslag van persoonsgegevens
GDPR (EU)	Art.32 beveiligingsmaatregelen — versleuteling en integriteitsbescherming
ISO 27001 / NIST	A.12.3 backup, A.8.3 mediabeheer, NIST SP 800-209 storagebeveiliging

6. Volgende stap

Aan de slag: BackupSec werkt samen met u om de regio-, bewaar- en toegangsconfiguratie te plannen voor de integratie van ZeroVault in uw bestaande Veeam-omgeving als repository of SOBR-capaciteitstier.