

# ZeroVault

Fullständigt hanterad, S3-kompatibel molnlagringstjänst för Veeam

*“Noll kompromisser.” — En angripare kan aldrig hitta en kopia de inte kan radera.*

|                   |                                                                                |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tjänst</b>     | ZeroVault — Molnbaserad oföränderlig objektlagringstjänst                      |
| <b>Fokus</b>      | Fullständigt hanterad, oföränderlig molnlagring för Veeam Backup & Replication |
| <b>Version</b>    | 1.0                                                                            |
| <b>Datum</b>      | Juni 2026                                                                      |
| <b>Täckning</b>   | BDDK · SPK · DORA · KVKK · GDPR · ISO 27001 · NIST                             |
| <b>Leverantör</b> | BackupSec                                                                      |

## 1. Vad är ZeroVault?

ZeroVault är en fullständigt hanterad molnlagringstjänst särskilt byggd för Veeam Backup & Replication-miljöer — S3-kompatibel, oföränderlig och logiskt luftgapad. Det finns ingen hårdvara att köpa, ingen datacenteryta att avsätta och ingen lagringsinfrastruktur att underhålla; ZeroVault levereras som en molntjänst och provisioneras på några minuter. Även om en angripare komprometterar backup-infrastrukturen, får domänadministratörsrättigheter och kommer åt Veeams konfigurationsdatabas — kan backup-kopior i ZeroVault varken raderas eller krypteras innan lagringsperioden löper ut. ZeroVault är molnlagringslagret i BackupSec-familjen och kompletterar ZeroMON-övervakning, ZeroTAM-rådgivning och ZeroPEN penetrationstestning.

**Varför oföränderlig lagring?** Den gemensamma nämnaren för moderna ransomware-attacker är att hitta och förstöra backuper innan produktionen krypteras. Ett skrivbart repository är bara ett mål för en angripare med tillräckliga rättigheter. ZeroVault gör själva rättigheten irrelevant: raderingskommandot körs, men datan blir kvar.

### Fyra lager, noll kompromisser

ZeroVault fungerar tillsammans med resten av BackupSec-familjen:

| Tjänst           | Roll                                                                                                |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ZeroMON          | Observerbarhetsplattform — realtidsövervakning och säkerhetssignaler                                |
| ZeroTAM          | Expertrådgivning — arkitektur, kapacitet, strategi och krisstöd                                     |
| ZeroPEN          | Penetrationstest & återställningsbevis — testar backuper på samma sätt som en angripare skulle göra |
| <b>ZeroVault</b> | <b>Molnlagringstjänst — en sista kopia som inte kan raderas eller krypteras (detta dokument)</b>    |

### Vem är den till för?

- Veeam-användare som vill implementera den oföränderliga molnkopian i 3-2-1-1-0-regeln fullt ut
- Organisationer som vill ha oföränderlig lagring som en tjänst, utan att hantera hårdvara
- Organisationer som säkrar den sista försvarslinjen mot ransomware
- Organisationer som behöver ett oföränderligt molnarkiv för regulatoriska lagringsperioder
- IT-team som söker kostnadsförutsägbar, egress-fri molnlagring
- Organisationer med krav enligt BDDK / SPK / DORA / KVKK / GDPR

## 2. Molnarkitektur & tekniska specifikationer

ZeroVaults tekniska specifikationer som molnlagringstjänst:

| Område                  | Specifikation                                                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Driftsättningsmodell    | Fullständigt hanterad molnlagringstjänst — ingen hårdvara att köpa, installera eller underhålla; provisioneras på några minuter |
| Oföränderlighet         | Object Lock (WORM), governance- & compliance-läge, konfigurerbar lagringsperiod (dagar/år), stöd för legal hold                 |
| Arkitektonisk isolering | Logiskt luftgap från produktionsnätverket, separata autentiseringsuppgifter/IAM, write-once-read-many-tillämpning               |
| Protokoll & integration | Amazon S3 API-kompatibel; inbyggd integration med Veeam Backup & Replication och Veeam Data Platform                            |
| Veeam repository-läge   | Användbar som ett direkt objektlagrings-repository eller som ett SOBR kapacitets-/prestandalager                                |
| Datahållbarhet          | Elva nior (99.999999999%) hållbarhet, replikerad över flera tillgänglighetszoner                                                |
| Geografisk täckning     | Molndriftsättning i flera regioner — välj region efter dina behov av datalokalisering                                           |
| Kryptering              | AES-256-kryptering under överföring och i vila                                                                                  |
| Kostnadsförutsägbarhet  | Förutsägbar ekonomi för molnlagring utan dolda egress- eller API-anropsavgifter                                                 |
| Efterlevnadsstatus      | Molninfrastruktur i linje med kraven i HIPAA, GDPR, PCI-DSS och SOC 2 Type II                                                   |
| Hantering               | Centraliserad webbkonsol, BackupSec-profilerad åtkomst, API-driven provisionering — inga servrar att hantera                    |

### 3. Veeam-integration

ZeroVault kan användas med Veeam Backup & Replication på två sätt:

- 1 Direkt objektlagrings-repository — backup-jobb skriver direkt till ZeroVault.
- 2 SOBR kapacitets-/prestandalager — används som det oföränderliga lager dit äldre återställningspunkter automatiskt avlastas i en Scale-Out Backup Repository-konfiguration.

**Logiskt luftgap:** ZeroVaults åtkomstuppgifter hanteras separat från Veeams hanteringsplan och Active Directory. Även om AD komprometteras finns det ingen direkt destruktiv väg till ZeroVault.

### 4. Användningsfall

| Scenario                                       | Beskrivning                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Motståndskraft för sista kopian</b>         | Den sista försvarslinjen som uppfyller komponenterna "1" (oföränderlig) och "0" (verifierad återställning) i 3-2-1-1-0-regeln |
| <b>Ransomware-motståndskraftigt repository</b> | En backup-kopia som inte kan raderas eller krypteras ens om en angripare får domänadministratörsrättigheter                   |
| <b>Efterlevnadsarkiv</b>                       | Oföränderligt långtidsarkiv som uppfyller regulatoriska lagringsperioder                                                      |
| <b>Molnlager för katastrofåterställning</b>    | Kostnadsförsäglagring för en off-site-/moln-DR-kopia                                                                          |

## 5. Regulatorisk täckning

| Regelverk        | Krav som ZeroVault stöder                                                      |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| BDDK             | Art.45 backup, BT.31 ransomware-kontroller — en oföränderlig sista kopia       |
| SPK III-35.1     | Datalagringsperioder, oföränderligt arkiv för verksamhetskontinuitet           |
| DORA (EU)        | Art.11-12 backup-policy — krav på oföränderlig, luftgapad kopia                |
| KVKK             | Art.12 tekniska åtgärder — oföränderlig & krypterad lagring av personuppgifter |
| GDPR (EU)        | Art.32 säkerhetsåtgärder — kryptering och integritetsskydd                     |
| ISO 27001 / NIST | A.12.3 backup, A.8.3 mediahantering, NIST SP 800-209 lagringssäkerhet          |

## 6. Nästa steg

**Så kommer du igång:** BackupSec arbetar tillsammans med dig för att planera konfiguration av region, lagringsperiod och åtkomst för att integrera ZeroVault i din befintliga Veeam-miljö som ett repository eller SOBR-kapacitetslager.