

Microsoft



Endringer rundt aktivering av Microsoft Windows Vista



Volume Activation 2.0

Rutinene rundt håndtering av lisensnøkler og aktivering av Microsoft Windows Vista er nå ute i ny versjon. I forrige versjon, for Windows XP, var det ikke påkrevd med aktivering av maskiner der volumlisensnøkler ble benyttet. Dette er nå endret. Systemet kalles *Volume Activation 2.0* og er et fleksibelt og enkelt system for aktivering og sentral håndtering av nøkler i nettverket.

Flere av endringene er av teknisk art og bør håndteres på en passende måte før utrulling eller testing av Microsoft Windows Vista iverksettes.

Viktig: De nye aktiveringsrutinene forutsetter at du velger riktig media og riktige tilhørende lisensnøkler.

Hva er Volume Activation 2.0

Tidligere benyttet man sin volumlisensnøkkel på alle maskiner i nettverket og disse trengte ikke å aktiveres. Med Microsoft Windows Vista må alle maskiner aktiveres. To av de viktigste målene som ligger bak denne endringen er behovet for å sikre seg mot misbruk av volumlisensnøkler, i tillegg til å skape en enkel aktiveringsløsning for brukerne.

Med f.eks. KMS - aktivering håndteres volumlisensnøkkelen av en eller flere sentrale servere og sendes ikke ut til hver enkelt maskin. Nøkkelen er således langt lettere å beskytte. Alle Microsoft Windows Vista maskiner kan selv finne den lokale aktiverings-tjenesten og automatisk aktivere seg uten brukerinvolvering. De sentrale aktiverings-serverne gir også bedriften full oversikt over hvor mange maskiner som er aktivert i deres nettverk.

Maskiner som sjelden eller aldri kobles til firmanettverket kan i stedet utstyres med andre typer nøkler som ikke trenger å kontakte bedriftens lokale aktiveringstjeneste. De kan aktiveres mot Microsoft sine servere, via en aktiveringsproxy eller telefon.

Muligheter for Volumlisensaktivering

Det finnes to ulike måter å aktivere maskiner på:

- **KMS (Key Management Service)** aktivering er beste praksis for miljøer der PC-ene er tilkoblet bedriftens nettverk (minimum 25 Microsoft Windows Vista maskiner). KMS håndterer aktivering av alle klienter og servere innenfor bedriftens nettverk. KMS er allerede tilgjengelig i Microsoft Windows Vista og må bare aktiveres ved å taste inn en KMS volumlisensnøkkel. For Windows Server 2003 kan KMS lastes ned og installeres. Ved bruk av KMS definerer man en eller flere maskiner som KMS betjener og legger inn volumlisensnøkkelen der. KMS nøkler må ikke benyttes på andre maskiner enn de som er tiltenkt KMS rollen.

- **MAK (Multiple Activation Key)** er et alternativ for brukere som sjelden/aldri er online eller som eksisterer i egne nettverk (hjemme, lukket avdelingskontor, etc.). Nøkkel må da testes inn under installasjon, i utrullingsverktøyet eller skriptes og aktiveres online eller over telefon. Det er mulig å sette opp MAK aktivering til å skje automatisk uten brukerinvolvering og det finnes verktøy for å aktivere flere maskiner på en gang. Denne nøkkelen er også godt egnet for enkel testing dersom man vil vente med å sette opp KMS server. Hver MAK nøkkel har et angitt antall aktiveringer.

KMS Aktivering

KMS aktivering er det enkleste og beste alternativet. Det er usynlig for brukerne og enkelt å administrere. Nye klienter installeres uten at volumlisensnøkkel må testes inn. En overgangsperiode på 30 dager gir klientene tid til å kontakte KMS for å aktivere.

KMS aktiverte maskiner kan benyttes i en periode på 180 dager og vil automatisk reaktivere hver syvende dag som standard. Dersom maskinen ikke har fått kontakt med KMS for reaktivering på 180 dager går den over i en ny overgangsperiode der brukeren får stadig flere beskjeder om at aktivering må utføres. Etter denne perioden går maskinen over i *Reduced Functionality Mode* (brukeren får tilgang til aktivering og Internet Explorer 7, men blir logget av etter en time). Enkelte av fristene og overgangsperiodene kan endres innen gitte rammer på KMS serveren, noe som er forholdsvis enkelt ved hjelp av det medfølgende skriptet. For eksempel kan 7 dagers automatisk reaktivering økes.

Automatisk *DNS Discovery* benyttes av klientene for å finne KMS serveren. Klienten spør DNS etter en *service record* for KMS som inneholder IP-adresse og port. Det er også mulig å konfigurere klientene med en statisk referanse til KMS serveren om *DNS Discovery* ikke er ønskelig.

KMS har en nedre grense på 25 Microsoft Windows Vista maskiner som må overstiges før aktivering blir utført. De 25 første vil bli stående og forsøke å aktivere seg til grensen er oversteget. Fra da av vil alle bli aktivert.

MAK Aktivering

Det er mulig å blande disse to metodene i et miljø dersom man har enkelte maskiner som er mer ute enn inne, og ikke har mulighet til å reaktivere maskinene ofte nok.

MAK Nøkler fungerer omtrent likt som de man benytter i Microsoft MSDN. Hver nøkkel kan aktivere et gitt antall maskiner. Aktivering av en maskin med MAK nøkkel trengs kun en gang, så lenge det ikke er store hardware endringer. Det finnes to måter å bruke MAK nøkler på:

- **MAK Proxy aktivering:** Man kan ved å bruke et verktøy som heter *Volume Activation Management Tool (VAMT)* sette opp sentral aktivering av MAK nøkler. Dette verktøyet vil deretter, på vegne av maskinene, aktivere seg mot Microsoft.
- **MAK Independent Activation:** Hver maskin kobler seg til Microsoft og aktiverer seg.

Bruk av VAMT

Dette verktøyet kan brukes på to måter, enten for å distribuere MAK nøkler til maskiner som deretter aktiverer seg selv mot Internet, eller for å brukes som Proxy for aktivering for eksempel i nettverk som ikke har tilgang til Internet.

Ved bruk som Proxy vil VAMT samle opp system ID'er fra maskinene som forsøker å aktivere seg og organisere disse i en fil. Denne filen kan så flyttes til en VAMT maskin med tilgang til Internet og så aktivere de angitte ID'ene derfra. Aktiveringsdataene kan så flyttes tilbake til det lukkede nettet og VAMT maskinen der vil sørge for å distribuere svarene tilbake til sine klienter.

VAMT gir også god grafisk oversikt over maskiner i nettverket og deres aktiveringsstatus, samt oversikt over gjenværende aktiveringer på MAK nøkkelen.

Oppsett av KMS

KMS finnes allerede på alle Windows Vista maskiner og trenger kun å aktiveres for å gjøre akkurat den maskinen til en KMS tjener. Andre maskiner finner KMS tjenerne gjennom DNS oppslag av *service records*. Alle Microsoft Windows Vista maskiner der du oppgir en volumlisensnøkkel som produktnøkkel, vil registrere seg med en slik *service record* i DNS, selv om du ikke har konfigurert KMS tjenesten på denne maskinen.

For Windows Server 2003 må KMS lastes ned som et tillegg. Denne installeres meget enkelt ved å starte installasjonsprogrammet, som så legger til en ekstra service (spssvc) på 2003 serveren. Man må på Windows Server 2003 angi KMS nøkkel som vist i neste avsnitt.

For å styre KMS benyttes et lite og enkelt skript som finnes i `%systemroot%\system32`. Selve skriptet heter *slmgr.vbs* og lar deg skru av/på tjenesten, legge til nøkkel, aktivere den, se på telleverket, sette tidsfrister for reaktivering og lignende for klientene som benytter den KMS serveren. *Slmgr.vbs* er også tilgjengelig uten KMS aktivert på maskinen.

Noen eksempler for å komme i gang:

- **Cscript slmgr.vbs – ipk**

Denne kommandoen benyttes for å angi produktnøkkel. Dette er eneste måte å angi KMS nøkkel på 2003 server. På Windows Vista kan nøkkel oppgis som vanlig under installasjon.

- **cscript slmgr.vbs -ato**

Aktiverer maskinen mot Microsofts aktiveringsservere. Dette må utføres før KMS vil sette i gang aktivering av maskiner i nettverket.

- **cscript slmgr.vbs -dlv**

Viser detaljert informasjon for gjeldende nøkkel.

Med dette skriptet og dlv parameteren får du blant annet opp antall maskiner i domenet som har forsøkt å aktivere seg mot denne KMS tjeneren. Denne telleren må passere 25 før KMS faktisk vil aktivere noen klienter.

KMS bruker RPC over TCP/IP, som standard på port 1688 og står ikke for den helt store belastningen på maskinen man definerer som KMS vert og kan derfor fint settes opp på eksisterende servere som dekker andre roller til vanlig. Merk at KMS for Windows Server 2003 ikke vil la seg bruke i virtuelle miljøer.

Lukkede nett/soner

KMS kan også benyttes på lukkede nett eller nett med begrenset tilgang til Internet gjennom å bruke telefonaktivering i stedet for internetbasert aktivering. Dersom det er mindre enn 25 maskiner på det lukkede nettet vil derimot ikke KMS fungere. Dette fordi denne tjenesten har en nedre grense på 25 maskiner. På et slikt nett kan MAK nøkler med MAK Proxy aktivering være en god løsning. Da kan et antall maskiner som benytter MAK nøkkelen aktiveres på en gang, slik at man slipper en telefonaktivering pr. maskin. I tilfeller med lukkede nett/soner anbefales det å se nøyer på www.microsoft.com/technet/windowsvista/plan/volact1.mspx

Bruk sammen med BDD 2007

BDD, eller Business Desktop Deployment, er en fritt nedlastbar samlepakke med alt man trenger for utrulling av Windows. Når man her benytter seg av Windows Deployment Wizard får man et eget valg rundt nøkkelbruk:

- **Ikke angi en nøkkel**

Dette valget benyttes sammen med KMS. Det er da ikke nødvendig å angi en nøkkel under utrulling

- **Bruk en MAK nøkkel**

Dette valget brukes dersom man vil benytte en MAK nøkkel. BDD vil da håndtere distribusjonen av nøkkelen du taster inn

- **Bruk en spesifisert nøkkel**

Dette er valget for å benytte en retail nøkkel, en nøkkel som må aktiveres over telefon eller Internet pr. maskin

Frequently Asked Questions (FAQ)

Lisens detaljer

Hvordan få support?

Support for *Volume Activation 2.0* er tilgjengelig via telefonnumre og e-mail adresser beskrevet lenger ned under overskriften "Kontaktpunkter".

Hvordan få tak i sin KMS eller MAK nøkkel?

Volumlisensnøkler er inkludert i brev vedrørende nye avtaler. Både KMS og MAK nøkler vil være tilgjengelige via online lisensieringsportaler som MVLS og eOpen. Dette er likt med hvordan man i dag også mottar sine volumlisensnøkler. KMS nøkkel er i utgangspunktet tilgjengelig på MVLS, mens MAK nøkler må bestilles via egen link på MVLS.

Hva skjer når all aktivering på en MAK er utgått?

Hvis aktiveringene er utdaterte fordi man er underlisensiert må man ta kontakt med sin partner for å kjøpe flere lisenser.

Hvis man ikke er underlisensiert har man følgende muligheter:

1. Man kan få en enkel overstyring av aktiveringen ved å ringe Produktaktiveringskontoret.
2. Man kan be om et MAK unntak ved å ringe Produktaktiveringskontoret og motta ekstra åpne tillegg for sine MAK. Kunder som ber om et MAK-unntak må ha tilgjengelig sitt volumlisensavtalenummer, MAK-nøkkel, firmanavn og antall åpne nøkler som forespørres.

Hvilke utgaver av Windows Vista kan aktiveres med KMS eller MAK?

Volumlisensaktivering er kun tilgjengelig for Microsoft Windows Vista Business og Microsoft Windows Vista Enterprise.

Hvordan kan Windows Vista Ultimate tas i bruk i firmaets nettverk?

Windows Vista Ultimate er tilgjengelig som en Software Assurance fordel og kan kun bestilles på DVD. Dette gjøres fra MSVL web. Microsoft Windows Vista Ultimate kan ikke aktiveres med volumlisensnøkler på lik linje som de andre Microsoft Windows Vista versjonene og trenger derfor separate nøkler pr. maskin. Disse kan skaffes via Microsoft Volume Licensing Services telefontjeneste.

Hvilke andre produkter enn Microsoft Windows Vista vil benytte seg av Volume Activation 2.0?

Foreløpige føringer tilsier at kommende produkter som Windows Longhorn server (beta) også vil benytte seg av denne nye aktiveringsrutinen.

KMS tjenesten klarer ikke å aktivere seg selv mot Microsoft og sier nøkkelen ikke er gyldig?

Dette kan komme av feil inntasting av nøkkelen eller at alle aktiveringer for nøkkelen er brukt opp. En KMS nøkkel skal kun benyttes på dedikerte KMS maskiner. KMS nøkkelen har en grense på 6 ulike maskiner med 9 reaktiveringer hver.

Tekniske detaljer

Hvilken port og protokoll benyttes som standard for KMS?

Port 1688 og RPC over http benyttes som standard. Portverdien kan endres.

Hva er grensene for antall maskiner en KMS server vil håndtere?

En KMS server vil betjene alt over 25 maskiner. Ingen aktivering vil starte før 25 ulike maskiner har kontaktet KMS.

Hva er alternativet med mindre enn 25 maskiner?

Alternativet er å benytte MAK nøkler, enten med direkte online aktivering eller med MAK Proxy for samlet aktivering av flere maskiner.

Hvilke OS kan KMS kjøre på?

KMS kan kjøres på Windows Vista, samt Windows Server 2003 SP1. KMS er med i Windows Vista, men må lastes ned og installeres separat for Windows Server 2003 SP1.

Hvordan installerer jeg KMS på en eksisterende Windows server 2003?

Du laster da ned KMS fra Microsoft.com (se link i siste kapittel). Installerer denne pakken på serveren, angir KMS nøkkel og aktiverer tjenesten ved å bruke `slmgr.vbs` scriptet med henholdsvis parameterne `-ipk` og `-ato`.

Hvilke versjoner er tilgjengelig av KMS server for Windows server 2003?

Det finnes versjoner for X86 og x64 (ikke IA64). Det vil også komme versjoner for alle språk Windows Server 2003 leveres for, og det er da viktig å benytte korrekt språkversjon av KMS.

Er det behov for en dedikert maskin til å kjøre KMS?

Du trenger ingen egen maskin for å opptre som KMS server. Belastningen på tjenesten er veldig liten.

Hvor mange KMS maskiner kan jeg sette opp?

Som standard er KMS nøkler begrenset til 6 maskiner og med 9 reaktiveringer hver. Kontakt Microsoft Volume Licensing Support telefontjenesten for utvidelser utover dette.

Hvilken ekstra belastning kan jeg forvente på nettverket?

Hver aktivering innebærer å sende omtrent 250 bytes i tillegg til TCP overhead.

Hva slags service record legger KMS til i DNS?

Den legger til en av typen: `srv_vlmcs_tcp`

Hvilke verktøy er tilgjengelig for administrasjon av KMS?

- `c:\windows\system32\slmgr.vbs` skriptet
- KMS Microsoft Operations Management Pack for tilgjengelighet og aktiverings-rapportering

Hva er VAMT, Volume Activation Management Tool?

Dette er et verktøy for håndtering av distribusjon og aktivering når man benytter MAK nøkler.

Hva er Business Desktop Deployment 2007, også kalt BDD2007?

Dette er en Solution Accelerator fra Microsoft; en gratis pakke laget spesielt for å gjøre en spesifikk løsning enklere å implementere. BDD tar for seg utrulling av klient maskiner i alt fra mindre til meget store nettverk og inneholder mye dokumentasjon, veivisere, ferdige maler, verktøy og skripts. Merk at BDD 2007 også tar for seg utrulling av Office 2007.

Kontaktpunkter

Microsoft Norge Kundeservice. Tlf: 22 02 25 00

Microsofts Produktaktiveringskontor: Tlf: 800 56 615

Microsoft Volume Licensing (MVLS) Services (inkludert Software Assurance):

Tlf: 800 14 956

E-post: mvlsjelpe@msdirectservices.com

<http://licensing.microsoft.com>

<http://www.microsoft.com/norge/license/sa>

eOpen: <https://eopen.microsoft.com>

Eksterne ressurser

Step-by-step guide på Technet

www.microsoft.com/technet/windowsvista/plan/volact1.mspix

Volume Activation 2.0 kort forklart, oversikt over nøkkeltyper pr. produkt

www.microsoft.com/licensing/resources/vol/default.mspix

Volume Activation 2.0 FAQ (Frequently Asked Questions)

www.microsoft.com/technet/windowsvista/plan/faq.mspix

Generell norsk lisens informasjon

www.microsoft.com/norge/license/default.mspix

WMI methods, KMS registry keys, KMS events, KMS error codes, and KMS RPC messages

<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=76703>

Volume Activation Management Tool

<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=77533>

Key Management Service (KMS) for Windows 2003

<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=82964>

KMS Management Pack for Management Operations Manager 2005

<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=83014>

Integrering med Business Desktop Deployment 2007

www.microsoft.com/technet/desktopdeployment/bdd/2007/VolumeAct_11.mspix

Business Desktop Deployment 2007

www.microsoft.com/technet/desktopdeployment/bdd/2007/

Norsk Windows Vista Blog, emner rundt Volume lisensiering

<http://blogs.technet.com/kristian/archive/tags/VLK/default.aspx>

