

# Slecht blok op PD draaien - Gebleken array informatie

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Hoe gebeuren er ongedekte klokken?](#)

[Gebroken blokkeersymptomen](#)

[Bewijs van een gedicht blok](#)

[Mogelijk herstel](#)

[Gebleken klokken voorkomen](#)

## Inleiding

In dit document wordt de betekenis van een gedicht blok op een harde schijf beschreven. Het beschrijft ook hoe een gepauzeerd blok zich voordoet en de corrigerende stappen.

### Wat is een gepest blok?

Wanneer een 'Patrol Read' of een 'Rebuilding'-bewerking een mediaconve ondervindt op de bronschijf, wordt een blok op de doelschijf gepunteerd om te voorkomen dat de gegevens met de ongeldige pariteit worden gebruikt. Elke volgende gelezen handeling naar het gepunteerde blok is voltooid, maar met een fout. Als gevolg hiervan voorkomt het doorprikken van een blok elke ongeldige parity generatie later terwijl u dit blok gebruikt.

Bron: [12 Gb/s MegaRAID® SAS-softwaregebruikershandleiding, Rev. F, augustus 2014](#)

## Hoe gebeuren er ongedekte klokken?

In RAID5 worden de gegevens in de vorm van pariteit over alle schijven verdeeld. In dat geval, als een van de schijven fout gaat, kunnen de gegevens worden hersteld door de pariteit over het hele station te berekenen. Er zijn verschillende dingen die een punctuur kunnen veroorzaken, maar het begint meestal met een inval met een enkele mislukte schijf die ook een schijf heeft met veel middelmatige fouten of in een toestand van voorspelbare fouten.

De volgende link biedt een zeer goed scenario waarin wordt uitgelegd hoe een array kan worden gepunteerd:

<http://www.theprojectbot.com/what-is-a-punctured-raid-array>

Na het lezen ervan moet u een duidelijk idee hebben dat wanneer een harde schijf wordt vervangen zonder de andere disks te controleren, er een aantal slechte logische blokken of middelmatige fouten zijn verplaatst, en een van de andere disks kan verschijnen als mislukt.

Een blok met punctie kan op meerdere schijven voorkomen, met slechts één schijf officieel "defect". Dit kan dan worden gerepliceerd tot een vervangingsdisks, wat het probleem nog verder verergert.

# Gebroken blokkeersymptomen

De server kan meerdere fouten in de harde schijf melden. Door de harde schijf te vervangen, wordt het probleem NIET opgelost. Daarnaast kunnen de I/O-prestaties achteruitgaan.

## Bewijs van een gedicht blok

De logbestanden kunnen items bevatten die vergelijkbaar zijn met de onderstaande regels.

```
6:2014 Jul 27 00:36:06:BMC:storage--: SLOT-5: Unexpected sense: PD 0c(e0x12/s5) Path
500000e11986c502, CDB: 28 00 0e 71 66 e7 00 00 19 00, Sense: 3/11/01 6:2014 Jul 27
00:36:06:BMC:storage--: SLOT-5: Unexpected sense: PD 13(e0x12/s7) Path 50000395083063f6, CDB: 28
00 0e 71 66 eb 00 00 15 00, Sense: 3/11/14
```

In de bovenstaande output geeft e0x12/s5 aan dat het betrekking heeft op HDD5. De volgende link beschrijft de betekenis van de zinkcode (Sense: 11-03-14):

[http://en.wikipedia.org/wiki/Key\\_Code\\_Qualifier](http://en.wikipedia.org/wiki/Key_Code_Qualifier)

Daarom geeft die sensor middelmatige fouten aan.

De volgende gebeurtenissen kunnen ook worden voorkomen in de blogs:

```
1:2014 Jul 16 10:42:43:BMC:storage--: SLOT-5: Unrecoverable medium error during recovery on PD
0c(e0x12/s5) at e7166e7
1:2014 Jul 16 10:42:43:BMC:storage--: SLOT-5: Puncturing bad block on PD 0c(e0x12/s5) at e7166e7
1:2014 Jul 19 03:46:22:BMC:storage--: SLOT-5: Consistency Check detected uncorrectable multiple
medium errors (PD 13(e0x12/s7) at e7166d9 on (null))
```

## Mogelijk herstel

Als puncted blokjes zichzelf vertonen, worden back-ups van gegevens ten zeerste aanbevolen. Wanneer je de hierboven genoemde berichten ons voorlegt, kan het zijn dat je de falende harde schijf zoekt en deze vervangt, maar er is een kans dat er meerdere slechte logische blokken over de array werden verspreid. Hoewel defecte of defecte harde schijf(en) de oorzaak kan zijn geweest, worden geponste blokken alleen opgelost door de getroffen virtuele schijf(s) te reconstrueren.

1. Een back-up van gegevens maken
2. De configuratie van de array wissen
3. Een nieuwe array vanaf nul maken Opmerking: Selecteer tijdens het maken van de VD (Virtual Drive) de optie FULL/SLOW-initialisatie in plaats van de optie FAST.
4. Installeer het besturingssysteem opnieuw
5. Back-uplijn herstellen.

Opmerking: Harde schijven vervangen slaat niet op zichzelf staande punctieblokken op. Als er een mislukte schijf is, moet deze worden vervangen, anders moet de BANK opnieuw worden opgebouwd.

## Gebleken klokken voorkomen

- Monitoren van de invallen en de gezondheid van de lidstaten.
- Alvorens enige harde schijf te vervangen, controleert u de logbestanden van de controller.
- Zorg ervoor dat de patrouillelezingen en de controle op de naleving worden ingeschakeld en uitgevoerd (controleer op bug [CSCuI22968](#)).