

Bijlage B2 - Huidig CPU en memory gebruik OracleVM en Trends

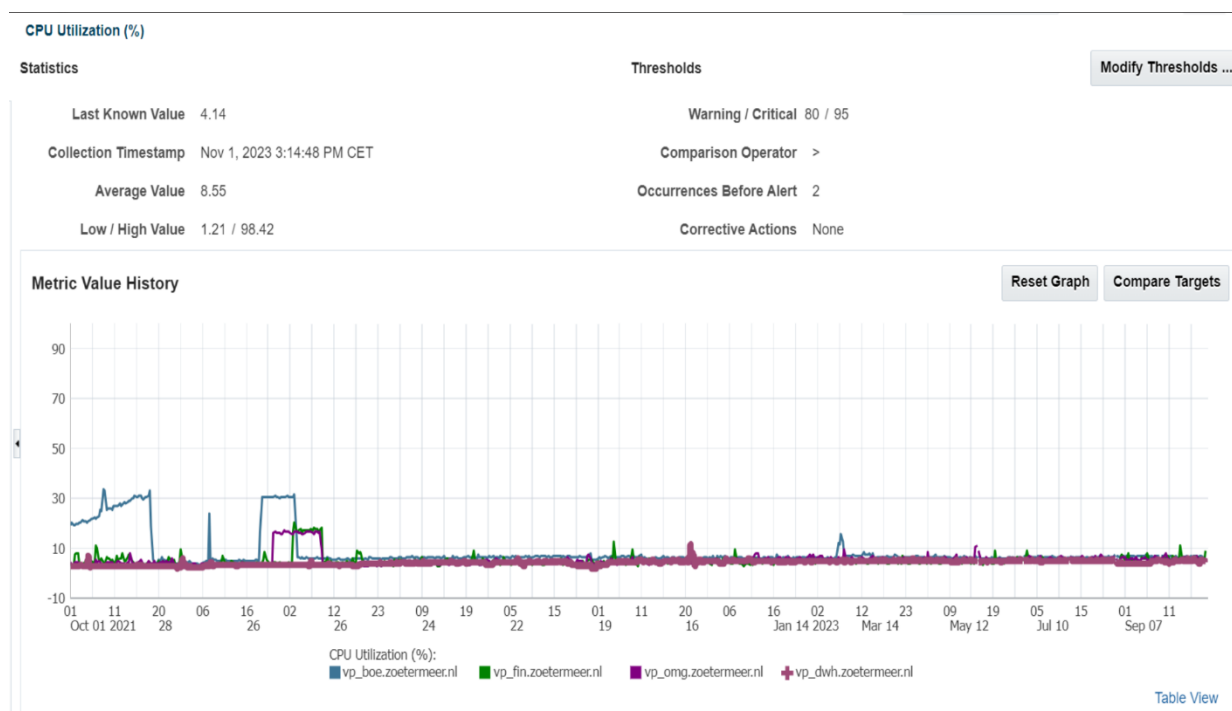
Inleiding

In dit document verschaffen we inzicht over het daadwerkelijke gebruik van de beschikbare capaciteit en belichten we de trend van het afgelopen jaar met betrekking tot het gebruik ervan.

Dit is naar aanleiding van vragen Markconsultatie hierin gaf de Gemeente Zoetermeer geen inzicht van de totale workload wat betreft de compute resources. De vraag die gesteld is: “of het akkoord is dat de leverancier de CPU gegevens van de huidige infrastructuur te gebruiken voor de berekening van de totale eigendomskosten (TCO)”. Deze gegevens moeten eerst verzameld en inzichtelijk worden gemaakt voor de twee omgevingen: De OracleVM en VMWare.

Oracle CPU utilization (%)

De totale workload van een Oracle Database-serveromgeving is een belangrijk onderdeel voor de prestaties en stabiliteit van het systeem. In de onderstaande grafiek(fig1), tot stand gekomen met behulp van Oracle Enterprise Manager, wordt een vergelijking gemaakt tussen de vier productie Oracle Database-servers: vp_boe, vp_fin, vp_omg en vp_dwh, gedurende de periode van 2021 tot 2023. Hierbij blijft de gemiddelde CPU-gebruik onder de 10 procent, dit geeft aan dat de database-serveromgeving meer dan voldoende capaciteit heeft voor de huidige werkbelasting. Er is ruimte voor groei en toekomstige ontwikkelingen zonder onmiddellijke zorgen over mogelijke prestatieproblemen.



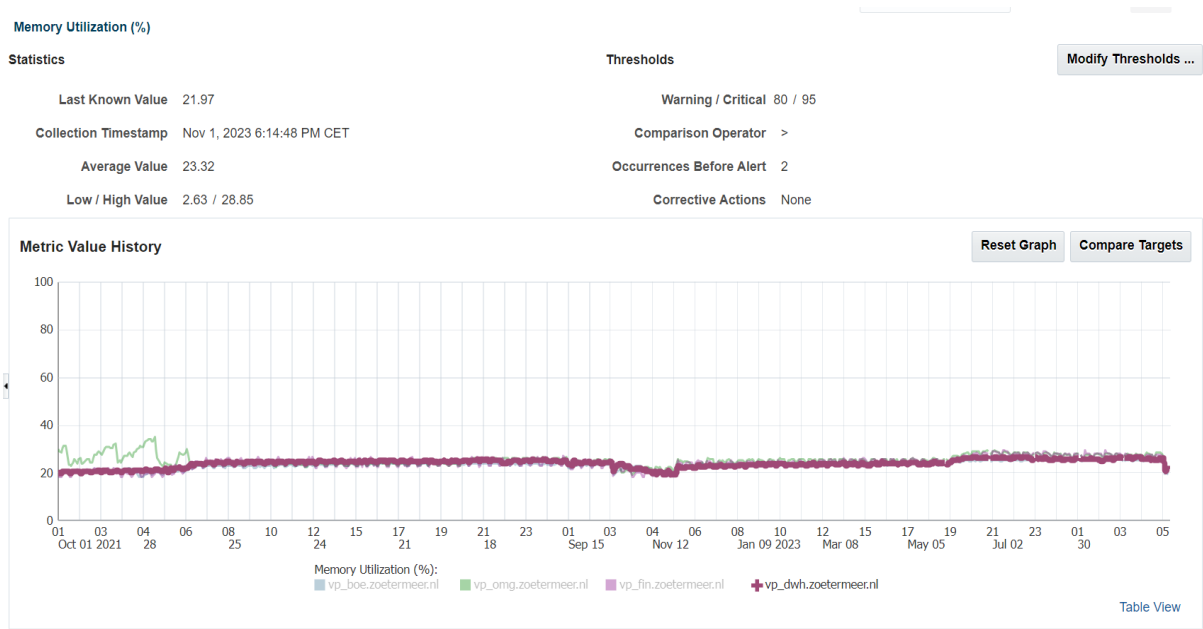
Figuur 1 CPU Utilization Oracle

Oracle Memory Utilization (%)

We hebben dezelfde vergelijking gemaakt voor het geheugenverbruik van de vier productie Oracle database servers gedurende de periode van 2021 tot 2023. In de onderstaande grafiek (zie figuur 2) is te zien dat de memory utilization voor de vier productieservers rond de 20% ligt.

Deze gegevens wijzen op een consistent gebruik van het geheugen in de database servers. Een geheugenverbruik van ongeveer 20% geeft aan dat de servers voldoende geheugen hebben om de huidige werkbelasting aan te kunnen. Het biedt ook enige flexibiliteit voor toekomstige groei en ontwikkeling.

Als we deze trend voortzetten naar de komende jaren, kunnen we verwachten dat het geheugenverbruik op een vergelijkbaar niveau zal blijven, op voorwaarde dat de werklast en de serverconfiguraties niet aanzienlijk gaat veranderen. Dit wijst erop dat de database-omgeving de huidige geheugenvereisten gemakkelijk kan ondersteunen en dat er op korte termijn geen reden tot zorgen zijn over mogelijke geheugenproblemen."



Figuur 2 Memory Utilization Oracle

Overzicht CPU en Memory OracleVM servers.

	huidige configuratie	
Productie-servers:	Memory (MB)	CPU
VP_BOE	32000	8
VP_OMG	32000	8
VP_FIN	32000	8
VP_DWH	32000	8
Standby servers:		
VS_BOE	32000	4
VS_OMG	32000	8
VS_FIN	32000	8
VS_DWH	32000	8
Test servers:		
VT_BOE	32000	4
VT_OMG	32000	4
VT_FIN	32000	4
VT_DWH	32000	4
Test standby server		
VST BOE	16000	4
Weblogic servers		
Ztmlinwls1	24576	4
Ztmlinwls2	24576	4
Beheer servers		
VP_beheer1	1024	2
VP_beheer2	1024	2
VP_beheer3	1024	2