

# Gemeente Heemskerk bereikt hoog beschikbaar en veilig fundament voor online dienstverlening



Gemeente Heemskerk  
Heemskerk, Nederland  
[www.Heemskerk.nl](http://www.Heemskerk.nl)

**Branche:**

Lokale overheid

**Werknemers:**

300

**Oracle producten & diensten:**

Oracle Real Application Clusters  
Oracle Advanced Security



Transfer Solutions  
[www.Transfer-solutions.com](http://www.Transfer-solutions.com)

*“Met Oracle Real Application Clusters zijn we verzekerd van een betrouwbare en transparante omgeving die gegarandeerd 24x7 in de lucht is. Daarmee kunnen we de burgers van Heemskerk met minimale beheerinspanningen optimale service bieden. Bovendien kunnen we ook eenvoudig nieuwe services en functionaliteit toevoegen en informatie met Oracle Advanced Security op een veilige manier via het web ontsluiten. Zo voorzien we in de eisen aan online dienstverlening van de overheid en van onze inwoners.” – Ernst van Altena, Systeem & netwerkbeheerder, Gemeente Heemskerk*

De overheid stelt steeds striktere eisen aan de online dienstverlening van de Nederlandse gemeenten. Informatie en services moeten 24x7 online toegankelijk zijn voor burgers. Tegelijkertijd verwachten burgers optimale service van hun gemeente, ook buiten kantooruren. Het voldoen aan deze eisen is voor gemeenten een uitdaging die veel van de organisatie en ICT-omgeving vraagt. De gemeente Heemskerk koos ervoor om al in een vroeg stadium in te spelen op deze ontwikkelingen. Om nu en in de nabije toekomst tegemoet te komen aan deze eisen zocht de gemeente Heemskerk naar een hoog beschikbaar, schaalbaar, veilig en eenvoudig te onderhouden productieplatform voor alle databasegerelateerde applicaties. Oracle Real Application Clusters (RAC) en Oracle Advanced Security boden de oplossing.

## **Hoogbeschikbaar**

“Zo’n twee jaar geleden liepen we tegen de grenzen van onze toenmalige omgeving aan. Door een storing beseften we dat de kwetsbaarheid van de informatiesystemen grote effecten kan hebben op het functioneren van de organisatie en kwaliteit van onze dienstverlening. Zonder toegang tot cruciale systemen zoals het documentmanagementsysteem of het geo-informatiesysteem kunnen 300 mensen niet werken. Dan stukt ook de dienstverlening voor 40.000 burgers. Op dat moment hebben we als gemeente een piketpaal geplaatst en zijn we serieus gaan nadenken over hoe we nu verder wilden,” zegt Ernst van Altena.

**Voordelen:**

- Hoog beschikbare, toekomstvaste, schaalbare en flexibele IT-omgeving door inzet van Oracle Real Application Clusters
- Grote stabiliteit door verregaande standaardisatie en documentatie
- Complete fail-over en uitwijk om tijdrovende en kostbare downtime te vermijden
- Minimale beheerinspanningen, maximale beheersbaarheid
- Omgeving voldoet aan regelgeving op het vlak van 24/7 beschikbaarheid van informatie en systemen
- Transparante encryptie voor alle Oracle database verkeer met Oracle Advanced Security
- Gereed voor verdere digitalisering van gemeentelijke diensten

Hoewel op dat moment de wettelijke bepalingen en regelgeving vanuit de overheid nog niet heel stringent waren, voorzag Heemskerk een verdere verschuiving naar online dienstverlening. Steeds meer werkprocessen zijn geautomatiseerd en de wet- en regelgeving over beveiliging, snelheid en beschikbaarheid van informatiesystemen wordt strikter. Om daar aan tegemoet te komen, moest de nieuwe omgeving stabiel, hoogbeschikbaar en schaalbaar genoeg zijn om de online services te ondersteunen en uit te breiden. Tegelijkertijd wilde de gemeente de belasting voor de relatief kleine beheerorganisatie zo beperkt mogelijk houden.

Tijdens de zoektocht naar de juiste oplossing bleek in overleg met Oracle business partner Transfer Solutions dat Oracle Real Application Clusters zeer goed aansloot op de wensen van Heemskerk. Van Altena: “Voor een organisatie van onze omvang leek dat geen voor de hand liggende keus. Maar de voordelen op het gebied van betrouwbaarheid, stabiliteit en beschikbaarheid waren evident. Zeker omdat onze bestaande applicaties eenvoudig met het cluster te integreren zijn. Bovendien maakte Oracle Grid Control het beheer zeer overzichtelijk en relatief eenvoudig.” Oracle Grid Control biedt de beheerders van de gemeente een grafische webapplicatie voor centraal onderhoud van de Oracle-infrastructuur.

**Altijd doorwerken**

In de nieuwe situatie zijn de beschikbaarheid en stabiliteit volgens Van Altena sterk toegenomen. “We hebben nu drie servers in gebruik, waarvan er twee voor productie geconfigureerd zijn, terwijl de derde server als fail-over optreedt. Bovendien hebben we ook een externe uitwijklocatie ingericht voor calamiteiten. Door deze aanpak kunnen onze bedrijfskritische processen bij problemen met een of zelfs twee van onze servers in principe gewoon doordraaien op de derde server. Op die manier weten we zeker dat onze medewerkers door kunnen blijven werken. Een ander voordeel is het kortere backup-window, dat mogelijk is door de geavanceerde technieken die Oracle Database 10g levert. Hierdoor is de belasting van het systeem verder teruggedrongen en dat komt de stabiliteit en prestaties zeker ten goede.”

**“Vanuit de overheid liggen er momenteel duidelijke eisen voor de 24x7 beschikbaarheid van de registratie voor publiekrechtelijke beperkingen op percelen, de gemeentelijke basisregistratie, ruimtelijke ordening en ondergrondse infrastructuur. Als we niet aan deze eisen rondom toegankelijkheid en snelheid voldoen, kunnen er grote financiële consequenties volgen. Maar met onze keuze voor Oracle RAC hebben we die risico's goed onder controle.”**

Ernst van Altena  
Systeem &  
netwerkbeheerder  
Gemeente Heemskerk

De ontwikkelingen rondom de digitale dienstverlening van gemeenten gaan momenteel razendsnel, ook in Heemskerk. Van Altena: “Vanuit de overheid liggen er momenteel duidelijke eisen voor de 24x7 beschikbaarheid van de registratie voor publiekrechtelijke beperkingen op percelen, de gemeentelijke basisregistratie, ruimtelijke ordening en ondergrondse infrastructuur. Als we niet aan deze eisen rondom toegankelijkheid en snelheid voldoen, kunnen er grote financiële consequenties volgen. Maar met onze keuze voor Oracle RAC hebben we die risico's goed onder controle.”

### **Databeveiliging**

Daarbij heeft ook de beveiliging ruime aandacht gekregen. Het ontsluiten van gegevens via internet brengt namelijk risico's met zich mee. Maar ook daar speelt de nieuwe omgeving op in. Heemskerk heeft bewust niet gekozen voor een oplossing waarbij een gescheiden systeem aan internet wordt gekoppeld. Bij zo'n oplossing wordt nieuwe data periodiek op dit aparte systeem gezet. Dit vereist losse interfaces met interne systemen en extra handelingen en inspanningen. Ook staat informatie dan op meerdere plaatsen. Van Altena: “Met de inzet van Oracle Advanced Security wordt data vanuit de back-end altijd versleuteld verstuurd naar de applicatieserver die als front-end optreedt. Pas op dat niveau wordt de data weer versleuteld en aan de eindgebruiker gepresenteerd. Deze aanpak voorkomt diverse replicatieslagen en zorgt ervoor dat de verstuurd data altijd maximaal beveiligd en toch zeer toegankelijk is. Dat is ook van belang omdat we op termijn ook thuiswerken voor een deel van onze medewerkers willen faciliteren.”

### **Waarom Oracle?**

De gemeente Heemskerk maakte al jaren gebruik van de Oracle Database op twee aparte servers. Gezien de eisen rondom hoogbeschikbaarheid, betrouwbaarheid, schaalbaarheid en flexibiliteit bood Oracle Real Application Clusters op Linux de beste oplossing. Er is gekozen voor Oracle Advanced Security omdat het onder andere transparante encryptie voor alle Oracle databaseverkeer bood zonder extra complexiteit. En om veiligheid nog meer aan te scherpen in de toekomst kan Gemeente Heemskerk de overige functionaliteit van Oracle Advanced Security toepassen.

### Implementatieproces

Het traject naar de inrichting en implementatie van een hoogbeschikbare, schaalbare en veilige informatieomgeving voor Heemskerk, startte met een onderzoek naar de bestaande Oracle 9i omgeving. Rekening houdend met de daaruit voortvloeiende eisen en wensen is gekozen voor Oracle Real Application Clusters en Oracle Advanced Security. De omvang van het project en de uiteenlopende doelstellingen vereisten nauwe samenwerking en directe communicatie tussen de Gemeente Heemskerk en Transfer Solutions. Deze Oracle partner ondersteunde het hierboven genoemde onderzoek, het ontwerp, de implementatie van de nieuwe omgeving en de migratie van alle productiedatabases op Windows naar de nieuwe Oracle Database 10g RAC omgeving op Linux. Transfer Solutions is ook betrokken geweest bij het initiële beheer en kennisoverdracht aan de Gemeente Heemskerk.

Het resultaat van het project is een solide infrastructuur die voldoet aan de wensen van de gemeente voor de informatie systemen, zoals hoogbeschikbaarheid, flexibiliteit, schaalbaarheid, beheersbaarheid en veiligheid. De documentatie, procedures, standaarden en richtlijnen moeten ervoor zorgen dat het een hoog beschikbaar informatie systeem blijft en dat de beheerskosten beperkt blijven.

Van Altena over het resultaat: “Met Oracle Real Application Clusters zijn we verzekerd van een betrouwbare en transparante omgeving die gegarandeerd 24x7 in de lucht is. Daarmee kunnen we de burgers van Heemskerk met minimale beheerinspanningen optimale service bieden. Bovendien kunnen we ook eenvoudig nieuwe services en functionaliteit toevoegen. En informatie met Oracle Advanced Security op een veilige manier via het web ontsluiten. Zo voorzien we in de eisen aan online dienstverlening van de overheid en van onze inwoners.”