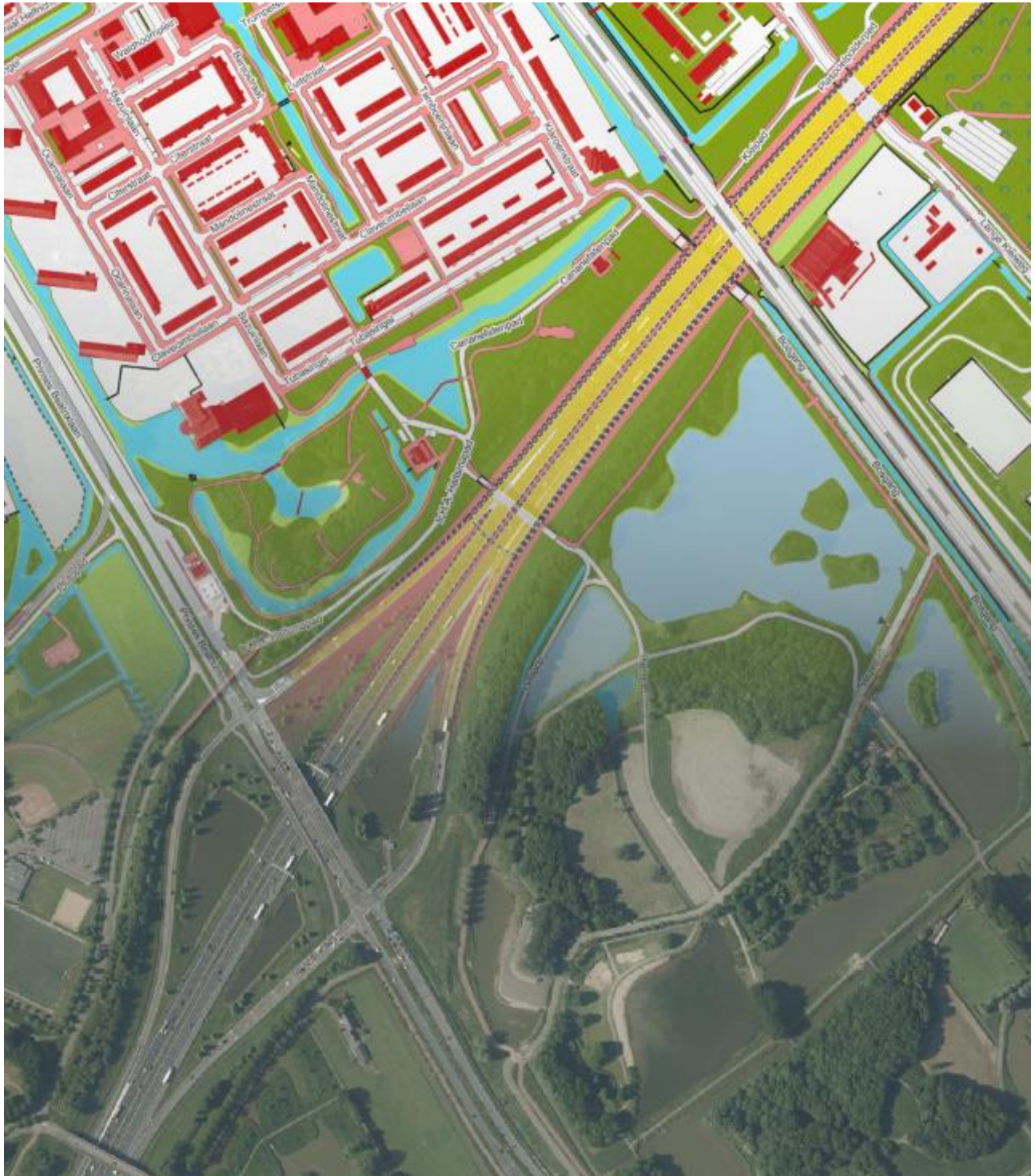


NedMagazijn 4.1

Installatievoorwaarden incl. sitecheck



De informatie in dit document is eigendom van NedGraphics B.V. De gebruiker kan op generlei wijze rechten ontlennen aan de inhoud van dit document. NedGraphics B.V. behoudt zich het recht voor om de inhoud van dit document te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving. De software beschreven in dit document wordt verstrekt onder licentie en mag alleen worden gebruikt of gekopieerd in overeenstemming met de voorwaarden van deze licentie. NedGraphics B.V. is niet verantwoordelijk voor schade, verlies, en/of kosten welke voortvloeien uit het gebruik van haar producten en/of documentatie, anders dan in het verkoop en/of onderhoudscontract vermeld. NedGraphics B.V. staat geregistreerd bij de Kamer van Koophandel te Utrecht, onder nummer 14073496. .

VERSIEBEHEER

Versie	Datum	Notities
1.0	10 juli 2019	Bijgewerkt voor versie 4.1. Toepassen nieuwe huisstijl.
1.1	18-09-2020	Bijgewerkt voor NedMagazijn Basisregistraties. Zie hoofdstuk 7.
1.2	13 november 2020	Bijgewerkt voor versie 4.1.2 - Vervallen ondersteuning Oracle 11g - Vervallen ondersteuning Oracle 12.1 - Toevoegen ondersteuning Oracle 19c
1.3	2 februari 2021	Bijgewerkt voor versie 4.1.2 - Vervallen ondersteuning Windows Server 2008 - Toevoegen ondersteuning Windows server 2019

NedGraphics B.V. wil de gebruikersdocumentatie steeds verbeteren. Daarom zouden wij het op prijs stellen als u dit document kritisch bekijkt, en uw eventuele op- of aanmerkingen aan ons doet toekomen. Stuur uw commentaar via een melding op het helpdesk portaal van NedGraphics.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
1.1. Afkortingen en definities	1
2. ALGEMEEN	3
2.1. Organisatie	3
2.2. Systeemconfiguratie NedMagazijn	3
3. INSTALLATIEVOORWAARDEN ORACLE SERVER	5
3.1. Voorwaarden aan hardware	5
3.2. Voorwaarden aan het besturingssysteem en systeem rechten	7
3.3. Voorwaarden aan Oracle database	8
3.4. Voorwaarden t.b.v. Oracle APEX.....	10
4. INSTALLATIEVOORWAARDEN INTRANET APPLICATIE/WEBSERVER.....	11
4.1. Voorwaarden aan hardware	11
4.2. Voorwaarden aan het besturingssysteem en systeem rechten	11
4.3. Overige voorwaarden	12
5. INSTALLATIEVOORWAARDEN BROWSER CLIENT	13
5.1. Voorwaarden aan hardware, besturingssysteem en rechten	13
6. INSTALLATIEVOORWAARDEN NETWERK EN FIREWALL.....	14
6.1. Voorwaarden aan netwerk	14
7. INSTALLATIEVOORWAARDEN NEDMAGAZIJN BASISREGISTRATIES	15
7.1. Voorwaarden aan Oracle database	15
7.2. Voorwaarden aan Applicatie/Webserver	16
7.2.1. Voorwaarden aan hardware	16
7.2.2. Voorwaarden aan het besturingssysteem en systeem.....	17
7.2.3. Overige voorwaarden	17
8. AANBEVELINGEN EN OPMERKINGEN	18
8.1. Noodzakelijke acties door de klant en/of NedGraphics te verrichten.....	18
8.2. Aanbevelingen en opmerkingen voor de klant.....	18
BIJLAGE 1: PARAMETERS ORACLE INSTANCE	19

1. INLEIDING

Dit document beschrijft de technische randvoorwaarden die van toepassing zijn voor de installatie van het product NedMagazijn.

Dit document dient als leidraad voor de inventarisatie en controle van de technische configuratie voorafgaande aan de installatie van NedMagazijn. Genoemd worden de specifieke eisen en voorwaarden die gelden voor NedMagazijn.

1.1. Afkortingen en definities

Naast algemeen bekende afkortingen en technische begrippen, worden de volgende afkortingen en definities gebruikt in dit document:

HTTP	HyperText Transfer Protocol
HTTPS	HyperText Transfer Protocol Secure
IIS	Internet Information Server
JDK	Java Development Kit
ODBC	Open Database Connectivity
SQL	Structured Query Language



Graag wijzen wij u op het **helpdesk portaal** van NedGraphics:

Het **helpdesk portaal** (www.nedgraphics.nl → Support & contact → Helpdesk portaal) is de centrale plek waar de gebruiker alle beschikbare informatie vindt over NedGraphics programmatuur. Het helpdesk portaal biedt toegang tot het kennissysteem. Indien het kennissysteem geen antwoord geeft op de gestelde vraag, dan kan de vraag worden geregistreerd. Na registratie wordt de gebruiker teruggebeld door een productspecialist. Na registratie is de helpdesk telefonisch (0347-329660) en/of per e-mail (helpdesk@nedgraphics.nl) te benaderen. Tevens zijn op het helpdesk portaal de NedGraphics programmatuur en de handleidingen te downloaden.



De NedGraphics Gebruikers Vereniging



NGV | NedGraphics
Gebruikers Vereniging

Algemene info

De NedGraphics Gebruikers Vereniging (NGV) is een onafhankelijke organisatie die de belangen behartigt van de gebruikers en afnemers van NedGraphics producten en diensten. De NGV werkt zonder winstoogmerk en wordt volledig gefinancierd uit de contributie van de leden. De NGV telt op het ogenblik rond de honderd leden die vooral bestaan uit gemeenten maar ook provincies, waterschappen en ingenieursbureaus zijn lid. Het gekozen bestuur voert het beleid uit wat door de leden wordt vastgesteld en zal het belang van een eindgebruiker altijd laten prevaleren. De NGV staat ingeschreven bij de Kamer van Koophandel.

Doelstelling van de Vereniging

De algemene doelstelling van de Vereniging is het maximaliseren van de tevredenheid over NedGraphics producten en diensten voor de leden. Ook het optimaliseren van het gebruik van de producten wordt hieronder verstaan.

Activiteiten van de Vereniging

De vereniging kent product- en projectgroepen die in samenwerking met NedGraphics zorgen dat de producten blijven voldoen aan de wensen en eisen die de eindgebruiker aan het pakket stelt. Deze product- en projectgroepen komen op regelmatige basis bij elkaar om de ontwikkeling van de producten te kunnen bepalen.

Indien u interesse heeft in de NedGraphics Gebruikers Vereniging verwijzen wij naar de website van de vereniging: www.ngvereniging.nl of middels een email aan: secretariaat@ngvereniging.nl.

2. ALGEMEEN

2.1. Organisatie

Deze installatievoorwaarden zijn gebruikt voor:

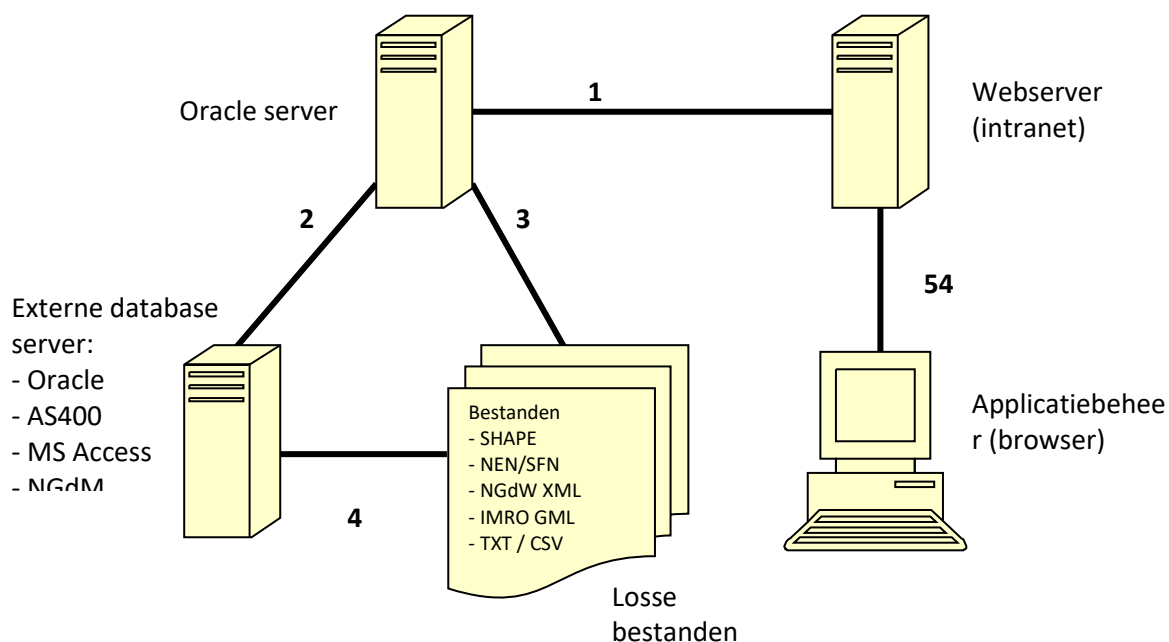
Naam organisatie	Projectnaam	Projectnr
Naam organisatie	Projectnaam	PRO0123-4567

De sitecheck heeft plaatsgevonden door (NedGraphics of door de organisatie zelf):

NedGraphics	Organisatie	Datum
Naam Consultant	Naam uitvoerder bij organisatie	..-.-....

2.2. Systemconfiguratie NedMagazijn

De systeemconfiguratie ziet er voor NedMagazijn als volgt uit:



In bovenstaande systeemconfiguratie vinden installaties t.b.v. NedMagazijn plaats op de Oracle server en de Applicatie/Webserver. De externe database server en de losse bestanden worden als een reeds bestaande configuratie beschouwd.

In de systeemconfiguratie zijn de volgende functionele componenten opgenomen:

- **Oracle server**
Opslag van geometrische en administratieve gegevens vanuit diverse bronnen.
- **Applicatie/Webserver**
Hier worden de webpagina's gegenereerd.
- **Applicatiebeheer browser**
De NedMagazijn webpagina's worden getoond in een webbrowsier.
- **Externe database server**
Bronstelsel voor diverse geometrische en administratieve gegevens die in NedMagazijn geladen kunnen worden.
- **Losse bestanden**
Als tussenstap voordat de geometrische en administratieve gegevens in NedMagazijn geladen worden of als drager van de brongegevens.

Verbinding 1 verzorgt de SQL-communicatie tussen Oracle server en cliënt (SQL*NET meestal via TCP/IP) voor het opvragen van (configuratie) data.

De verbinding 2 is voor communicatie tussen twee databases, via een database link (Oracle-Oracle → SQL*NET via TCP/IP) of een ODBC (AS400 → TCP/IP).

Verbinding 3 is voor het laden van losse bestanden in de NedMagazijn-database (Windows: TCP/IP, UNIX: Samba of FTP).

Verbinding 4 verzorgt het kopiëren van losse bestanden vanuit een externe database naar de NedMagazijn-databaseserver, van waaruit de losse bestanden ingelezen kunnen worden in de NedMagazijn-database (Windows: TCP/IP, UNIX: Samba of FTP).

Verbinding 5 is voor het opvragen van de webpagina's middels HTTP.

3. INSTALLATIEVOORWAARDEN ORACLE SERVER

Hieronder zijn de installatievoorwaarden weergegeven voor de Oracle server.

3.1. Voorwaarden aan hardware

Algemeen

Voor het laden van de losse bestanden in de database, is het noodzakelijk dat deze losse bestanden gekopieerd worden naar de database. Er dient dus een lokale(!) directory aangemaakt te worden waar deze bestanden geplaatst kunnen worden.

Tijdens het laden van de brongegevens (uitvoeren van de *laadacties* bij kernregistraties) wordt de Oracle server flink belast. Dit kunnen piekmomenten zijn van enkele seconden, enkele minuten of zelfs enkele uren indien er veel data overgehaald wordt of complexe queries worden uitgevoerd.

Met het *schedulen* van de laadacties dient rekening gehouden te worden met de duur van de laadacties en het moment waarop een backup van de Oracle datafiles gemaakt wordt. Voor deze backup wordt vaak de database down gebracht.

Schijfruimte kernregistraties

De hoeveelheid ruimte die nodig is in de database om NedMagazijn te kunnen draaien is hangt erg af van de laadacties (= update scripts) die gedefinieerd worden en de grootte van de brondata die als basis dienen voor de laadacties.

Om zeker te zijn dat NedMagazijn voldoende ruimte heeft kan de volgende vuistregel worden gehanteerd:

Zorg dat er op de database server minimaal 12 x zoveel ruimte vrij is als de totale grootte van de bronbestanden of brontabellen die geladen moeten worden.

Deze ruimte is ongeveer als volgt verdeeld over de database waar NedMagazijn in draait:

- Voor het NM_ODS schema moet ongeveer 4x zoveel ruimte worden gereserveerd als de totale grootte van de bronbestanden of brontabellen.
- Voor het NM_ODS_VIEW schema moet eveneens ongeveer 4x zoveel ruimte worden gereserveerd als de totale grootte van de bronbestanden of brontabellen.
- De UNDO tablespace zal tijdens het runnen van de laadactie ongeveer 4X zoveel ruimte nodig hebben als de totale grootte van de bronbestanden of brontabellen. Zorg daarom dat deze ruimte altijd beschikbaar is voor de UNDO tablespace.

Voorbeeld:

Als de bronbestanden waarop de laadactie is gebaseerd totaal 200 mb is, dan zullen de tablespaces voor het NM_ODS schema samen naar verwachting 800 MB groot worden. Hetzelfde geldt voor het NM_ODS_VIEW schema. Ook de tablespaces voor dit schema zullen in dat geval samen ongeveer 800 MB groot worden.

De UNDO tablespace van de database zal tijdens het runnen van de laadactie in dit voorbeeld eveneens moeten kunnen groeien tot ongeveer 800 MB.

Als de bronbestanden dus bij elkaar 200 MB groot zijn, zal NedMagazijn totaal dus ongeveer 2.4 GB ruimte nodig hebben in de database om goed te kunnen functioneren.

De genoemde getallen zijn geen absolute waarden.

In de meeste gevallen zal er minder ruimte nodig zijn dan hierboven genoemd. Toch moet bij de installatie van NedMagazijn goed rekening mee worden gehouden dat deze applicatie veel data moet kunnen bevatten en verwerken. Het is daarom belangrijk om voor NedMagazijn de ruimte voor de database schema's en de UNDO tablespace ruim te bemeten.

De ervaring is dat NedMagazijn is snel tempo uitbreid met gegevens vanuit verschillende bronnen. Als hiermee rekening wordt gehouden bij het toekennen van schijfruimte, levert dit later geen problemen meer op.

UNDO RETENTION:

Om te zorgen dat er regelmatig ruimte wordt vrijgegeven in de UNDO tablespace kan de Oracle systeemparemeter UNDO_RETENTION worden gewijzigd. Deze systeemparemeter geeft de tijd aan in seconden hoe lang de UNDO data voor een actie in Oracle bewaard blijft.

Voor NedMagazijn word een waarde van 1200 (20 minuten) voor deze systeem parameter aangeraden. Hierdoor hebben de diverse processen in NedMagazijn voldoende tijd om te runnen en komt er ook regelmatig weer ruimte op de UNDO tablespace beschikbaar.

Schijfruimte basisregistraties

Op het systeem moet voldoende ruimte aanwezig zijn voor het opslaan van de door NedMagazijn gebruikte data voor de basisregistraties. Het bepalen hiervan maakt geen deel uit van de NedMagazijn voorwaarden aangezien dit per gebruiker zeer verschillend is. Een indicatie van de benodigde schijfruimte is 8 à 10 GB, die kan uitgroeien tot 20 à 30 GB.

Aandachtspunt	Bij organisatie aanwezig	Rapportage
Server naam / ip-adres	...	Akkoord / niet akkoord
Processor merk en type	...	Akkoord / niet akkoord
Processor snelheid	... GHz	Akkoord / niet akkoord
Totaal intern geheugen	... Gbyte	Akkoord / niet akkoord

Voor database beschikbaar intern geheugen	... Gbyte	Akkoord / niet akkoord
Voor database beschikbare schijfruimte	... Gbyte	Akkoord / niet akkoord
Aantal Oracle databases op dezelfde server naast de database voor NedMagazijn. Indien >0 dan databases noemen met belasting (zwaar, normaal, laag) en gebruikt intern geheugen.	0?	Akkoord / niet akkoord
Wordt NGdW gebruikt in dezelfde Oracle database als NedMagazijn? (wordt afgeraden)	Ja/Nee	Akkoord / niet akkoord

3.2. Voorwaarden aan het besturingssysteem en systeem rechten

Elk besturingssysteem voldoet waarop Oracle kan draaien. Indien Linux of UNIX gebruikt wordt zijn er drie opties t.b.v. de bestandsoverdracht richting de Oracle server:

Optie 1 (heeft voorkeur): Gebruik van een NFS-share:

- Er dient een NFS share aangemaakt te worden op de Oracle server
- De juiste Windows en UNIX gebruikers rechten geven op deze map. De UNIX-Oracle user dient schrijf- en wijzigrechten te hebben op het bestand wat geplaatst wordt vanuit de Windows omgeving.

Optie 2: Gebruik van een Samba-share:

- Er dient een Samba share aangemaakt te worden op de Oracle server
- De juiste Windows en UNIX gebruikers rechten geven op deze map. De UNIX-Oracle user dient schrijf- en wijzigrechten te hebben op het bestand wat geplaatst wordt vanuit de Windows omgeving.

Optie 3: Gebruik van FTP:

- Op de Oracle server moet FTP draaien
- Vanaf de beheercliënt kan FTP gebruikt worden
- Er is een FTP-user aanwezig die gebruikt kan worden vanaf de beheer pc.
- Er is een directory aanwezig op de Oracle server waar vanaf de client een bestand geplaatst kan worden m.b.v. FTP.
- De FTP user op de Oracle server moet lees- en schrijfrechten hebben op de directory en de bestanden waar het bestand geplaatst wordt vanaf de client m.b.v. FTP.
- De UNIX-Oracle user moet schrijf- en wijzigrechten hebben op het bestand wat geplaatst wordt middels FTP

Raadpleeg de installatievoorwaarden van NGdW Centrale opslag en NedBrowser indien deze producten ook geïnstalleerd worden nu of in de toekomst.

Aandachtspunt	Bij de organisatie aanwezig	Rapportage
Besturingssysteem	Linux/Windows/Unix	Akkoord / Niet akkoord
Virtuele server	Ja/Nee	Akkoord / Niet akkoord

3.3. Voorwaarden aan Oracle database

De onderstaande tabel bevat een overzicht welke Oracle versies SE of EE met of zonder spatial licentie geschikt zijn voor installatie van NedMagazijn.

Oracle versie	Besturingssysteem	Geschikt
12.2.0.1	Alle *)	Ja
19.0.0.0	Alle *)	Ja

*) Alle:

AIX64-5L

HP64 (HP-UX PA-RISC)

HPUX-IA64 (HP-UX Itanium)

Linux x86 (32-bit)

Linux x86-64 (64-bit)

Linux-IA64 (Linux Itanium)

Windows 32-bit

Windows 64-bit (x86)



Let op: Voor alle patches geldt dat deze conform de voorschriften van Oracle moeten worden geïnstalleerd. Behalve plaatsen van bestanden betreft het onder andere het uitvoeren van SQL-scripts (zogenaamde post installation instructions). Ook bij het maken van nieuwe databases na installeren van de patch zijn diverse installatie acties verplicht.

NedMagazijn is geschikt voor gebruik in combinatie met onderstaande Oracle licenties:

Oracle licentie
Oracle Standard Edition (SE)
Oracle Enterprise Edition (EE)
Oracle Enterprise Edition (EE) met Oracle Spatial licentie

Benodigde onderdelen Oracle **SE of EE zonder spatial licentie:**

Onderdeel
Intermedia
Java Virtual Machine
XDB/XDK
LDAP

Benodigde onderdelen Oracle **EE met spatial licentie:**

Onderdeel
Spatial
Java Virtual Machine
XDB/XDK

LDAP

In bijlage 1 staan eisen en aanbevelingen voor een aantal parameters voor de Oracle database.

Bij installatie moeten de wachtwoorden voor de volgende gebruikers beschikbaar zijn:

- sys
- system

Bij installatie moet de plaats in de directory structuur van de bestanden van de tablespaces bekend zijn.

Als de brondataset van een bepaalde laadactie een Oracle database is, dient het mogelijk te zijn om een databaselink aan te maken naar die brondatabase vanuit de database waar NedMagazijn geïnstalleerd wordt.

Het wordt ten sterkste afgeraden om de database in archive-log mode te laten draaien. Aangezien sommige laadacties miljoenen mutaties kunnen veroorzaken zal het aantal log-bestanden zeer snel toenemen waardoor de server vol kan lopen met log-bestanden. Zet dus de optie archive-log uit of zorg voor goede monitoring van de logbestanden.



Let op: Geadviseerd wordt om gebruik te maken van de volgende Database characterset: AL32UTF8. Dit om te garanderen dat de meest voorkomende speciale tekens ook correct opgeslagen worden in de database.

Aandachtspunt	Bij organisatie aanwezig	Rapportage
Oracle licentie	SE / EE / EE met Oracle Spatial Licentie	Akkoord / Niet akkoord
Oracle versie	...	Akkoord / Niet akkoord
Oracle patch	...	Akkoord / Niet akkoord
Oracle RAC aanwezig	Ja/Nee	Akkoord / Niet akkoord
Database characterset	AL32UTF8 (advies)	Akkoord / Niet akkoord
Oracle onderdelen	SE of EE zonder spatial licentie <ul style="list-style-type: none"> • Intermedia • Java Virtual Machine • XDB/XDK • LDAP EE met spatial licentie <ul style="list-style-type: none"> • Spatial • Java Virtual Machine XDB/XDK	Akkoord / Niet akkoord
Oracle algemeen	Instance en naam	Akkoord / Niet akkoord
Wachtwoorden beschikbaar	Voor "sys as sysdba" en system	Akkoord / Niet akkoord

Database parameter	CURSOR_SHARING = FORCE	Akkoord / Niet akkoord
Archive Log mode	NOARCHIVELOG / ARCHIVELOG	Akkoord / Niet akkoord
Controle test	Uitvoeren van test NBG_test_installation.sql	Akkoord / Niet akkoord
Directory datafiles van de tablespaces	Plaats van de datafiles van de tablespaces	Akkoord / Niet akkoord

3.4. Voorwaarden t.b.v. Oracle APEX

Voor de kernregistraties gebruikt NedMagazijn Oracle APEX (APplication EXpress). Er mogen geen APEX applicaties van derden voorkomen in dezelfde Oracle database als die van NedMagazijn. Wel mogen APEX applicaties van andere NedGraphics producten (NGdW, NedBrowser) aanwezig zijn.

Aandachtspunt	Bij organisatie aanwezig	Rapportage
APEX versie	Versie 19 in Oracle 12 Versie 19 in Oracle 19	Akkoord / Niet akkoord
APEX Apps	Geen APEX applicaties van derden in dezelfde Oracle database als NedMagazijn	Akkoord / Niet akkoord
APEX Listener of Tomcat	<ul style="list-style-type: none"> APEX Listener Wordt meegeleverd met NedMagazijn Java 8 Update 77 JDK of hoger. Java Servlet Specification 2.3 of hoger. 	Akkoord / Niet akkoord

4. INSTALLATIEVOORWAARDEN INTRANET APPLICATIE/WEBSERVER

Hieronder zijn de installatievoorwaarden weergegeven voor de Applicatie/Webserver op intranet.

4.1. Voorwaarden aan hardware

Algemeen

Een IIS (Internet Information Server) installatie is noodzakelijk. De benodigde processorcapaciteit en intern geheugen is afhankelijk van het verwachte aantal gebruikers en van de IIS session timeout instelling. Bij een hogere session timeout is meer intern geheugen nodig, maar hoeft de gebruiker minder vaak een refresh (F5) te doen van de NedMagazijn webapplicatie.

Intern geheugen

Er dient minimaal 1024M vrij beschikbaar te zijn.

Schijfruimte

Er dient voldoende ruimte te zijn voor de installatie van IIS en de IIS logbestanden. Hou hiervoor minimaal 500 MB vrij.

Verder moet op het systeem voldoende ruimte aanwezig zijn voor het installeren van Tomcat, JDK en webapplicatie (2,5 GB).

Aandachtspunt	Bij organisatie aanwezig	Rapportage
Server naam / ip-adres	...	Akkoord / niet akkoord
Processor merk, type en aantal cores	...	Akkoord / niet akkoord
Processor snelheid	... GHz	Akkoord / niet akkoord
Beschikbaar intern geheugen	... Gbyte	Akkoord / niet akkoord
Beschikbare schijfruimte	... Gbyte	Akkoord / niet akkoord

4.2. Voorwaarden aan het besturingssysteem en systeem rechten

Vanwege de voorwaarde voor IIS en Tomcat is een Windows server 2012, 2016 of 2019 64 bits vereist.

Aandachtspunt	Bij de organisatie aanwezig	Rapportage
Besturingssysteem	Windows server 2012, 2016 of 2019	Akkoord / Niet akkoord

Virtuele server	Ja/Nee	Akkoord / Niet akkoord
Draait de Applicatie/Webserver op dezelfde server als de Oracle server	Ja/Nee	Akkoord / Niet akkoord
Draaien er verder nog applicaties op de Applicatie/Webserver? Zo ja, applicaties noemen met belasting (zwaar, normaal, laag).	...	Akkoord / Niet akkoord
Rechten (gepropageerd op alle subdirectories en bestanden) op Oracle 11g/12c client boom uitgedeeld aan IWAM en IUSR gebruikers	Ja/Nee	Akkoord / Niet akkoord

4.3. Overige voorwaarden

De naam van de Applicatie/Webserver mag geen underscore (_) bevatten.

Er moet gebruik gemaakt worden van de 64 bits versie van Java Development Kit (JDK) versie 7 of 8.

Op de Applicatie/Webserver dienen de volgende onderdelen te worden geïnstalleerd:

- Internet Information Server 6.0 of hoger.
- Oracle 11g/12c 64 bits client software inclusief ODBC. De versie van de Oracle 11g/12c client mag afwijken van de versie van de Oracle database, maar de voorkeur is om dit gelijk te houden. In geval van Oracle 11g is versie 11.2.0.4 vereist.
- Internet Explorer 9, 10 of 11.

Aandachtspunt	Bij de organisatie aanwezig	Rapportage
Internet Information Server versie	...	Akkoord / Niet akkoord
64 bits versie van Oracle client aanwezig	Ja/nee	Akkoord / Niet akkoord
Java Development Kit versie	Ofwel JDK versie 8. Dit moet een 64 bits versie zijn.	Akkoord / Niet akkoord
Versie van Oracle 11g/12c 64 bits client. <i>In geval van Oracle 11g is versie 11.2.0.4 vereist.</i>	...	Akkoord / Niet akkoord
Internet Explorer versie	9, 10 of 11	Akkoord / Niet akkoord
Sentinel Licentie	Ja/nee	Akkoord / Niet akkoord

5. INSTALLATIEVOORWAARDEN BROWSER CLIENT

Om de NedMagazijn webapplicatie te kunnen gebruiken dient een browser geïnstalleerd te zijn:

- Internet Explorer 9, 10 of 11
- Windows Edge
- Firefox 3.5 of hoger
- Google Chrome 3.0 of hoger
- Opera 10.0 of hoger
- Safari 4.0 of hoger

Andere browsers zijn niet getest en worden formeel dan ook niet ondersteund.

Indien gebruik gemaakt wordt van Internet Explorer dan moet de Compatibiliteitsweergave voor de NedMagazijn website uit zijn. Als de NedMagazijn website een intranet website, zet dan het vinkje uit bij “Intranet sites met compatibiliteitsweergave weergeven”.

Indien andere intranet websites wel Compatibiliteitsweergave nodig hebben, dan dienen deze toegevoegd te worden aan de lijst. Zie hiervoor in Internet Explorer menu “Extra”, optie “Instellingen voor Compatibiliteitsweergave”, knop “Toevoegen”.

Het starten van NedMagazijn kan op verschillende manieren:

- Via een snelkoppeling op het bureaublad of een menu optie naar de browser en het doel adres (URL) van de NedMagazijn start webpagina.
- Via het intypen van het adres (URL) van de NedMagazijn start webpagina in de browser.
- Via een link op een website.

Om NedMagazijn te gebruiken dient er toegang te zijn tot de APEX Listener via de http poort van de APEX Listener server. Het kan zijn dat hiervoor regels toegevoegd moeten worden aan de firewall van de Oracle server.

Aandachtspunt	Bij organisatie aanwezig	Rapportage
Browser + versie	Browser + versie	Akkoord / Niet akkoord
Heeft de browser toegang tot de APEX Listener server?	Ja/Nee	Akkoord / Niet akkoord

5.1. Voorwaarden aan hardware, besturingssysteem en rechten

De eisen t.a.v. de hardware en het besturingssysteem zijn afhankelijk van de gebruikte browser.

6. INSTALLATIEVOORWAARDEN NETWERK EN FIREWALL

Voor een goede werking is naast een server en client ook een netwerk infrastructuur en eventueel een firewall noodzakelijk.

Hieronder zijn de installatievoorwaarden weergegeven voor het netwerk.

6.1. Voorwaarden aan netwerk

Vooraf tussen de drie servers is een goede netwerksnelheid vereist (minimaal 100 Mbs). Maar ook voor de verbinding tussen browser client en Applicatie/Webserver is een snelle verbinding gewenst voor het snel kunnen opstarten van de NedMagazijn webpagina's. De verbinding tussen browser client en Applicatie/Webserver moet daarom minimaal effectief 50 Mbs zijn voor een acceptabele performance.

Aandachtspunt	Bij organisatie aanwezig	Rapportage
Oracle server - Applicatie/Webserver verbinding	100 Mbs ?	Akkoord / Niet akkoord
Applicatie/Webserver - browser client verbinding	100 Mbs ?	Akkoord / Niet akkoord
Bekende netwerk performance problemen	Probleem	Akkoord / Niet akkoord

7. INSTALLATIEVOORWAARDEN NEDMAGAZIJN BASISREGISTRATIES

Wanneer NedMagazijn uitgebreid gaat worden met de module Basisregistraties zal NedMagazijn een meer centrale positie gaan innemen in uw organisatie. Om die reden zijn er enkele specifieke voorwaarden opgesteld.

Hieronder zijn de installatievoorwaarden weergegeven voor NedMagazijn Basisregistraties.

7.1. Voorwaarden aan Oracle database

De onderstaande tabel bevat een overzicht welke Oracle versies SE of EE met of zonder spatial licentie geschikt zijn voor installatie van NedMagazijn Basisregistraties.

Oracle versie	Besturingssysteem	Geschikt
12.2.0.1	Alle *)	Ja
19.0.0.0	Alle *)	Ja

Met NedMagazijn Kernregistraties wordt het ten sterkste afgeraden om de database in archivelog mode te laten draaien. Aangezien sommige laadacties miljoenen mutaties kunnen veroorzaken zal het aantal log-bestanden zeer snel toenemen.

Echter kan het gebruik van archivelog in combinatie met NedMagazijn Basisregistraties wel toegevoegde waarde bieden. Elke mutatie wordt gelogd en de database kan naar ieder moment in het verleden teruggezet worden. Tevens kan er online onderhoud worden gepleegd.

Wanneer u kiest voor archivelog mode, zorg dan voor goede monitoring van de groei van de log-bestanden.



Let op: Geadviseerd wordt om gebruik te maken van de volgende Database character set: AL32UTF8. Dit om te garanderen dat de meest voorkomende speciale tekens ook correct opgeslagen worden in de database.

Aandachtspunt	Bij organisatie aanwezig	Rapportage
Oracle licentie	SE / EE / EE met Oracle Spatial Licentie	Akkoord / Niet akkoord
Oracle versie	...	Akkoord / Niet akkoord
Oracle patch	...	Akkoord / Niet akkoord
Database character set	AL32UTF8 (advies)	Akkoord / Niet akkoord

Oracle algemeen	Instance en naam	Akkoord / Niet akkoord
Wachtwoorden beschikbaar	Voor "sys as sysdba" en system	Akkoord / Niet akkoord
Archive Log mode	NOARCHIVELOG / ARCHIVELOG	Akkoord / Niet akkoord

7.2. Voorwaarden aan Applicatie/Webserver

Wanneer NedMagazijn uitgebreid gaat worden met de module Basisregistraties wordt geadviseerd om voor NedMagazijn een onafhankelijke Applicatie/Webserver in te richten. Dit met de reden dat NedMagazijn met de module Basisregistraties een meer centrale positie gaat innemen. Een 'dedicated' Applicatie/Webserver zonder andere applicaties is dan gewenst.

7.2.1. Voorwaarden aan hardware

Algemeen

Een IIS (Internet Information Server) installatie is noodzakelijk.

Intern geheugen

Er dient minimaal 8 GB vrij beschikbaar te zijn. 16 GB wordt geadviseerd.

Schijfruimte

Minimaal 60 GB

Aandachtspunt	Bij organisatie aanwezig	Rapportage
Server naam / ip-adres	...	Akkoord / niet akkoord
Processor merk, type en aantal cores	...	Akkoord / niet akkoord
Processor snelheid	... GHz	Akkoord / niet akkoord
Beschikbaar intern geheugen	... Gbyte	Akkoord / niet akkoord
Beschikbare schijfruimte	... Gbyte	Akkoord / niet akkoord

7.2.2. Voorwaarden aan het besturingssysteem en systeem

Vanwege de voorwaarde voor IIS en Tomcat is een Windows server 2012, 2016 of 2019 64 bits vereist.

Aandachtspunt	Bij de organisatie aanwezig	Rapportage
Besturingssysteem	Windows 2012, 2016 of 2019 server.	Akkoord / Niet akkoord
Virtuele server	Ja/Nee	Akkoord / Niet akkoord
Draaien er verder nog applicaties op de Applicatie/Webserver?	...	Akkoord / Niet akkoord

7.2.3. Overige voorwaarden

De naam van de Applicatie/Webserver mag geen underscore (_) bevatten.

Er moet gebruik gemaakt worden van de 64 bits versie van Java Development Kit (JDK) versie 7 of 8.

Op de Applicatie/Webserver dienen de volgende onderdelen te worden geïnstalleerd:

- Internet Information Server 6.0 of hoger.
- Oracle 11g/12c 64 bits client software inclusief ODBC. De versie van de Oracle 11g/12c client mag afwijken van de versie van de Oracle database, maar de voorkeur is om dit gelijk te houden. In geval van Oracle 11g is versie 11.2.0.4 vereist.
- Internet Explorer 9, 10 of 11.

Aandachtspunt	Bij de organisatie aanwezig	Rapportage
Internet Information Server versie	...	Akkoord / Niet akkoord
64 bits versie van Oracle client aanwezig	Ja/nee	Akkoord / Niet akkoord
Java Development Kit versie	Ofwel JDK versie 8. Dit moet een 64 bits versie zijn.	Akkoord / Niet akkoord
Versie van Oracle 11g 64 bits client.	...	Akkoord / Niet akkoord
Internet Explorer versie	9, 10 of 11	Akkoord / Niet akkoord
Sentinel Licentie	Ja/nee	Akkoord / Niet akkoord

8. AANBEVELINGEN EN OPMERKINGEN

Hieronder zijn de acties en aanbevelingen & opmerkingen weergegeven na het voltooien van de sitecheck. Daarbij is vermeld welke acties de klant en/of NedGraphics nog dient te verrichten voordat er met de daadwerkelijke implementatiewerkzaamheden begonnen kan worden.

8.1. Noodzakelijke acties door de klant en/of NedGraphics te verrichten

Actie	Klant	NedGraphics
Actie 1	Omschrijving 1	Omschrijving 1
Actie ...	Omschrijving ...	Omschrijving ...

8.2. Aanbevelingen en opmerkingen voor de klant

Aanbeveling en opmerking	Klant
A & O 1	Omschrijving 1
A & O ...	Omschrijving ...

BIJLAGE 1: PARAMETERS ORACLE INSTANCE

Cursor sharing

Voor Oracle parameter "cursor_sharing" is het advies om deze de waarde FORCE te geven zodat het aantal cursor parses voor NedBrowser queries beperkt blijft. Dit verhoogt de performance. De default waarde EXACT wordt ook geaccepteerd maar geeft mogelijk een mindere performance van de kaart en van bevragingen.

De parameter kan worden opgevraagd na inloggen als "system" of als "sys as sysdba" met:

```
select name, value from v$parameter
where name='cursor_sharing';
```

Staat "cursor_sharing" op EXACT, dan kan deze op FORCE gezet worden met:

```
alter system set cursor_sharing=FORCE scope=both;
```

De aanpassing van deze Oracle parameter dient ook in de SPfile opgeslagen te worden zodat na herstart van de database de waarde behouden blijft.

Memory management

Er wordt uitgegaan van het automatische memory management van versie 10g. Het geheugen wordt dan automatisch toegekend vanuit het totaal.

Hieronder de in te stellen waarden van de database parameters voor memory management:

Parameter	Hoeveelheid geheugen (MB)
memory_max_target	1536 (minimaal, advies 3072)
memory_target	b.v. 80% van 1536 (minimaal, advies 3072)
sga_max_size	0
sga_target	0
java_pool_size	0
large_pool_size	0
shared_pool_size	0
db_cache_size	0

De waarde 1536 voor "memory_max_target" en "memory_target" zijn minimaal benodigde waarden voor niet al te grote organisaties. Geadviseerd wordt om hogere waarden te gebruiken (3 Gb of meer) indien de Oracle server voldoende beschikbaar intern geheugen heeft.

Undo management

Aanbevolen wordt om de omvang van de undo ruimte te beperken door de “undo retention” tijd te verminderen. Default is deze waarde 10800 seconde. Het voorstel is om deze parameter in te stellen op:

```
alter system set undo_retention=3600
```

Indien de flashback mogelijkheid van Oracle 10g niet wordt gebruikt, dan moet deze ook daadwerkelijk uit staan. De status kan worden nagegaan (na inloggen onder sys as sysdba) met:

```
select flashback_on from v$database;
```

Bij een waarde NO staat deze uit. Eventueel uitzetten kan met:

```
alter database flashback off;
```

Job queue processes (minimaal 10)

```
alter system set job_queue_processes=10;
```

