

Rapport S.2010.0186.00.001

Geomilieu

Installatiehandleiding

Vanaf versie V1.5

Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

lid

info@dgm.nl
www.dgm.nl

Van Pallandtstraat 9-11, Postbus 153
NL-6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41
F +31 (0)26 443 58 36

Eisenhowerlaan 112, Postbus 82223
NL-2508 EE Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99
F +31 (0)70 358 47 52

Morra 2, Postbus 671
NL-9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24
F +31 (0)512 52 25 19

Geerweg 11, Postbus 640
NL-6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30
F +31 (0)46 411 39 31



Colofon

Rapportnummer:	S.2010.0186.00.001		
Plaats en datum:	Den Haag, 29 maart 2010		
Versie:	1		
Contactpersoon:	ing. S.E. Hartog van Banda		
Telefoon:	+31 (0)70 350 39 99		
Fax:	+31 (0)70 358 47 52		
E-mail:	ha@dgmr.nl		
Uitgevoerd door:	DGMR Software B.V.		
Informatie:	Th.J.B. Verheij		
E-mail:	helpdesk@dgmr.nl		
Telefoon:	+31 (0)70 350 39 99		
Fax:	+31 (0)70 358 47 52		
Auteur(s):	Th.J.B. Verheij R.H. van der Sluijs		
Eind- verantwoordelijke:	ing. S.E. Hartog van Banda		
Code:	B.27.000	Secretariaat:	GR

Inhoudsopgave	Pagina
1. SYSTEEMCONFIGURATIE.....	4
1.1 Digitisers	4
1.2 Printers.....	5
2. INSTALLATIEPROCEDURE	5
2.1 Verwijderen Geomilieu	5
2.2 Licentiebestand.....	5
3. SNELLE INSTALLATIETEST	6
3.1 Controle licentiegegevens	6
3.2 Demonstratieproject.....	6
3.3 Starten van een nieuw project	6
4. DE GEOMILIEU BESTANDEN	7
4.1 Programma bestanden	7
4.2 Databestanden	7
5. CONFIGURATIE GEOMILIEU.....	7
5.1 Geomilieu.ini	8
5.2 GeoCC.ini	8
5.3 Module STACKS	10

1. **Systeemconfiguratie**

De minimale systeemeisen voor het gebruik van Geomilieu zijn:

- Pentium processor, 1 GHz of beter
- 1 Gb RAM-geheugen of meer
- besturingssysteem: Microsoft Windows XP, Windows Vista of Windows 7
- 250 Mb vrije diskruimte benodigd voor de programmatuur
- minimaal 50 Mb vrije diskruimte per Geomilieu project
- OpenGL ondersteuning voor 3D weergave
- printer: MS Windows printer
- Toegang tot internet om de installatiesoftware te downloaden en om, indien gewenst, te controleren of er een nieuwere versie van Geomilieu beschikbaar is.

Om de rekentijd voor grote projecten te bekorten, kunnen rekenclients en/of multi-core support worden gebruikt. Bij multi-core ondersteuning en/of gebruik van rekenclients is 200 Mb RAM per core extra benodigd in het geval van geluidsberekeningen. Of 800 Mb RAM in geval van STACKS of STACKS-G berekeningen.

1.1 **Digitisers**

De aansturing van een digitiser in Geomilieu kan op twee manieren: enerzijds met behulp van een zogenaamde WinTAB-driver, anderzijds door rechtstreeks gegevens van en naar de seriële poort te lezen en te schrijven.

Indien het WinTAB stuurprogramma geïnstalleerd is, zal Geomilieu deze gebruiken voor het digitaliseren. De gebruiker hoeft dan verder niets in Geomilieu in te stellen. Is deze niet aanwezig, dan zal Geomilieu zelf de benodigde gegevens van de seriële poort lezen. Hiertoe dient de gebruiker een formulier met digitiserinstellingen in te vullen. Dit kan vanuit Geomilieu via de menuoptie **Bestand | Digitiser | Instellingen digitiser**. Voor de precieze invulling wordt verwezen naar het meegeleverde Geomilieu helpbestand.

WinTAB

WinTAB is een open industrie-interface die informatie van digitisers op een gestandaardiseerde wijze aan applicaties doorgeeft. Geomilieu ondersteunt deze standaard.

Het benodigde stuurprogramma behoort verkrijgbaar te zijn bij de leverancier van de digitiser. Wanneer u twijfelt of de WinTAB drivers zijn geïnstalleerd of over de digitiserinstellingen is het raadzaam de digitiserhandleiding of uw netwerkbeheerder te raadplegen.

Voor meer informatie over WinTAB, digitisers en programmatuur die deze standaard ondersteunen: <http://www.pointing.com>.

1.2 Printers

Als printer kan iedere door Windows ondersteunde printer gebruikt worden. Er is geen speciale instelling nodig. Voor de grafische uitvoer van Geomilieu is het wel van belang dat recente printerdrivers zijn geïnstalleerd. Vraag indien nodig naar nieuwe drivers bij uw leverancier.

2. Installatieprocedure

Geomilieu dient in een nieuwe, lege folder te worden geïnstalleerd en niet over een oudere versie van Geomilieu heen.

Plaats de Geomilieu CD-ROM in de CD-ROM speler. Het installatieprogramma zal automatisch worden gestart. Indien dit niet gebeurt, kan het installatieprogramma als volgt handmatig gestart worden: selecteer vanuit het Windows Startmenu de menuoptie **Uitvoeren** en start het programma "D:\SETUP.EXE". Hierin is "D" de letter voor de CD-ROM speler. Volg vervolgens de aanwijzingen van het installatieprogramma op.

Indien de installatieprogrammatuur is gedownload, start dan het installatieprogramma na het downloaden.

De gebruiker kan met behulp van aankruisvakjes aangeven welke onderdelen van Geomilieu geïnstalleerd zullen worden.

Geomilieu rekenclient

Om gebruik te kunnen maken van de Geomilieu rekenclient moeten alle werkstations die als client dienen een verwijzing hebben naar een gemeenschappelijke folder op het netwerk. Behalve dat de folder naam voor alle gebruikers hetzelfde dient te zijn, moet deze ook fysiek hetzelfde zijn voor alle gebruikers en is het noodzakelijk dat de gebruikers alle rechten hebben in deze folder.

Na installatie van Geomilieu zal de Geomilieu rekenclient in de folder "GeoCC" staan. Naast het programma zelf zal ook een snelkoppeling "GeoCC.LNK" aanwezig zijn. Deze dient gebruikt te worden voor het opstarten van de client op de werkstations die als client dienst zullen doen.

Verder moet het licentiebestand "DGMR.LIC" ook in deze folder staan (zie hoofdstuk 2.2).

2.1 Verwijderen Geomilieu

Geomilieu kan weer van het systeem worden verwijderd door het configuratiescherm te openen met **Start | Instellingen | Configuratie scherm** en vervolgens **Toevoegen / Verwijderen software** te kiezen.

2.2 Licentiebestand

Geomilieu wordt beschermd door een licentiebestand. Dit bestand met de naam *DGMR.LIC* bevat gegevens van de licentiehouder en licenties per programma en rekenmethode. Dit bestand is óf al in uw bezit of kan worden opgevraagd via de DGMR website. Het licentiebestand dient bij voorkeur in dezelfde folder te worden geplaatst als het programmabestand "GEOMILIEU.EXE".

De gebruiker dient minimaal rechten te hebben om in dit bestand te schrijven. Indien het niet gewenst is deze rechten in de programmapolder toe te kennen, dan kan in de programmapolder het bestand "LICENSE.CFG" worden geplaatst met de volgende regel:

Path=<folder waar het licentiebestand staat>

Vanuit Geomilieu kunnen de licentiegegevens getoond worden middels de menuoptie **Help | Info**. Is dit bestand niet aanwezig of er is geen geldige licentie, dan zal Geomilieu dit melden en in demonstratie modus gaan.

3. Snelle installatietest

De installatie en het functioneren van Geomilieu kunnen worden getest met behulp van het meegeleverde demonstratieproject.

3.1 Controle licentiegegevens

De controle van de licentiegegevens kan door uit het menu **Help | Info** te kiezen. Indien licentiehouder en licentienummer onbekend zijn, betekent dit dat het licentiebestand niet gevonden is of dat u geen licentie heeft voor het gebruik van Geomilieu. In dit geval krijgt u overigens al bij het opstarten van Geomilieu een melding.

3.2 Demonstratieproject

Bij Geomilieu is een demonstratieproject meegeleverd. Aan de hand van dit project is het mogelijk de installatie te controleren en te checken of de aansturing van de randapparatuur correct is. Start Geomilieu en sluit het *Open Project* dialoog met **[Annuleren]**. Kies vervolgens uit het menu **Bestand | Installeer demonstratieproject**. Nadat is opgegeven in welke folder het project geïnstalleerd moet worden, zal deze daar geïnstalleerd worden en vervolgens worden geopend.

3.3 Starten van een nieuw project

Het aanmaken van een nieuw Geomilieu project kan door de menuoptie **Bestand | Openen project** te selecteren. Ga in het dan getoonde dialoogvenster naar de gewenste folder waar een project moet worden aangemaakt en druk op **[Nieuw]**. Nadat de gegevens van het nieuwe project zijn ingevoerd, zal deze worden aangemaakt en direct worden geopend.

U kunt nu zelf een model aanmaken, items invoeren en berekeningen uitvoeren. Alle checks die met behulp van het demonstratieproject zijn uitgevoerd, kunnen indien gewenst ook met het nieuwe project worden uitgevoerd.

4. De Geomilieu bestanden

4.1 Programma bestanden

Alle benodigde bestanden worden in de programmapolder en eventuele subfolders geplaatst. Er worden geen programmabestanden in de Windows folder of Windows-system folder geplaatst.

4.2 Databestanden

Alle bestanden die samen een Geomilieu project vormen worden in één folder geplaatst, met daarachter een aantal subfolders. Een project bestaat uit vele bestanden.

Let op! De bestanden in de projectfolder hebben onderlinge relaties. Het is NIET mogelijk modellen te kopiëren, verwijderen of anderszins te muteren door met de Windows verkerner de bestanden en/of folders te wijzigen.

5. Configuratie Geomilieu

Tijdens de installatie van Geomilieu kan worden opgegeven welke rekenmodules en extra programma's dienen te worden geïnstalleerd. Standaard staan de meest voorkomende opties aangevinkt. Of gebruik gemaakt kan worden van een bepaalde rekenmodule, wordt door het licentiebestand bepaald. **Source Explorer** en **SourceDB+** kunnen alleen worden gebruikt indien men ook beschikt over een licentie voor de module IL. Deze programma's zijn niet vanuit Geomilieu te starten maar hebben aparte snelkoppelingen.

De optie om GeoCC, de Geomilieu Rekenclient, te installeren staat standaard niet aangevinkt. Indien GeoCC wordt geïnstalleerd, wordt gevraagd om een gedeelde folder op het netwerk aan te wijzen. Deze gedeelde folder zal worden gebruikt om de rekenopdrachten in op te slaan en het is dus noodzakelijk dat iedereen in deze folder volledige toegang heeft.

Na een volledige installatie van Geomilieu, zijn de volgende programma's op de PC geplaatst:

- Geomilieu (<programmapolder Geomilieu>\Geomilieu.EXE)
- SourceDB+ (<programmapolder Geomilieu>\SDBplus.EXE)
- Source Explorer (<programmapolder Geomilieu>\SXP.EXE)
- GeoCC (<programmapolder Geomilieu>\GeoCC\GeoCC.EXE)

Na de installatie dient het licentiebestand "DGMR.LIC" naar de programmapolder van Geomilieu te worden gekopieerd. Indien men ook over (een) licentie(s) voor GeoCC beschikt, moet het licentiebestand ook naar de programmapolder voor GeoCC worden gekopieerd.

In de volgende folders en/of bestanden dient de gebruiker over schrijfrechten te beschikken:

- **%APPDATA%\GEOMILIEU¹**
in deze folder wordt onder andere het bestand *Geomilieu.ini* opgeslagen, welke de laatst geopende projecten en diverse andere gebruikersinstellingen bevat.
- Gedeelde netwerkfolder ten behoeve van GeoCC (bijv. P:\AppsData\GeoCC)
deze folder wordt gebruikt om rekenjobs uit te wisselen tussen de rekenserver (Geomilieu) en de rekenclients (GeoCC).
- *<programmapolder Geomilieu>*
op het bestand **DGMR.LIC** dient de gebruiker schrijfrechten te hebben.
- *<programmapolder GeoCC>*
op het bestand **DGMR.LIC** dient de gebruiker schrijfrechten te hebben.

5.1 Geomilieu.ini

Geomilieu maakt gebruik van het INI-bestand Geomilieu.ini. De locatie van het INI-bestand is "*%APPDATA%\Geomilieu*". Dit bestand bevat de laatst geopende projecten, kleurinstellingen en diverse andere gebruikersinstellingen.

Indien een licentie voor "Multi-core support" is aangeschaft, kan in het *geomilieu.ini* bestand ook het aantal cores lager worden gezet dan het maximale aantal cores volgens de licentie.

```
[Preferences]  
NrCores=2
```

Deze instelling geldt dan alleen voor een lokale berekening. Indien het aantal cores niet wordt opgegeven, zullen alle aanwezige cores worden gebruikt voor een lokale berekening tot het maximum van het in het licentiebestand aangegeven aantal cores.

5.2 GeoCC.ini

GeoCC maakt gebruik van twee INI-bestanden: De locatie van het ene INI-bestand is "*<programmapolder Geomilieu>\GeoCC*" en van het andere "*%APPDATA%\GeoCC*".

In het bestand **GeoCC.INI** kunnen diverse instellingen worden vastgelegd. Deze instellingen kunnen eenmalig door een beheerder worden ingevoerd. De gebruiker heeft daarna geen schrijfrechten meer nodig op dit bestand.

Nadat GeoCC is geïnstalleerd, bevat het INI-bestand in de programmapolder de volgende instellingen:

```
[Settings]  
ShareDir=<gedeelde netwerkfolder>  
DefaultPort=250
```

¹ *%APPDATA%* is een Windows omgevingsvariabele die verwijst naar de lokale folder met programma-instellingen. Deze folder kan per Windowsversie verschillen. Bij Windows XP bevindt deze folder zich in "*C:\Documents and Settings\<username>\Application Data\Geomilieu*". De folder kan snel worden geopend door Run of Uitvoeren uit het startmenu te kiezen en "*%APPDATA%*" in te voeren.

Hieraan kunnen de volgende instellingen nog worden toegevoegd:

MinCPU=1400

MinRAM=800

“MinCPU” geeft de minimale kloksnelheid aan van de rekenclients en “MinRAM” de minimale hoeveelheid RAM-geheugen (de waarden “1400” en “800” kunnen naar eigen inzicht worden aangepast). Indien een rekenclient niet aan (een van) deze eisen voldoet, zal hij niet mee doen in een berekening. Hiermee kan worden afgedwongen dat alleen de snelste PC’s in een netwerk daadwerkelijk deelnemen aan de berekening van een model.

Het ini-bestand dat in de folder “%APPDATA%\GeoCC” staat, bevat de werkstation-specifieke instellingen, zoals het maximum aantal cores dat voor een berekening mag worden gebruikt. Voor geluidsberoeeningen heeft GeoCC per core 200 Mb RAM-geheugen nodig. Dus, indien de gebruiker over een licentie beschikt voor 4 cores, heeft het rekenhart 800 Mb aan geheugen nodig (exclusief de benodigde geheugenruimte voor de overige applicaties en Windows). Voor lucht- en geurberekeningen is de benodigde hoeveelheid geheugen per core 800 Mb RAM, waardoor de totaal benodigde hoeveelheid voor 4 cores minimaal 3.2 Gb RAM bedraagt! Indien een PC meer dan 2 cores bevat, kan het derhalve zinvol zijn om het te gebruiken aantal ervan te beperken.

GeoCC en Geomilieu zullen alleen gebruik maken van meerdere processoren, indien een licentie voor “Multi-core support” is aangeschaft. Het maximum aantal cores dat gebruikt mag worden, wordt in het licentiebestand aangegeven bij het aantal licenties (“Count”).

[Preferences]

NrCores=2

Indien het aantal cores niet wordt opgegeven, zullen alle aanwezige cores worden gebruikt voor een berekening, tot het maximum van het in het licentiebestand aangegeven aantal cores. De instelling voor het beperken van het aantal te gebruiken cores, is een instelling die voor zowel GeoCC als voor Geomilieu geldt en kan derhalve zowel in %APPDATA%\GeoCC\GeoCC.ini als in %APPDATA%\Geomilieu\Geomilieu.ini worden opgegeven.

5.3 Module STACKS

Tijdens een berekening van een STACKS model wordt de berekening in kleinere blokken opgedeeld die na elkaar worden doorgerekend. Nadat zo'n blok is berekend, kan Geomilieu bepalen hoe ver de berekening is en wanneer de berekening ongeveer klaar zal zijn.

Het in blokken hakken heeft als voordeel dat de gebruiker in het voortgangsformulier kan zien hoe lang een berekening nog zal duren, maar dit vertraagt de berekening ook. Ieder blok vergt namelijk een initialisatietijd van enkele minuten. De gebruiker kan zelf de grootte van zo'n blok bepalen door de volgende regels aan het bestand Geomilieu.ini in de folder "%APPDATA%\Geomilieu" toe te voegen. De grootte van een blok is het aantal toetspunten dat wordt doorgerekend.

```
[STACKS]
MaxBatchSize=<getal>
MinBatchSize=<getal>
StartBatchSize=<getal>
```

Hierbij mag de waarde van MaxBatchSize niet groter zijn dan **127**! Is dit wel het geval, dan zal de berekening stoppen met een foutmelding!