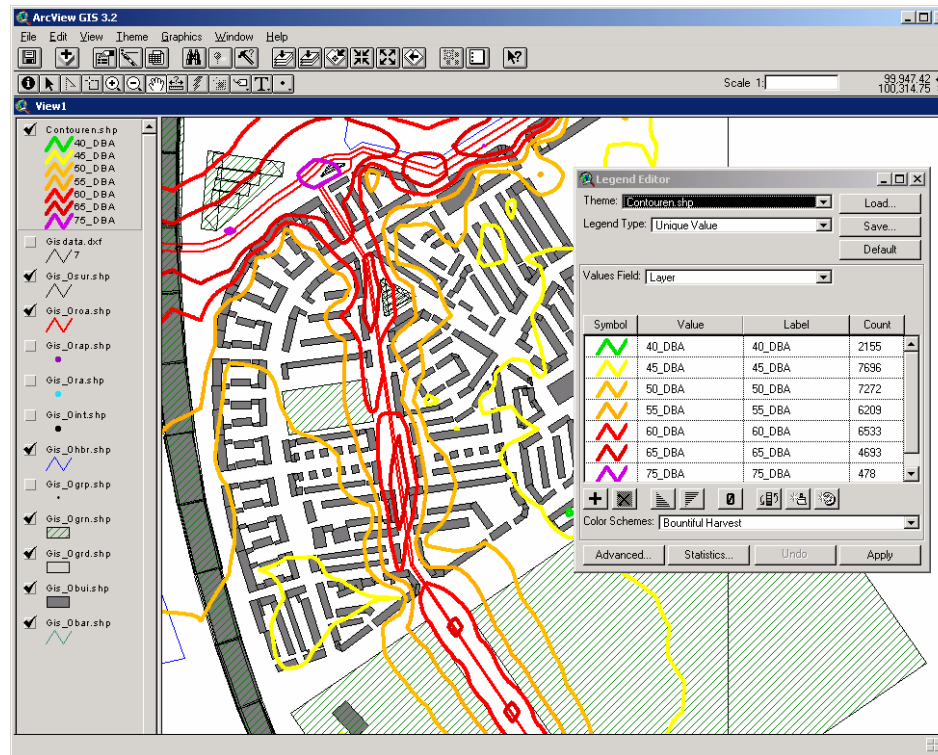


# Workshop ArcView/GIS

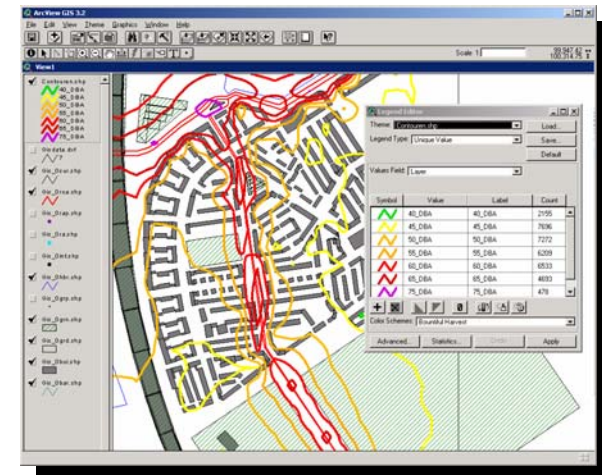


DGMR Raadgevende Ingenieurs BV

Telefoon 070-3503999 - Fax 070-3584752 - Email info@dgmr.nl

# Onderwerpen

- [Koppeling Arcview ↔ Geonose middels Shape](#)
- [Koppeling Geonose → GIS, Uitvoer contouren in DXF-formaat](#)
- [Koppeling Promil Spatial → Geonose](#)
- [Model Exchange Format \(MEF\): opbouw bestand](#)
- [Geonose en hoogtedata van Terra Imaging](#)
- [Cumuleren in GIS](#)
- [Cursus ArcView en Geluid](#)

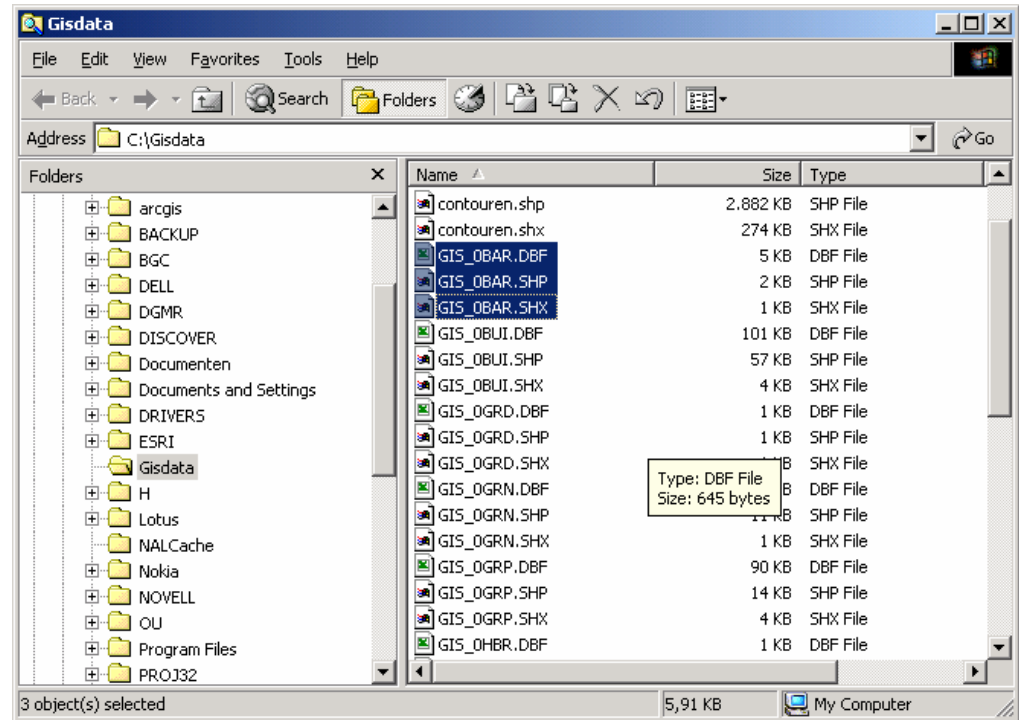


# Import/export Shape



1.

.SHP  
.SHX  
.DBF +  
-----  
Shape bestand



2. SHP bestand bevat X, Y en Z (Geonose kent vaak 2 Z-waarden per item!)
3. PolygonZ vs. Polygon
4. Hoogte in Shape bestand
  - ✓ in SHP bestand => geometrie : voor elk vormpunt een maaiveldhoogte en hoogte
  - ✓ in DBF bestand => als attribuut : voor elke polylijn een gemiddelde maaiveldhoogte en hoogte



# Export shape - algemeen



- ✓ **Exporteer hoogtes AAN:** maaiveldhoogte en/of hoogte boven maaiveld:  
**PointZ, PolylineZ, PolygonZ** bestanden, deze hoogten worden voor elk record als Z-waarde opgenomen in de shape
- ✓ **Exporteer hoogtes UIT:** hoogte-informatie: **Point, Polyline, Polygon** bestanden

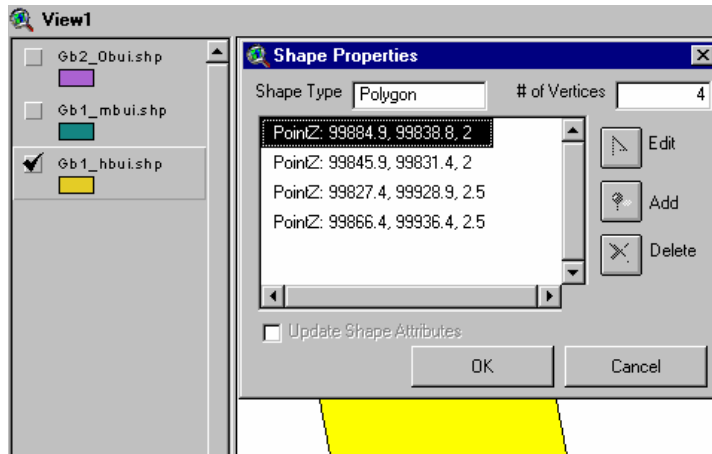
In beide gevallen (met of zonder hoogte-informatie):  
Maaiveldhoogte & hoogte boven maaiveld worden in het dbf bestand (de tabel) opgenomen



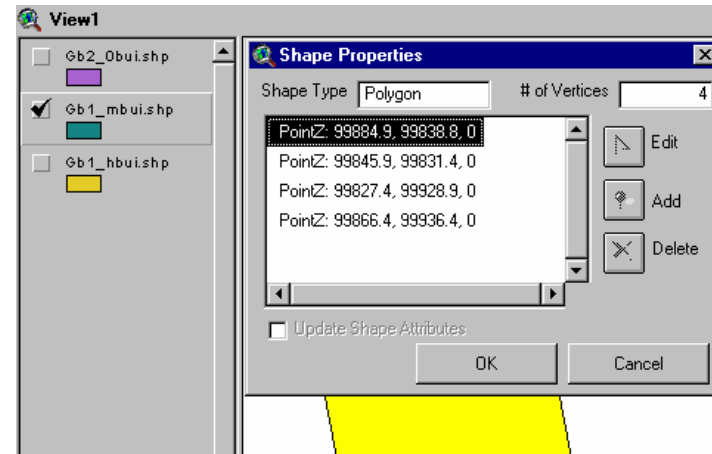
# Export shape - gebouwen

Met hoogte-informatie: \*\_hbui.shp en \*\_mbui.shp, **PolygonZ** bestanden:

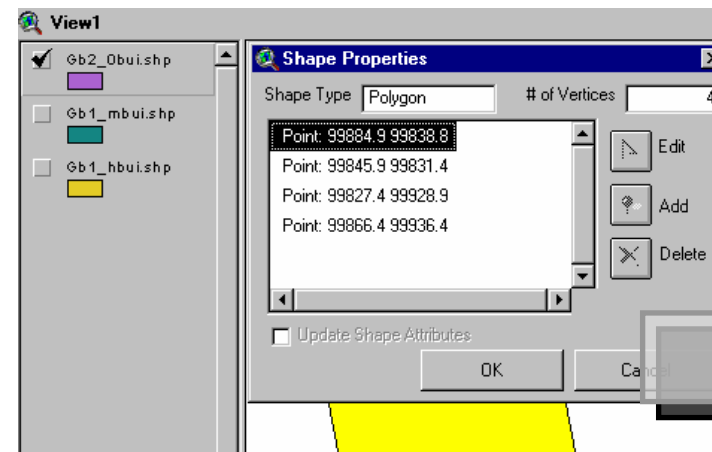
**z\_waarde: hoogte boven maaiveld**



**z\_waarde : maaiveld hoogte**



**z\_waarde: geen**



**Zonder hoogte-informatie:**

\*\_Obui.shp , **Polygon** bestand:

# Export shape - gebouwen

Met of zonder hoogte-informatie: \*\_hbui.dbf, \*\_mbui.dbf en \*\_0bui.dbf:

maaiveld hoogte, hoogte boven maaiveld

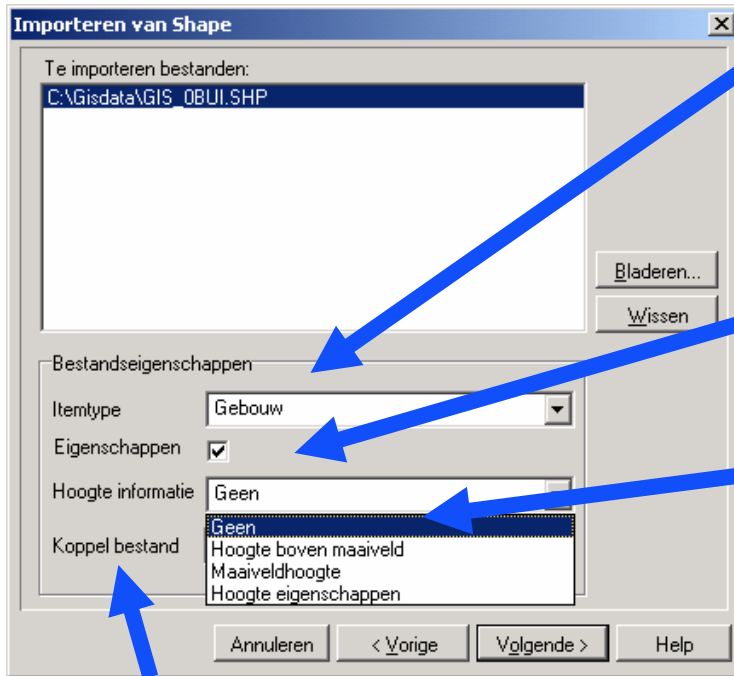
Attributes of Gb2_0bui.shp									
Shape	Elementid	Groupid	Groupname	Id	Desc	Mmean	Hmean	Relf2	Relf3
Polygon	36	0		woning	Woonwijkbebouwing	0.50	6.00	0.80	0.80
Polygon	37	0		woning	Woonwijkbebouwing	0.50	6.00	0.80	0.80
Polygon	38	0		woning	Woonwijkbebouwing	0.50	12.00	0.80	0.80
Polygon	39	0		woning	Woonwijkbebouwing	0.50	6.00	0.80	0.80
Polygon	40	0		woning	Woonwijkbebouwing	0.50	6.00	0.80	0.80
Polygon	41	0		woning	Woonwijkbebouwing	0.50	12.00	0.80	0.80
Polygon	42	0		woning	Woonwijkbebouwing	0.50	6.00	0.80	0.80
Polygon	43	0		woning	Woonwijkbebouwing	0.50	6.00	0.80	0.80
Polygon	44	0		woning	Woonwijkbebouwing	0.50	12.00	0.80	0.80
Polygon	45	0		woning	Woonwijkbebouwing	0.50	6.00	0.80	0.80
Polygon	46	0		wonina	Woonwijkbebouwinga	0.50	6.00	0.80	0.80

In \*\_hbui.dbf en \*\_mbui.dbf staat hier PolygonZ , rest van het bestand is gelijk



# Import shape - gebouwen

Kolomnamen in DBF bestand van Shape bestand volgens specificatie handleiding  
 Kolommen zijn niet verplicht, wat aanwezig is wordt ingelezen  
 Voorbewerking van het shape bestand benodigd



## Itemtype

Keuze in te lezen item soort, automatische herkenning bij bestandsnaam volgens Geonose conventie

## Eigenschappen

Inlezen van eigenschappen naast geometrie

## Hoogte informatie

Geen = geen hoogtes inlezen  
 H boven mvld = hoogte uit SHP naar GN hoogte  
 Mvld hoogte = = hoogte uit SHP naar GN mvld hoogte  
 Hoogte eigenschappen = H + Hmvld uit DBF lezen

## Koppelbestand

Benodigd wanneer hoogte en maaiveldhoogte van een item zich in twee SHP's bevinden. Beide Shapes kunnen worden ingelezen en de twee hoogten worden opgenomen.



# Import shape - gebouwen

Importereren van gebouwen in Geonose uit polygon bestand \*\_0bui.shp

**Met en zonder** hoogte-informatie (uit DBF bestand)

**Importeren van Shape**

Te importeren bestanden:  
 G:\DATA\ARCVIEW\gisdag\mei2002\ex\_import\gb2\_0BUI.SHP

Bladeren...  
 Wissen

Bestandseigenschappen

Itemtype: Gebouw

Eigenschappen:

Hoogte informatie: Hoogte eigenschappen

Koppel bestand: Geen, Hoogte boven maaiveld, Maaiveldhoogte, **Hoogte eigenschappen**

Annuleren < Vorige Volgende > Help

---

Bladeren...  
 Wissen

Bestandseigenschappen

Itemtype: Gebouw

Eigenschappen:

Hoogte informatie: Geen

Koppel bestand: Geen, Hoogte boven maaiveld, Maaiveldhoogte, Hoogte eigenschappen

Annuleren < Vorige Volgende > Help

**Lijst van items**

Lijst van: Gebouw      Sorteer op: (niet gesorteerd)

Weergave groep: (hoofdgroep)      Profiel: (geen profiel)

Id	Omschr.	X1	Y1	Maaiveld1	Hoogte1	X2
woning	Woonwijkbebouwing	100051.2	100257.6	0.5	6.0	10001
woning	Woonwijkbebouwing	100012.2	100220.6	0.5	6.0	99993
woning	Woonwijkbebouwing	99995.0	100220.6	0.5	12.0	99973
woning	Woonwijkbebouwing	99974.1	100201.9	0.5	6.0	99959
woning	Woonwijkbebouwing	99959.6	100184.7	0.5	6.0	99949
woning	Woonwijkbebouwing	99950.0	100171.8	0.5	12.0	99939
woning	Woonwijkbebouwing	99940.7	100157.9	0.5	6.0	99932
woning	Woonwijkbebouwing	99932.0	100140.9	0.5	6.0	99925
woning	Woonwijkbebouwing	99926.2	100127.8	0.5	12.0	99916
woning	Woonwijkbebouwing	99916.4	100100.5	0.5	6.0	99913

Afdrukken      Wissen      Wijzigen      Sluiten      Help

---

Weergave groep: (hoofdgroep)      Profiel: (geen profiel)

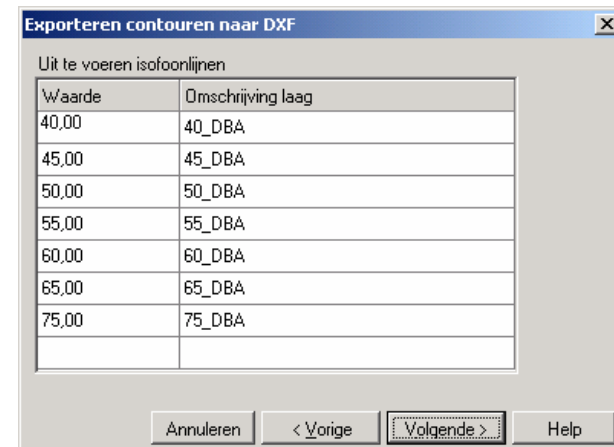
Id	Omschr.	X1	Y1	Maaiveld1	Hoogte1	X2
woning	Woonwijkbebouwing	100051.2	100257.6	0.0	0.0	10001
woning	Woonwijkbebouwing	100012.2	100220.6	0.0	0.0	99993
woning	Woonwijkbebouwing	99995.0	100220.6	0.0	0.0	99973
woning	Woonwijkbebouwing	99974.1	100201.9	0.0	0.0	99959
woning	Woonwijkbebouwing	99959.6	100184.7	0.0	0.0	99949
woning	Woonwijkbebouwing	99950.0	100171.8	0.0	0.0	99939
woning	Woonwijkbebouwing	99940.7	100157.9	0.0	0.0	99932
woning	Woonwijkbebouwing	99932.0	100140.9	0.0	0.0	99925
woning	Woonwijkbebouwing	99926.2	100127.8	0.0	0.0	99916
woning	Woonwijkbebouwing	99916.4	100100.5	0.0	0.0	99913

Afdrukken      Wissen      Wijzigen      Sluiten      Help



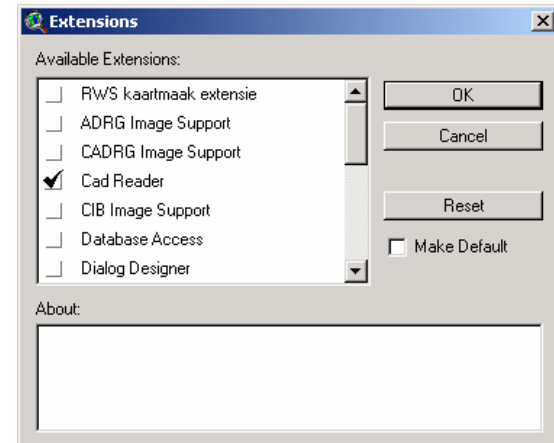
# Exporteren DXF → ArcView

1. Open model in Geonose met grids
2. Tools | Exporteren DXF
3. Maken van benodigde instellingen
4. Starten export

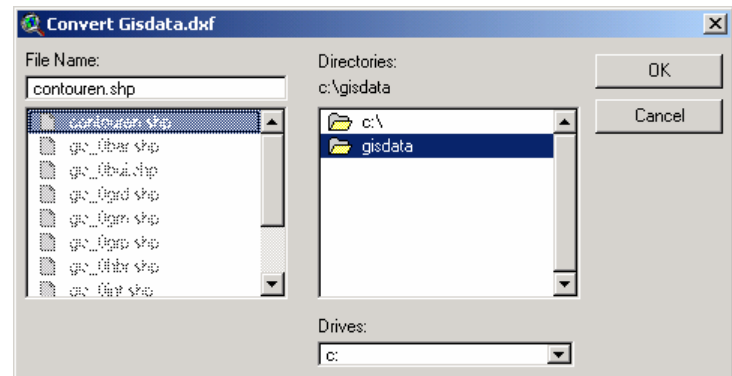


# Exporteren DXF → ArcView

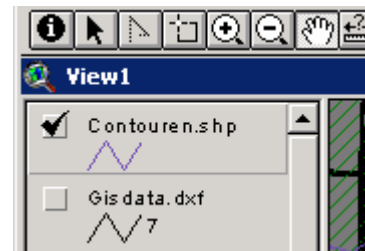
5. Openen View in ArcView
6. File | Extensions | CAD reader



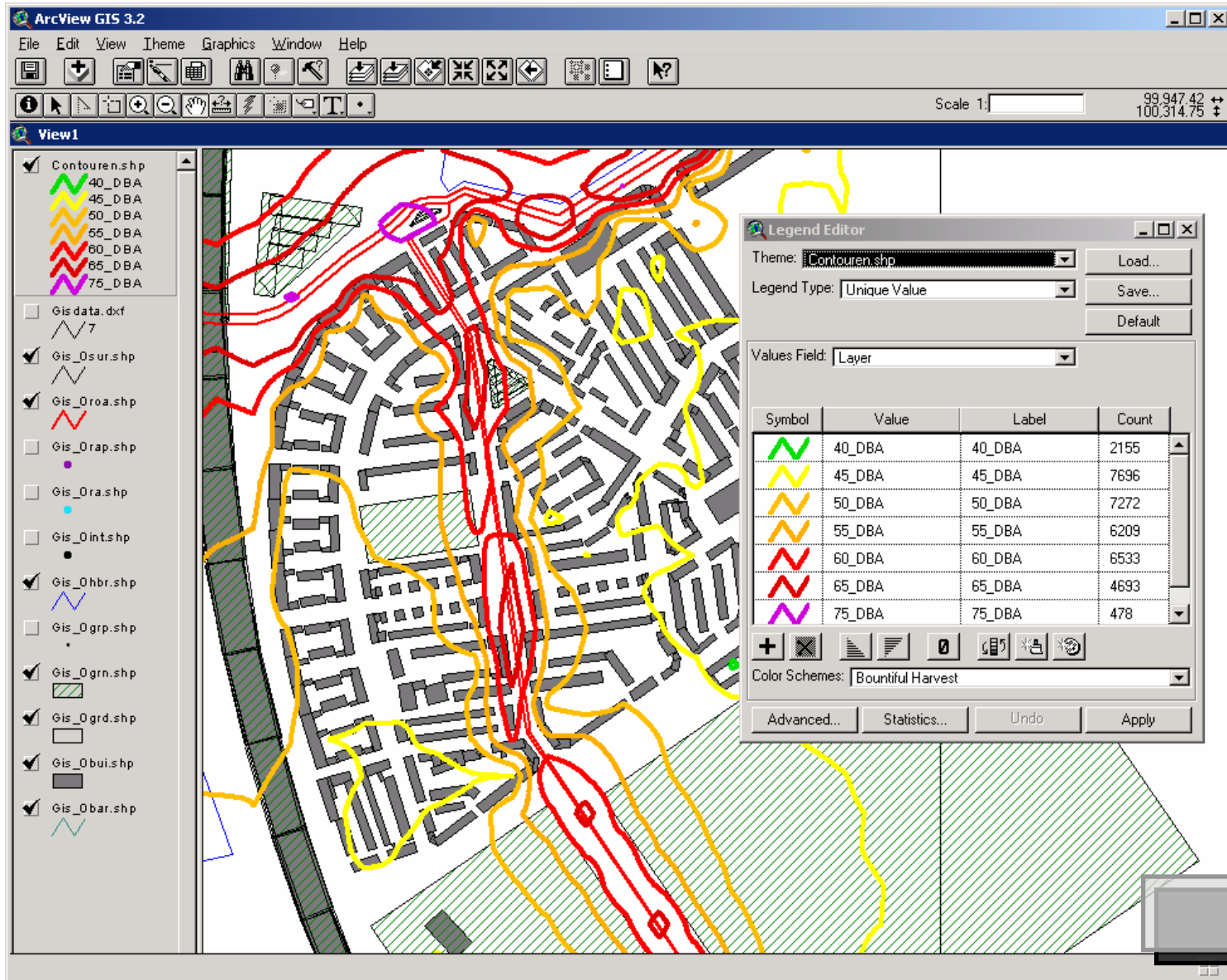
7.  Add Theme | Selecteer DXF bestand










8. Theme | Convert to shape
9. Zet thema "contouren" aan in de View



# Exporteren DXF → ArcView



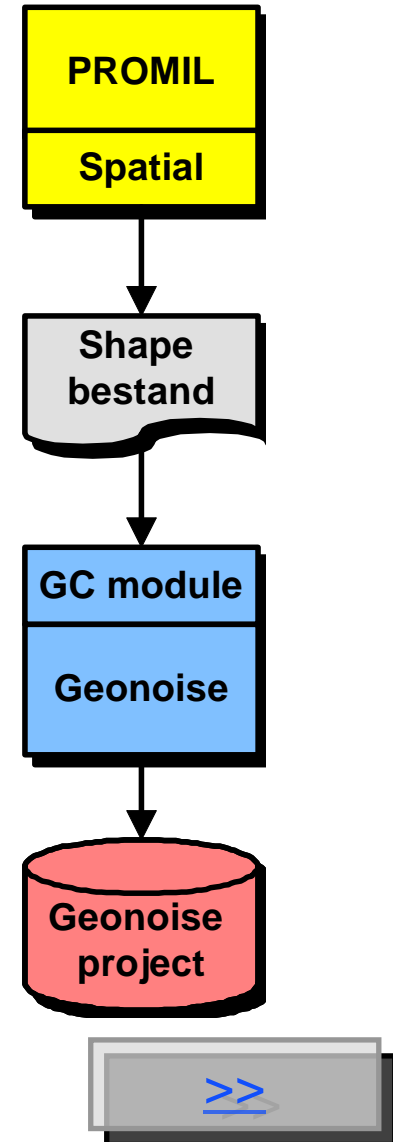
The screenshot shows the ArcView GIS 3.2 interface. The main window displays a map with various layers, including contour lines and buildings. The Legend Editor dialog box is open, showing the legend for the 'Contouren.shp' layer. The legend type is set to 'Unique Value' and the values field is 'Layer'. The legend table lists the following values and their counts:

Symbol	Value	Label	Count
	40_DBA	40_DBA	2155
	45_DBA	45_DBA	7696
	50_DBA	50_DBA	7272
	55_DBA	55_DBA	6209
	60_DBA	60_DBA	6533
	65_DBA	65_DBA	4693
	75_DBA	75_DBA	478

The Legend Editor dialog box also includes a 'Color Schemes' dropdown menu set to 'Bountiful Harvest' and buttons for 'Advanced...', 'Statistics...', 'Undo', and 'Apply'.

# PROMIL Spatial → Geonoise

- Zoveel mogelijk hergebruik verkeersmodel
- Conversie verkeersmodel van PROMIL -> Geonoise model
  - ✓ Wegen netwerk (geometrie)
  - ✓ Snelheden, verkeersintensiteiten, verdelingen en verharding
  - ✓ Groepenstructuur met straten
- Direct inlezen PROMIL model/bestand/variant
- Rijlijnen voor motorvoertuigen, vrachtverkeer, brommers en trams
- Rijlijn per rijrichting
- Verfijning in Geonoise model na import benodigd



# PROMIL Spatial → Geonoise

- **Importeren** en **actualiseren** van modellen in Geonoise aan de hand van gewijzigde PROMIL modellen
  - ✓ Prognose model
  - ✓ Update model
- Op basis van uniek nummer weg (segmentnummer)
- Actualiseren van wegkenmerken

	In PROMIL model	In Geonoise model
Nieuwe weg	Toegevoegd aan Geonoise model	Blijft <b>gehandhaafd</b>
Gewijzigde kenmerken weg	Overeenkomstige kenmerken weg in Geonoise model worden gewijzigd	
Verwijderde weg	Overeenkomstige weg in Geonoise model blijft <b>gehandhaafd</b> of wordt <b>verwijderd</b>	--



# MEF formaat

- MEF-import : Generieke inleesmogelijkheid voor verkeersmodellen
- ASCII bestand volgens Windows INI formaat
- Geometrie wegen en wegkenmerken
- Eventueel ontwikkeling aan kant gebruiker benodigd
- **Importeren** en **actualiseren** van modellen in Geonose aan de hand van een MEF bestand
- **Actualiseren** op basis van aanwezige wegen + kenmerken in MEF bestand
- Op basis van uniek nummer weg (segmentnummer) of ligging weg
- Actualiseren van wegkenmerken



## Voorbeeld algemene gegevens

```
[Description]
Model = Variant 1999
Date = 22-05-2002
Owner = Richard Schmidt
MEFversion = 1.00
Method = V1

[Language]
Decimalseperator = ,
Fieldseparator = ;
```



# MEF formaat

## Voorbeeld wegvak gegevens (intensiteiten)

```
[Road-000001]
Id = 1 ;Identificatie
Description = Lozerlaan ;Omschrijving
Hsrc = 0.75 ;Hoogte bron
Nodes = 3 ;3 vormpunten (optioneel)
Node-001 = 81000;425000;1,5 ;XYZ punt 1
Node-002 = 81036;425011;1,4 ;XYZ punt 2
Node-003 = 81041;425023;1,3 ;XYZ punt 3
Cg = 0 ;Hellingscorrectie
Inputtype = Flow ;Opgave van intensiteiten
Surface = SMA 0/6 ;Wegverharding
VMC = 50 ;Snelheden mr, lm, mz, zw
VLV = 50
VLT = 50
VHT = 50
qMC-1 = 0 ;Intensiteiten mr, lm, mz, zw
qLV-1 = 1500 ;DAGPERIODE [1]
qLT-1 = 35
qHT-1 = 11
```



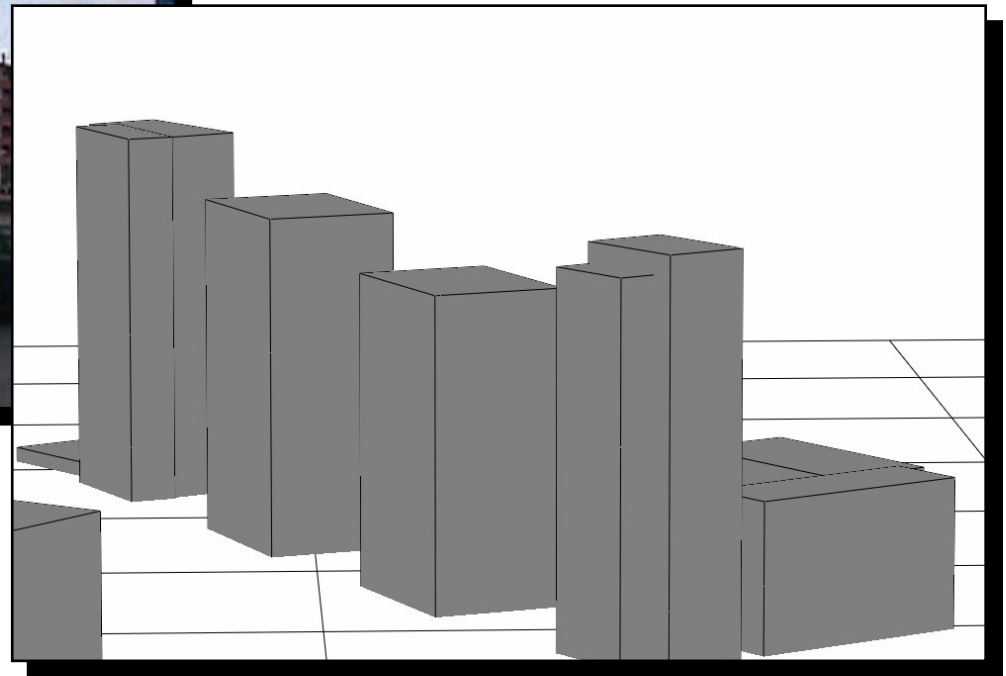
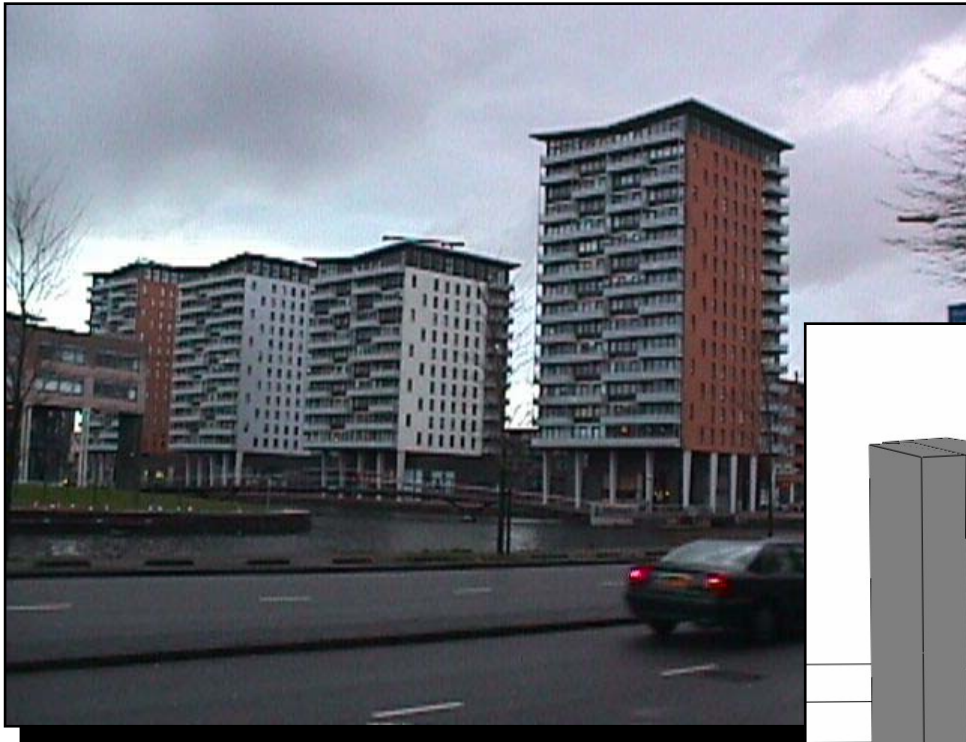
# MEF formaat

## Voorbeeld wegvak gegevens (verdelingen)

```
[Road-000002]
Id = 2 ;Identificatie
Description = Dorpsstraat ;Omschrijving
Hsrc = 0.75 ;Hoogte bron
Node-001 = 82000;424000;1,5 ;XYZ punt 1
Node-002 = 82036;424011;1,4 ;XYZ punt 2
Cg = 0 ;Hellingscorrectie
Inputtype = Distribution ;Opgave van intensiteiten
Surface = SMA 0/6 ;Wegverharding
VMC = 50 ;Snelheden mr, lv, mz, zw
VLV = 50
VLT = 50
VHT = 50
Qtotal = 10000 ;Etmaal intensiteit
pTotal-1 = 7 ;DAGuur percentage
pMC-1 = 0 ;Percentage mr
pLV-1 = 96 ;Percentage lv
pLT-1 = 3 ;Percentage mz
pHT-1 = 1 ;Percentage zw
```



# Geonose en hoogtedata



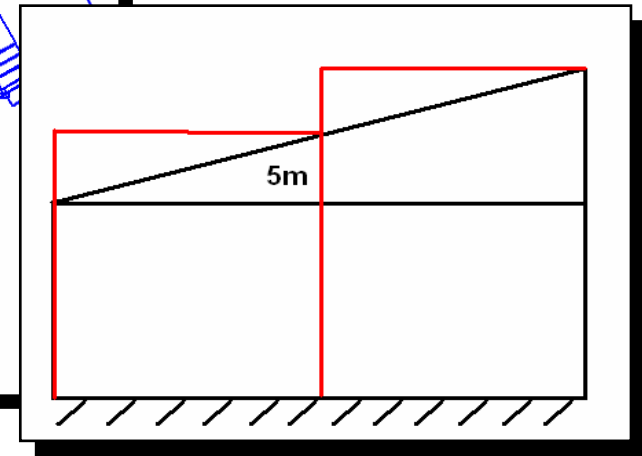
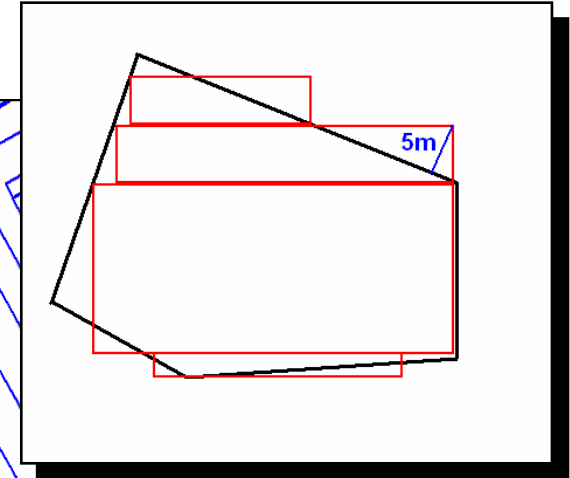
# Geonose en hoogtedata

- Gebruik Hoogte data voor Geonose model **Virtuele inventarisatie**
- Terra Imaging levert i.o.:
  - de ingevlogen hoogtedata (laserscanning/digitale stereofotografie)
  - 3D informatie als gebouwen op basis van topografisch bestand
  - XYZ bestand / shape bestand
- 1 hoogtepunt per 1.5 m<sup>2</sup>, 15cm-20cm, Maaiveldhoogte (NAP) + gebouwhoogte (gemiddeld)
- Aanmaken gebouwen (en overige items als talud, kant verharding, spoor) ten behoeve van Geonose model (ophogen topografische gegevens)
- Controleren van deze data: visueel/foto's
- Grote gebieden reeds ingevlogen. Andere steden kunnen op verzoek.
- Selectiecriteria als opp>25m<sup>2</sup>, opdeling o.b.v hoogteprofiel gebouw, beperking aantal rechthoeken/gebouwen, overshoot max. 5m



# Geonose en hoogtedata

- Omzetten gebouwen naar rechthoeken



# Cumuleren in GIS



## Stappenplan:

1. Export vanuit Geonose via Tools | Export naar POI-bestand (kommagescheiden)
2. Regel bovenaan invoegen in het POI bestand: "X, Y, dB(A)" (Notepad)
3. Binnen ArcView de Spatial Analyst-extensie laden
4. Tabel inlezen in ArcView-project
5. In de View de tabel toevoegen als "event theme" via View | Add Event Theme
6. Dit thema interpoleren via Surface | Interpolate Grid => geïnterpoleerde vlakken
7. Stap 1-6 herhalen per geluidsbron met dezelfde instellingen voor de interpolatie (methode, interpolatiediepte)
8. Via Analysis | Map Calculator verschillende geïnterpoleerde vlakken cumuleren

Overigens kan ook "handmatig" worden gecumuleerd in bijvoorbeeld Excel. Voorwaarde is dan dat de punten van alle grids precies met elkaar overeenkomen.



# Cursus



- Cursus ArcView en Geluid
- Doelgroep: Iedereen die voor het eerst ArcView 3.x gaat gebruiken in combinatie met geluid
- Doel
  - Vertrouwd raken met ArcView 3.x en de extensie Spatial Analyst.
  - Presenteren, bevragen en analyseren van tabellen, vector- en rasterdata
  - POI/shape-bestanden uit Geonose met berekende geluidsbelastingen in Arcview overnemen
  - Geluidscontouren cumuleren
  - Woningtellingen verrichten
- Opzet : aantal onderdelen theorie en oefeningen. Toegespitst NL cursus materiaal
- Inventarisatieformulier
- Afstemmen vraag op aanschaf licenties en sleutels



# Vragen

