



# Geomilieu 2023/2024

- Komende ontwikkelingen
  - Luchtkwaliteit
  - Omgevingswet
  - Windturbine
  - Importeren en exporteren
  - Zonebeheer industrie
  - Update standaard: ISO-9613-2:2024
- 
- Demonstratie
  - Vragen



# Komende ontwikkelingen

Geomilieu helpfile bevat:

- Wijzigingen in alle uitgebrachte versies
- Komende aanpassingen en uitbreidingen
- Een preview van wat er gaat komen:
  - Opgeloste problemen (huidige problemen)
  - Nieuwe en verbeterde mogelijkheden
- Zoveel mogelijk up-to-date
- Wordt elke 2 tot 3 weken ververst

The screenshot shows a web browser displaying the 'Geomilieu Help' website. The page title is 'Komende ontwikkelingen Geomilieu'. The content is organized into sections: 'Wat is nieuw?' (What's new), 'Opgeloste problemen' (Resolved problems), and 'Omgevingset' (Environment). The 'Opgeloste problemen' section lists several issues, such as 'Module wegverkeerslawaai' and 'Module STACKS en STACKS-G', with detailed descriptions of the problems and their resolutions. The 'Omgevingset' section includes 'Inlezen gegevens van CVGG' with sub-points about height definitions and data import.

**Wat is nieuw?**

- Komende ontwikkelingen**
- Geomilieu V2023.3
- Geomilieu V2023.2
- Geomilieu V2023.1
- Geomilieu V2023.0
- Geomilieu V2022.4
- Geomilieu V2022.3
- Geomilieu V2022.2
- Geomilieu V2022.1
- Geomilieu V2022.0
- Geomilieu V2021.1
- Geomilieu V2021.0
- Geomilieu V2020.3
- Geomilieu V2020.2
- Geomilieu V2020.1
- Geomilieu V2020.0
- Geomilieu V5.x
- Geomilieu V4.x
- Geomilieu V3.x
- Geomilieu V2.x
- Geomilieu V1.x
- Van Geonoise naar Geomilieu

**Geomilieu concept**

**Hoofdmenu**

**Rekenmethoden**

**Navigatie: Wat is nieuw?**

## Komende ontwikkelingen Geomilieu

Deze pagina geeft een overzicht van de komende aanpassingen/uitbreidingen in Geomilieu. Zodra deze aanpassingen beschikbaar gaan komen, kondigen we dit onder andere aan via de Geomilieu sidebar.

### Opgeloste problemen

- **Module wegverkeerslawaai (Omgevingswet en RMG2012)**  
Bij ingegraven diffractoren waarbij het direct zicht aan de bronzijde is geblokkeerd (door scherm, gebouw of hoogtelijn), moet de akoestische omweg voor het diffractor-effect de bron verplaatst worden naar de top van deze afscherming. Dit gaf helaas een foutmelding. Mede veroorzaakt door de aanpassing in het rekenvoorschrift waarbij de bronhoogte wordt aangepast voor de berekening van schermwerking.  
Dit is opgelost.
- **Module STACKS en STACKS-G**  
Bij een berekening met gedetailleerde bedrijfstijden wordt de warme-emissie nu ook per uur bepaald aan de hand van de omgevingstemperatuur uit de meteobestanden. Voorwaarde is dat de flux en gas temperatuur zijn ingevoerd. Bij rechtstreeks invoeren van de warmte-emissie wordt deze waarde voor alle uren gebruikt.
- **Module Analyst**  
Het exporteren van de contouren naar Shape functioneerde niet. Dit is opgelost.
- **Achtergronden**  
Bij het gebruik van afbeeldingen als achtergrond welke geroteerd zijn, kon het voorkomen dat deze op een foutieve lokatie werden afgebeeld.
- **Wegverkeerslawaai, kruisingen**  
Op het attributenformulier werd het ingevoerde kruispuntkental niet weergegeven. De ingevoerde waarde werd wel opgeslagen maar op dit formulier niet meer getoond, wel in de lijst van items en het overzicht van eigenschappen van het geselecteerde item in de sidebar.
- **Bij het importeren van gegevens uit het CVGG konden onterechte (fout)meldingen gegeven met betrekking tot wissellengte en profielcorrectie. Dit is verholpen. De import werd overigens wel gewoon uitgevoerd.**
- **Afspraak is dat in data van de CVGG de punt als decimaal scheidingsteken wordt gebruikt. Als dit op de computer van de gebruiker een komma is, dan kon het voorkomen dat de import niet lukte.**
- **Het opvragen van de winddistributie van de website van het RIVM (<https://geluidwsv.rivm.nl>) leverde geen resultaat op. Het blijkt dat de X-, Y- en Z-coördinaten in gehele meters zonder decimaal scheidingsteken moeten worden doorgegeven.**  
Overigens is op 26 maart 2024 geconstateerd dat de opgevraagde winddistributies niet het correcte resultaat gaf. De originele website (<https://rekentool.mp.nl/rekentool-resultaten.php>) geeft wel de correcte resultaten. De gebruiker kan zelf het bestand "Settings.cfg" aanpassen en de gebruikte website wijzigen.
- **Bij het exporteren van de contourvlakken van verticale grids werd de hoogte niet gevuld.**

### Omgevingset

- **Inlezen gegevens van CVGG**
  - Als bij een geluidreferentiepunt zowel een absolute hoogte als een relatieve hoogte is opgegeven, dan wordt de hoogtedefinitie op "eigen waarde" gezet en wordt het maaiveld het verschil tussen absolute en relatieve hoogte. In oudere versies van Geomilieu werd bij aanwezigheid van een relatieve hoogte, deze waarde gebruikte en werd de hoogtedefinitie op "relatief".
  - Het is niet helemaal duidelijk wat de definitie van de hoogte voor spoordelen in het IM Geluid 3.1 is. Aanname is nu dat de gehanteerde hoogte, de hoogte bovenkant spoor is en niet de hoogte van hart spoor. Zie beschrijving standaardtalud van bijlage IVf van de Omgevingsregeling:  
[https://wetten.overheid.nl/afbeelding?toestandid=BWBR0045528/2024-01-01\\_0&naam=267134.png](https://wetten.overheid.nl/afbeelding?toestandid=BWBR0045528/2024-01-01_0&naam=267134.png)  
Omdat Geomilieu bij banen een standaard bronhoogte van 20 cm hanteert (verschil bovenkant spoor en hart spoor), wordt de hoogte van banen bij het importeren nu met 20 cm verlaagd.  
In oudere versies van Geomilieu werd ervanuit gegaan de de hoogte hart spoor was.

# Luchtkwaliteit

- STACKS-modules
  - Geomilieu V2023: GCN-data maart 2023
  - Geomilieu V2024: GCN-data maart 2024
- STACKS-Geur
  - Weergave resultaten middels grafieken
  - Tabel aantal uren dat concentratie optreed
- Resultatentabel bevat ook punthoogte
- Import Centraal Instrument Monitoring LuchtKwaliteit (CIMLK)
- Invoer uitgebreide bedrijfsuren verbeterd
- Gratis module ISL3a
- Gedetailleerde bedrijfstijden: berekening warmte-emissie is per uur obv meteo gegevens of vaste waarde



# Omgevingswet

Allerlei aanpassingen tbv IM Geluid 3.1 naast 3.0

- Nieuwe itemtype **BGE-lijn**
  - Voor vastlegging basisgeluidemissie
  - Zichtbaar op het model
  - Berekende en vastgelegde BGE-waarde
- Import en export **windturbines** CVGG
- Versnelling inlezen CVGG
- Beter foutafhandeling
  - Geometrie geen kruising, lengte, oppervlak
  - Controle voor export
- Kruisingen en minirotondes



# Omgevingswet

Update menu **Omgevingswet** (was CVGG)

- Geluidgegevenscollectie
- Documentverwijzingen
- Geluidberekeningsobjecten
- **Controleer model**
  
- Overzicht van basisgeluidemissies
- Overzicht van geluidproductieplafonds
  
- Aanmaken geluidreferentiepunten
- **Aanmaken BGE-lijnen**
- Aanmaken model voor aandachtsgebied
  
- Genereer unieke NEN3610ID's (Basismodel Geo-informatie)
- Genereer aandachtsgebied



# Omgevingswet, wegverkeer

- Berekening schermwerking wegverkeer  
Voor de berekening van de akoestische omweg wordt de bronhoogte aangepast.  
Wijziging ook in: Bijlage III van RMG-2012
- Gewijzigde wegdekcorrecties voor
  - Akoestisch geoptimaliseerd 1l ZOAB
  - Akoestisch geoptimaliseerd SMA
  - Oude waarden niet meer beschikbaar
- T-top schermen  
Referentiepeil is maaiveld ter plaatse van bron en niet maaiveld van T-top scherm  
Wijziging ook in: Bijlage III van RMG-2012

# Windturbine

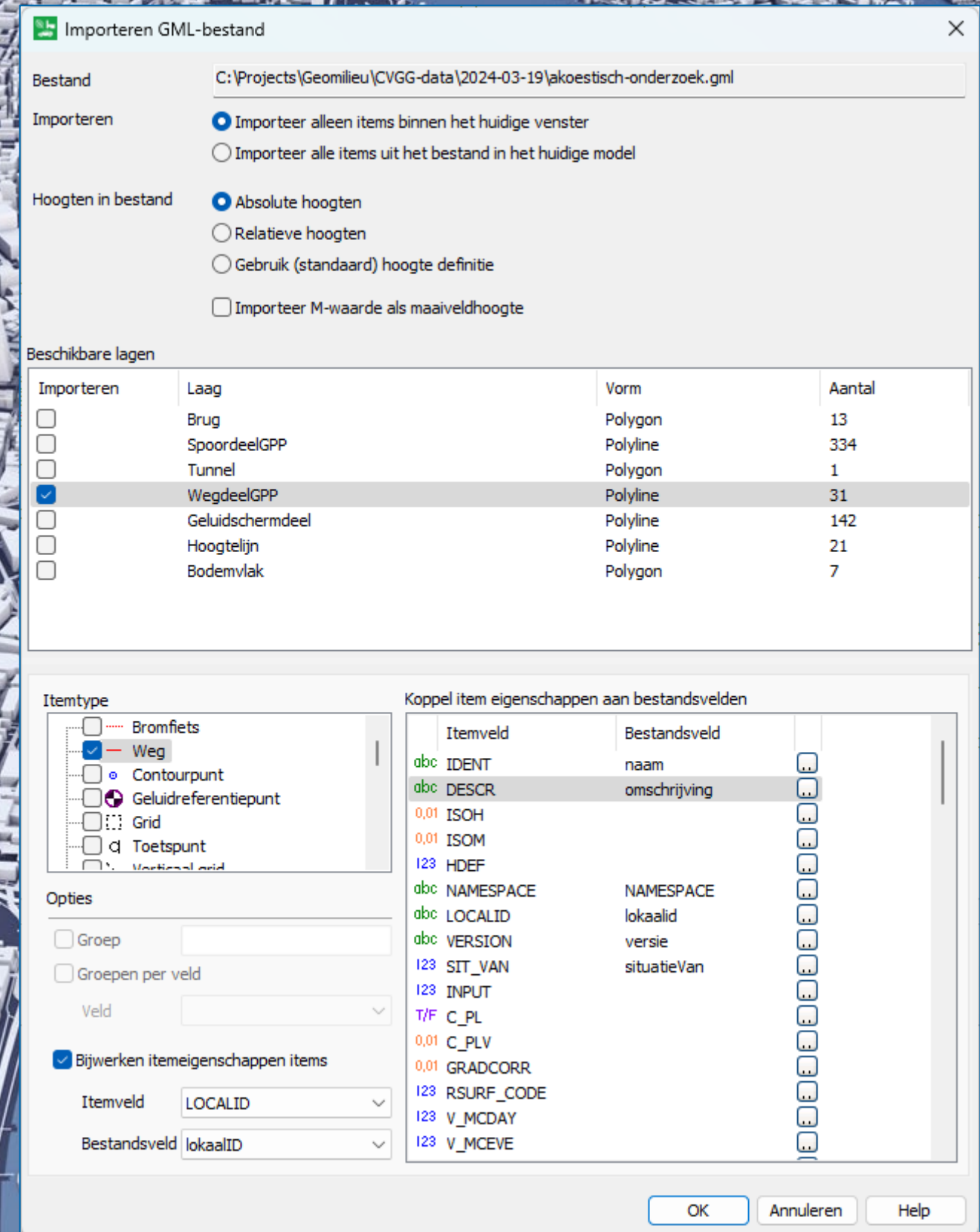
- Tabel met Windturbineresultaten
  - Bijdrage per groep
  - Wijzigen aantal decimalen had geen effect
  - Bijdragen worden omgerekend naar V10 windsnelheden
- Windturbine item
  - Rotordiameters groter dan 100m toegestaan
- Windturbine catalogus
  - Naam windturbine wordt omschrijving
  - Keuze bronvermogen wordt overgenomen, deze werd op V10 gezet





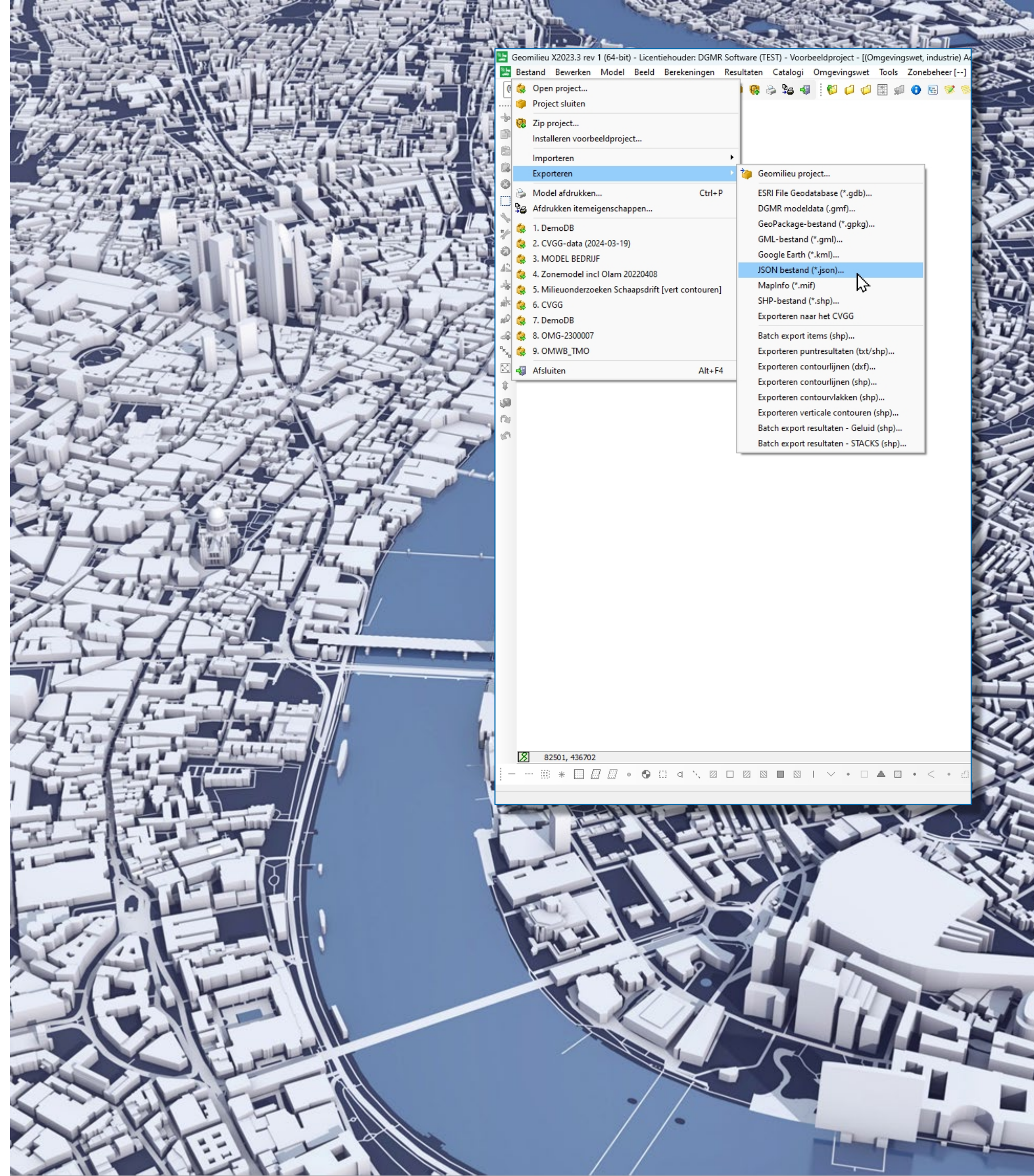
# Importeren gegevens

- Nieuw importformaat: **GeoJSON/CityJSON**
- Aanvullende keuzes bij import:
  - Keuze voor alle items, alleen binnen huidige venster of geselecteerd item
  - Zijn de hoogten in het bestand **absoluut** of **relatief**
  - Importeer M-waarde als maaiveldhoogte
- **Bijwerken itemeigenschappen**
  - Oude optie om items te updaten weer beschikbaar
  - Geometrie ongewijzigd
- Beter support complexe geometrie GML



# Exporteren items en resultaten

- Nieuw exportformaat: **GeoJSON**
- Export resultaten (shp, gpkg, gdn, json)
  - Ook contourlijnen en vlakken -> json
- Export naar Shape:  
folder hoeft niet meer leeg te zijn
- Kopiëren catalogi van brugcorrecties en wegdektypen naar klembord
- EPSG-code (coördinatiestelsel) verplicht bij export naar KML en kalibreren achtergrond afbeelding (in model informatie)



# Zonebeheer

- Geschikt voor de Omgevingswet
- Ondersteuning Omgevingswet:
  - Geluidproductieplafonds
  - Toesting Lden en Lnight
  - GPP-model
- Technisch onderhoud:
  - Redesign database
  - Update servers, windows en postgresql
  - Beveiliging en toegangsbeleid verder aangescherpt



# ISO 9613-2:2024

- Vervangt voorschrift uit 1996
- Aanpassing: **dynamic segmentation**
- Gebruik van CNOSSOS pathfinder
- Dynamische segmentatie toegevoegd
- Eenvoudiger modelleren industrie-bronnen
- Beter resultaten in verlengde van bron
- Rekent een stuk sneller!
- Ook bruikbaar voor CNOSSOS/NL!
- Dynamische segmentatie niet bruikbaar voor NL-voorschriften:
  - Vaste hoek voorgeschreven (weg/rail)
  - CVGG: alleen puntbronnen (industrie)

*Attenuation of sound during propagation outdoors – Part 2: Engineering method for the prediction of sound pressure levels outdoors*

INTERNATIONAL  
STANDARD

ISO/FDIS  
9613-2

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 43, *Acoustics*, Subcommittee SC 1, *Noise*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 9613-2:1996), which has been technically revised.

The main changes are as follows:

- subdivision of extended sources improved (more detailed to decrease uncertainty with software implementations);
- improved classification of the source-directivity;
- improved and more detail specified in the determination of the ground factor  $G$  (projection to horizontal plane);
- integration of a correction for  $A_{gr}$  to account for the decreasing ground effect for small values of distance/height – harmonizing the General method [7.3.1](#) and the Simplified method [7.3.2](#);
- modified definition of the mean height  $h_m$  for the application of the Simplified method [7.3.2](#);
- integration of the strategy to calculate screening as it was developed with ISO/TR 17534-3;
- modified specification of the barrier attenuation  $D_z$  and the correction for meteorological effects  $K_{met}$  to eliminate well known shortcomings with low barriers and large source-to-receiver distances;
- inclusion of clear specifications on how to combine vertical and lateral diffraction (from ISO/TR 17534-3);
- improved specification of the minimal extension (width or height) of a reflecting surface;
- multi-reflections up to higher orders (in accordance with ISO/TR 17534-3);
- reflections at vertical cylindrical surfaces;
- additional to the simple method for the attenuation of foliage without any parameter dependencies of the old version ISO 9613-2:1996, A.2.2, a new and more detailed method including the influence of forestal parameters (see A.2.3);
- the directivity correction  $D_c$  for chimney stacks (see [Annex B](#));
- proposal for a meteorological correction derived from the local wind-climatology (see [Annex C](#));
- calculation of sound pressure levels caused by wind turbines (see [Annex D](#)).

A list of all parts in the ISO 9613 series can be found on the ISO website.

Any feedback or questions on this document should be directed to the user's national standards body. A complete listing of these bodies can be found at [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

RECIPIENTS OF THIS DRAFT ARE INVITED TO SUBMIT, WITH THEIR COMMENTS, NOTIFICATION OF ANY RELEVANT PATENT RIGHTS OF WHICH THEY ARE AWARE AND TO PROVIDE SUPPORTING DOCUMENTATION.

IN ADDITION TO THEIR EVALUATION AS BEING ACCEPTABLE FOR INDUSTRIAL, TECHNOLOGICAL, COMMERCIAL AND USER PURPOSES, DRAFT INTERNATIONAL STANDARDS MAY ON OCCASION HAVE TO BE CONSIDERED IN THE LIGHT OF THEIR POTENTIAL TO BECOME STANDARDS TO WHICH REFERENCE MAY BE MADE IN NATIONAL REGULATIONS.



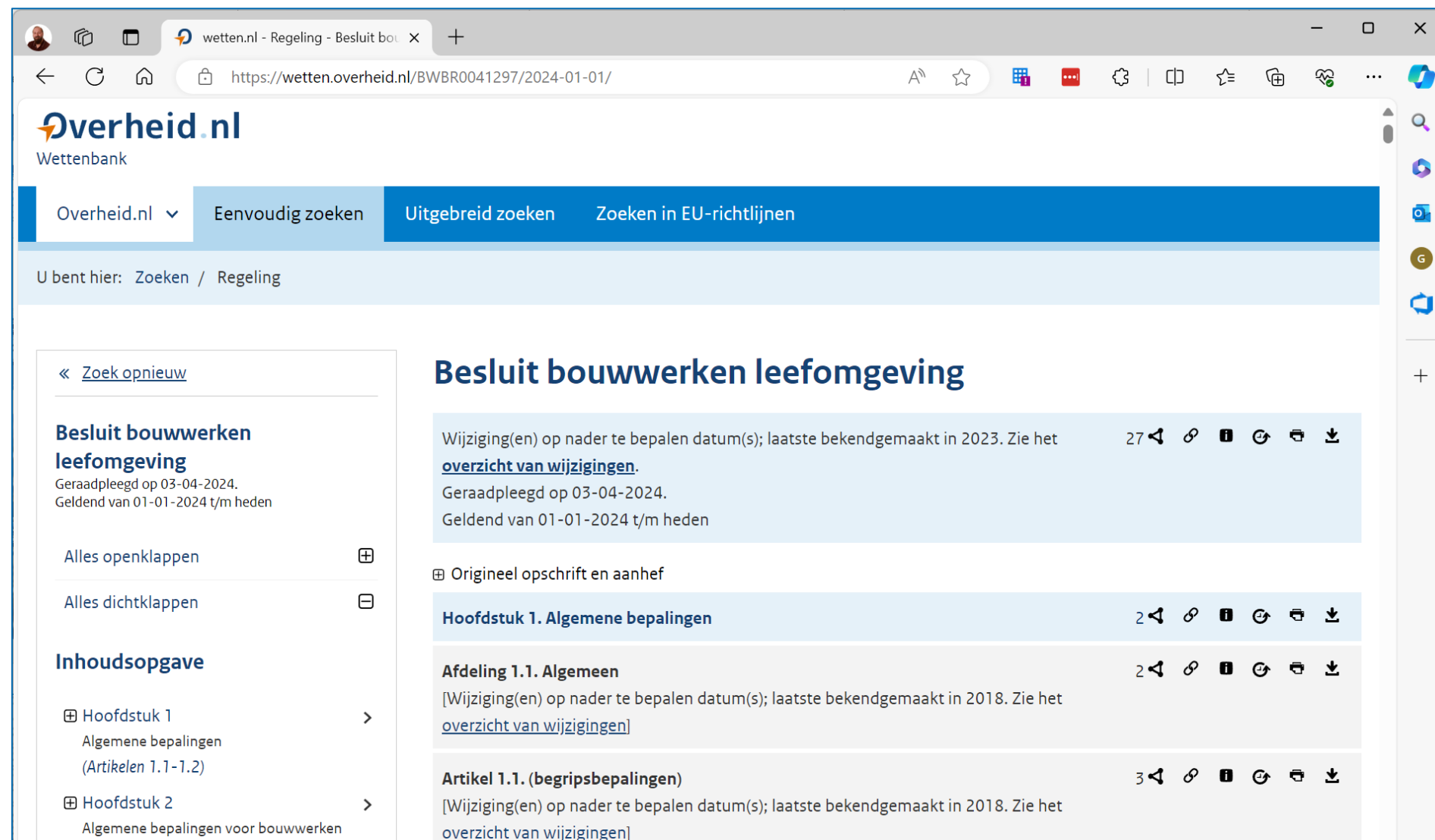
Reference number  
ISO/FDIS 9613-2:2023(E)

© ISO 2023

# Geluidwering gevels

## Geluidwering gevels V2023/V2024

- Berekening inclusief 63 Hz
- Update materialencatalogus
- Nieuw, moderner uiterlijk
- Eisen **Besluit Bouwwerken Leefomgeving**



The screenshot shows a web browser window displaying the 'Wettenbank' website. The page title is 'Besluit bouwwerken leefomgeving'. The main content area includes a summary of the decision, its effective date (01-01-2024), and a table of contents with sections like 'Hoofdstuk 1. Algemene bepalingen' and 'Artikel 1.1. (begripsbepalingen)'. The left sidebar contains navigation options like 'Zoek opnieuw', 'Alles openklappen', and 'Inhoudsopgave'.



## En verder...(1)

- Geomilieu is alleen nog 64-bit beschikbaar
- Voor alle geluidmodules beschikbaar:
  - Tellen van het aantal gehinderden
  - Geluidbelast oppervlak
- Contourpunten aanmaken rondom punt-items
- Context-menu
  - Items verticaal spiegelen
  - Samenvoegen polylijnen
  - Activeer groep geselecteerd item



## En verder...(2)

- Catalogi
  - Catalogus reflectiefactoren terts/octaaf
  - Organisatie in submenu's afhankelijk van folderstructuur
- Het bestandsbeheer is robuuster
- Testberekening starten met <Shift><F9>



# Demonstratie

## Roland

- Algemeen
  - Laat helpfile komende ontwikkelingen zien
  - Toon catalogus-menu
  - Nieuwe opties in context menu
  - Verwijderen kleine wegsegmenten
- STACKS-Geur
  - Laat nieuwe resultatentabel / grafieken zien
- Aanmaken BGE-lijnen
  - Genereer voor Den Haag
- Aanmaken GPP-punten
  - Genereer voor N-wegen Teylingen
- Import opties laten zien

## Mark

- Demo aanbieden aan CVGG



Vragen? Suggesties?

