

## Richtlijn beoordeling geluidonderzoeken



Wanneer een rapportage van een geluidonderzoek ter controle wordt aangeboden bij de Omgevingsdienst Twente controleren wij het onderzoek (minimaal) op de volgende zaken:

### Geluid voor activiteiten (industrie)

- Wat is de aanleiding voor het onderzoek?
- Het gehanteerde toetsingskader (wettelijk en gemeentelijk geluidbeleid)?
- De toegepaste rekenmethode.
- Zijn de gehanteerde bronnen duidelijk in de tekst omschreven, met het gehanteerde bronvermogen en de bedrijfstijden? Het liefst in een overzichtelijke tabel.
- Zijn alle relevante bronnen gemeten? Wanneer dit niet het geval is, waar is het bronvermogen dan op gebaseerd?
- Een toelichting op het al dan niet meenemen van specifieke geluiden in het rekenmodel.
- Zijn de best beschikbare technieken (bbt) toegepast?
- Indien niet voldaan wordt aan de geldende wettelijke waarden en/of ambitiewaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid, welke maatregelen kunnen dan getroffen worden om alsnog te voldoen?
  - Indien maatregelen niet mogelijk zijn, waarom kan dat niet?
- Indien nodig een onderbouwing waarom een overschrijding van de waarden toelaatbaar is.

### Reproduceerbaarheid rekenmodel/controleerbaarheid

- Een 3D-weergave van het rekenmodel.
- Duidelijke figuren waaruit het volgende is af te leiden:
  - de ligging van de rekenpunten, inclusief benaming.
  - de ligging van de geluidbronnen, inclusief detailpuntbronnen met bijbehorende namen.
  - de gehanteerde bodemvlakken, bij voorkeur met een thematische weergave waaruit de gehanteerde bodemfactor blijkt, of onder vermelding van naam of bodemfactor.
  - de ligging van gebouwen met nummering, zodat de gebouwhoogte kan worden herleid uit de gebouwenlijst, óf waarbij de gehanteerde gebouwhoogte direct in de figuur zichtbaar is.
- Een uitwerking van metingen, bronsterktes en/of leveranciersgegevens, waarop de gehanteerde bronsterktes zijn gebaseerd.
- Een uitdraai van de modelgegevens/gehanteerde rekenparameters.
- Een uitdraai van de gehanteerde groepsreducties, indien van toepassing.
- Een weergave (meerdere uitdraaien) van de gehanteerde items, waarbij minimaal zichtbaar is wat in de matrix is aangegeven.
- Een totaaloverzicht van de rekenresultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, met voor het maatgevende beoordelingspunt een uitdraai van de deelbijdrage per bron.
- Een totaaloverzicht van de rekenresultaten van de maximale geluidniveaus, met voor het maatgevende beoordelingspunt(en) een uitdraai van het maximale geluidniveau per bron.
- Een overzicht van de rekenresultaten van het inrichtingsgebonden verkeer, indien van toepassing.



## Geluid voor (spoor)wegen

- Wat is de aanleiding voor het onderzoek?
- Welk toetsingskader is gehanteerd (wettelijk en gemeentelijk geluidbeleid)?
- De toegepaste rekenmethode.
- Een duidelijke omschrijving van de gehanteerde uitgangspunten, waaronder minimaal:
  - de downloaddatum/peildatum van de gehanteerde gegevens uit het geluidregister;
  - voor gemeentewegen de gehanteerde etmaalintensiteiten, voertuigverdeling en rijsnelheid;
  - een onderbouwing waarom bepaalde wegen niet meegenomen zijn in de berekeningen.
- Indien niet voldaan wordt aan de geldende wettelijke waarden en/of ambitiewaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid, welke maatregelen kunnen dan getroffen worden om alsnog te voldoen?
  - Indien maatregelen niet mogelijk zijn, waarom kan dat dan niet?
- Indien nodig een onderbouwing waarom een overschrijding van de waarden toelaatbaar is.

## Reproduceerbaarheid rekenmodel/controleerbaarheid

- Een 3D-weergave van het rekenmodel.
- Duidelijke figuren waaruit het volgende is af te leiden:
  - de ligging van de rekenpunten, inclusief benaming.
  - de ligging van wegen en/of banen.
  - de gehanteerde bodemvlakken, bij voorkeur met thematische weergave waaruit de gehanteerde bodemfactor blijkt, of onder vermelding van naam of bodemfactor.
  - de ligging van gebouwen met nummering, zodat de gebouwhoogte kan worden herleid uit de gebouwenlijst óf waarbij de gehanteerde gebouwhoogte direct in de figuur zichtbaar is.
- Een uitdraai van de modelgegevens/gehanteerde rekenparameters;
- Een uitdraai van de gehanteerde groepsreducties, indien van toepassing;
- Een weergave (meerdere uitdraaien) van de gehanteerde items, waarbij minimaal zichtbaar is wat in de matrix is aangegeven.
- Een berekening van het geluid per bronsoort.
- Een berekening van het gecumuleerd geluid.
- Een berekening van het gezamenlijk geluid.

Wanneer de gewenste informatie in de bijlagen ontbreekt, beoordelen wij het onderzoek pas (verder) als deze informatie alsnog wordt aangeleverd. Dit kan ook door een rekenmodel aan te leveren. Let op: sommige onderzoeken kunnen uitmaken van een besluit als deze ter inzage liggen. Deze rapporten moeten wel zelfstandig leesbaar zijn.

## Minimaal gewenste informatie

Hiernaast ziet u welke informatie minimaal vereist is voor een akoestisch onderzoek. Dit kunt u aanleveren in de bijlage(n) met invoergegevens van het rekenmodel (voor zover u het itemtype heeft gebruikt).

Wanneer informatie in de bijlagen ontbreekt, zal het onderzoek pas (verder) beoordeeld worden als de gevraagde informatie alsnog wordt aangeleverd. Dit kan ook door aanleveren van een rekenmodel.

\*In plaats van een lijst met bodemgebieden kunt u ook kiezen voor een figuur waarin de bodemfactor per bodemvlak duidelijk zichtbaar is. Bijvoorbeeld door de bodemfactor weer te geven of dit in een thematische weergave te zetten, waarbij iedere gehanteerde bodemfactor een andere kleur heeft.

Algemeen							Bron
	Toetspunten	Gebouwen	Schermen	Bodemgebieden	(verticaal) Grid	Hoogtelijn	Wegen
Naam	x	x	x	x	x	x	x
Omschrijving	x	x	x		x	x	x
Maaiveldhoogte	x	x	x		x	x	x
X-coördinaat	x						
Y-coördinaat	x						
Hoogte(s)	x	x	x		x		x
Sprake van invallend geluid	x						
Gehanteerde profielcorrectie		x	x				
Zwevend ja of nee		x	x				
Reflectiefactor		x	x				
Helling			x				
Bodemfactor				x*			
Afstand tussen gridpunten					x		
Plafondcorrectie van toepassing							x
Wegdektype							x
Snelheid							x
Etmaalintensiteit en gehanteerde voertuigverdeling óf uurintensiteiten							x

## Bronnen industrie

	Puntbronnen	Mobiele bronnen	Lijn bronnen	Afstralend dak	Afstralende gevel	Oppervlakte bronnen	Verticale oppervlaktebronnen
Naam	x	x	x	x	x	x	x
Omschrijving	x	x	x	x	x	x	x
Maaiveldhoogte	x	x	x	x	x	x	x
X-coördinaat	x						
Y-coördinaat	x						
Hoogte	x	x	x	x	x	x	x
Bronsterkte per octaafband	x	x	x	x	x	x	x
Totaal LWr (niet zichtbaar bij alleen de invoergegevens)	x	x	x	x	x	x	x
Bedrijfsduur, bij voorkeur in uren of percentage	x		x	x	x	x	x
Groep waarin de bron is geplaatst (indien van toepassing)	x	x	x	x	x	x	x
Lmax-bron ja of nee	x	x	x	x	x	x	x
Type bron	x						
Openingshoek	x						
Uitstraalrichting	x						
Afstand tussen detailpuntbronnen (of duidelijk in een figuur)		x	x	x	x	x	x
Aantallen per periode		x					
Rijsnelheid		x					
Bij berekening binnen-buiten: Lp binnen, isolatiewaarde, Cd <sub>diffus</sub>				x	x		