

Rapportage Tussentijdse Doorrekening Omgevingslawaai Provincie Utrecht 2021

Peter Siteur

November 2021

Achtergrond

Aanleiding

Op grond van de EU Richtlijn Omgevingslawaai moeten provincies eens per vijf jaar geluidkaarten maken voor provinciale wegen. De laatste keer is dat in 2017 gedaan, gebaseerd op de verkeersgegevens van 2016, conform de Europese Richtlijn omgevingslawaai. Op basis van deze geluidkaarten is het Actieplan Omgevingslawaai 2018-2023 vastgesteld.

Zowel in de Omgevingsvisie provincie Utrecht als in de Mobiliteitsvisie 2014-2028 is opgenomen dat de provincie Utrecht de geluidoverlast van het verkeer op provinciale wegen zo veel mogelijk wil beperken, waarbij een gevelbelasting met 61 dB Lden als plandremmel wordt gebruikt waarboven eventuele geluidmaatregelen worden afgewogen. Maatregelen worden uiteindelijk getroffen als deze doelmatig en uitvoerbaar zijn (doelmatigheidscriterium). Daarnaast wordt ingezet op innovatie en het onderzoeken van nieuwe akoestische maatregelen, zoals stille asfaltsoorten, diffractoren en geluidreducerende vangrails. Het Actieplan sluit aan op dit beleid.

Bij de behandeling van het huidige Actieplan is aan Provinciale Staten toegezegd dat iedere 2 jaar een tussentijdse evaluatie zal worden uitgevoerd. Deze onderhavige tussentijdse doorrekening voorziet in deze evaluatie.

Voor 2018 is een tussentijdse doorrekening van het omgevingslawaai uitgevoerd. Idealiter zou deze gevolgd worden door een tussentijdse doorrekening voor 2020, maar door COVID-19 zijn de verkeersstromen op landelijke en provinciale wegen aanmerkelijk geringer dan verwacht mag worden. Om een goede vergelijking met de evaluatie mogelijk te maken is daarom gekozen voor een tussentijdse doorrekening op basis van de verkeersgegevens van het jaar 2019. (Zie ook: Bijlage - Technische achtergrondinformatie bij de berekeningen.)

Resultaten

Met het akoestisch rekenprogramma Geomilieu zijn de geluidbelastingen op de gevels van de woningen berekend op basis van de verkeersgegevens van het jaar 2019. Het gaat hierbij om de woningen welke zijn gelegen binnen een wettelijke geluidzone van een provinciale weg met een geluidbelasting van 50 dB Lden of meer. Uit de berekening blijkt dat er 10.607 woningen zijn met een geluidbelasting van 50 Lden of meer. De resultaten staan weergegeven in tabel 1, waarbij meteen een vergelijking is gemaakt met voorgaande jaren om mogelijke trends te kunnen achterhalen.

Tabel 1: Aantal woningen langs provinciale wegen per klasse geluidbelasting

Klasse geluidbelasting	Basisjaar verkeersgegevens		
	2016	2018	2019
50 - 55	3.988	4.054	4.124
55 - 60	2.969	3.199	3.194
60 - 65	2.977	2.783	2.768
65 - 70	915	622	509
70 en hoger	26	13	12
Totaal	10.875	10.671	10.607

- NB1: Per 1 januari 2019 maakt ook Vijfheerenlanden deel uit van de provincie Utrecht. Voor de N484 komen er in 2019 125 woningen bij, waarvan 60 woningen met een geluidbelasting van 61 dB Lden of meer.
- NB2: In 2019 is de N418 niet meer in beheer van de provincie Utrecht, maar overgegaan naar de Gemeente Veenendaal. Er zijn 52 woningen minder, waarvan 39 met een geluidbelasting van 61 dB Lden of meer.
- De in de tabel 1 aangegeven aantallen voor basisjaren 2018 en 2019 zijn inclusief deze wijzigingen.

61 dB+ woningen (plandrempel)

In relatie tot de gehanteerde plandrempel van 61 dB Lden, zoals opgenomen in het Actieplan Omgevingslawaai, zijn het aantal woningen met een geluidsbelasting van 61 dB of meer ook relevant om weer te geven. In tabel 2 zijn het aantal woningen boven de plandrempel weergegeven inclusief een overzicht van de voorgaande jaren.

Tabel 2: Aantal woningen met geluidsbelasting van 61 dB Lden of meer; als percentage van het totaal aantal woningen met een geluidbelasting van 50 dB Lden ten opzichte van de voorgaande jaren.

Jaar	Woningen ¹	Percentage ²
2016	3.123	28,7
2018	2.661	24,9
2019	2.559	24,1

WHO waarde van 53 dB Lden

In oktober 2018 heeft de World Health Organisation Regional Office for Europe (WHO) [nieuwe richtlijnen voor omgevingsgeluid](#) gepubliceerd. De WHO-richtlijnen bevatten gezondheidskundige advieswaarden en aanbevelingen voor de bescherming van de gezondheid van mensen tegen negatieve effecten van omgevingsgeluid. De richtlijnen zijn een hulpmiddel voor beleidsmakers om

¹ De voortschrijdende inzichten en verbetering datakwaliteiten leiden regelmatig tot wijziging van rekenmethode en rekenresultaten, waardoor de resultaten per jaar fluctueren.

² percentage ten opzichte van het aantal woningen met een geluidbelasting van 50 dB of meer vanwege provinciale wegen.

gezondheid beter mee te kunnen nemen in omgevingsbeleid. De advieswaarden en aanbevelingen zijn geen wettelijke normen. Voor wegverkeer ligt de advieswaarde op 53 dB Lden. In 2019 hadden 7.827 woningen langs provinciale wegen in de provincie Utrecht een geluidbelasting van 53 dB Lden of hoger; in 2018 waren dit er 7.850 woningen. In 2019 zijn er 36 nieuwe woningen met een geluidsbelasting van 53 dB of meer gebouwd.

Conclusie

De tussentijdse doorrekening met als basis jaar 2019 laat ten opzichte van het basisjaar 2018 het volgende zien:

- het aantal woningen van 65 dB Lden of hoger is met 18% afgenomen van 635 naar 521 en
- het aantal woningen van 61 dB Lden of hoger is met 4% afgenomen van 2.661 naar 2.559.

In 2019 zijn er 2.559 woningen met een geluidbelasting van 61 dB Lden of hoger. In vergelijking tot de situatie van 2018 zijn er hiervan woningen boven de plandrempel bijgekomen en woningen onder de plandrempel afgevallen:

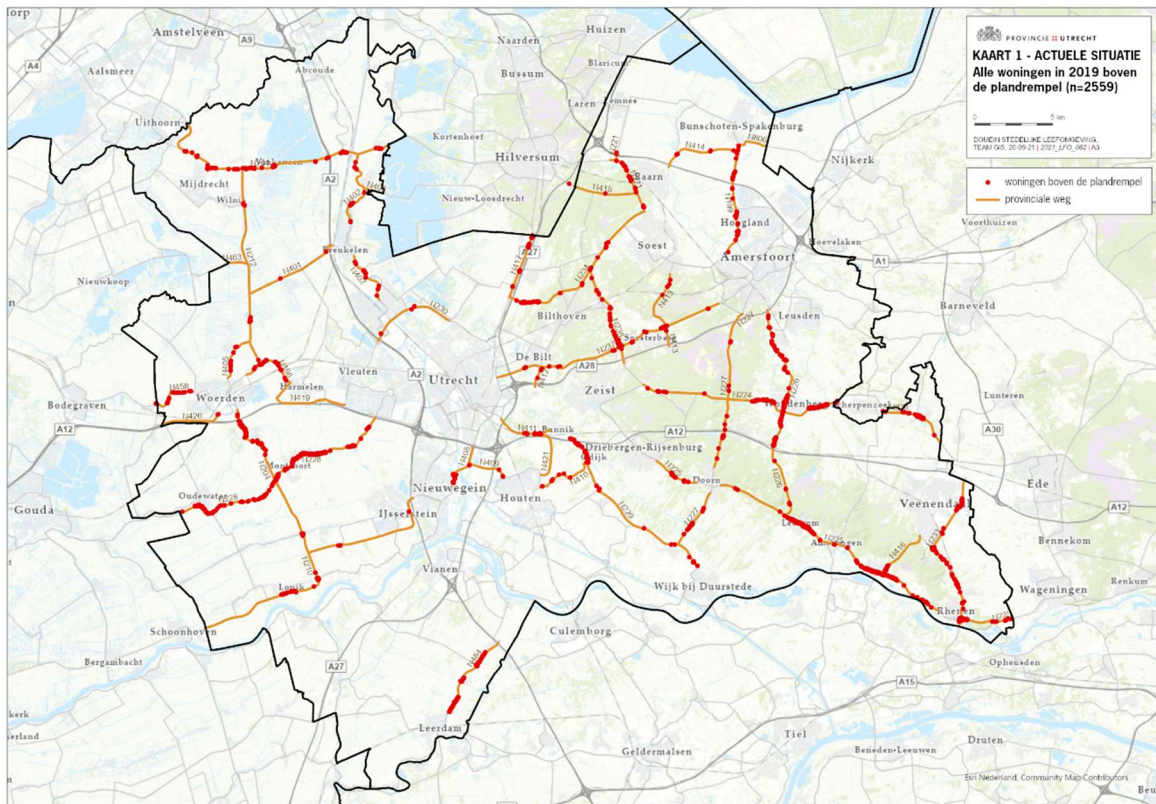
Bijgekomen (boven plandrempel) zijn 113 woningen:

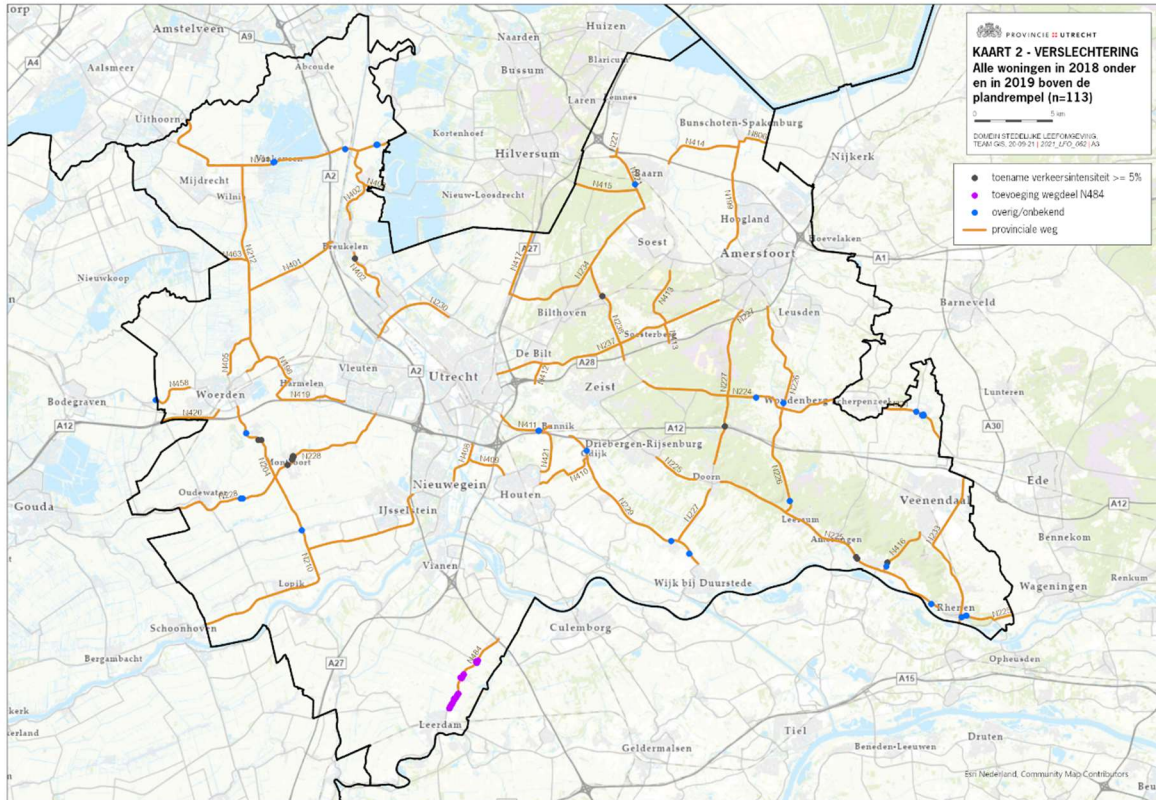
- 60 woningen daarvan betreft de N484 (als gevolg van een gemeentelijke herindeling komt Vijfheerenlanden bij de provincie Utrecht);
- 14 woningen als gevolg van een toegenomen verkeersintensiteit van 5 of meer procent; dit betreft onder meer zes woningen in Montfoort aan de N228.
- Voor 39 woningen zijn verschillende oorzaken aan te wijzen. Snelheidsverhoging of nieuwbouw zijn daarbij de meest in het oog springende redenen.
-

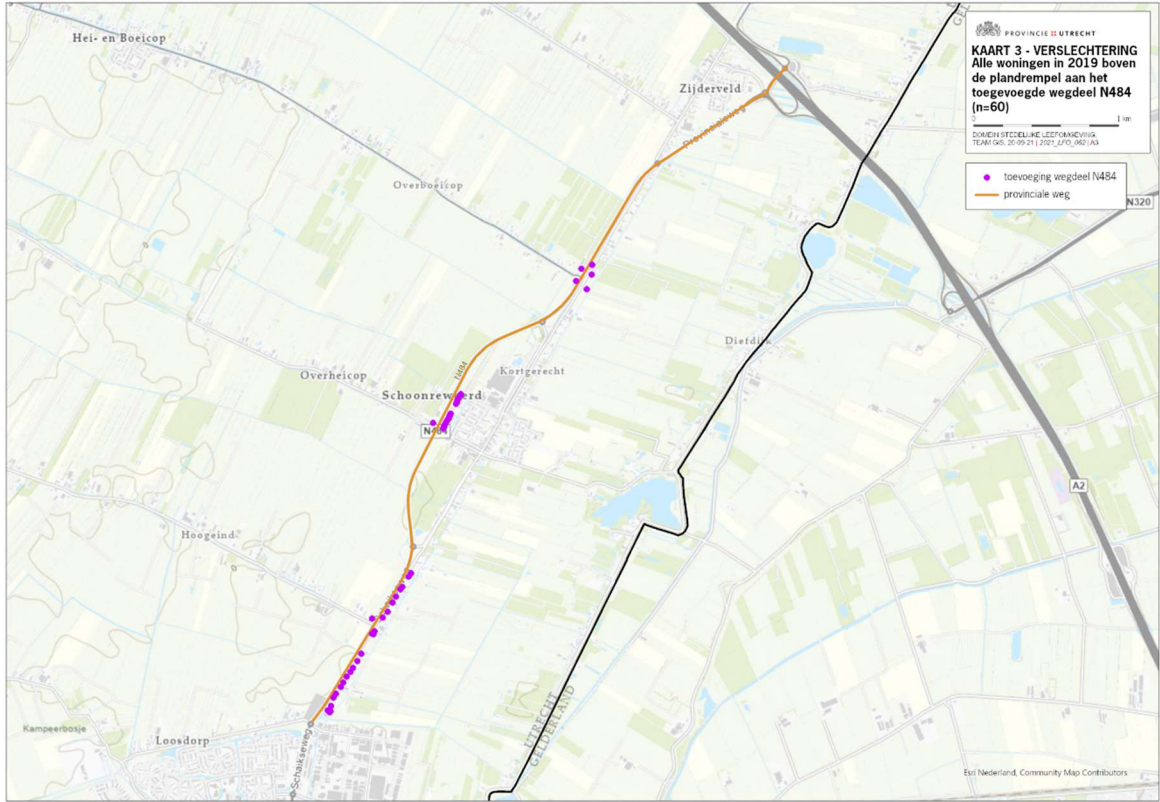
Afgevallen (onder plandrempel) zijn 215 woningen:

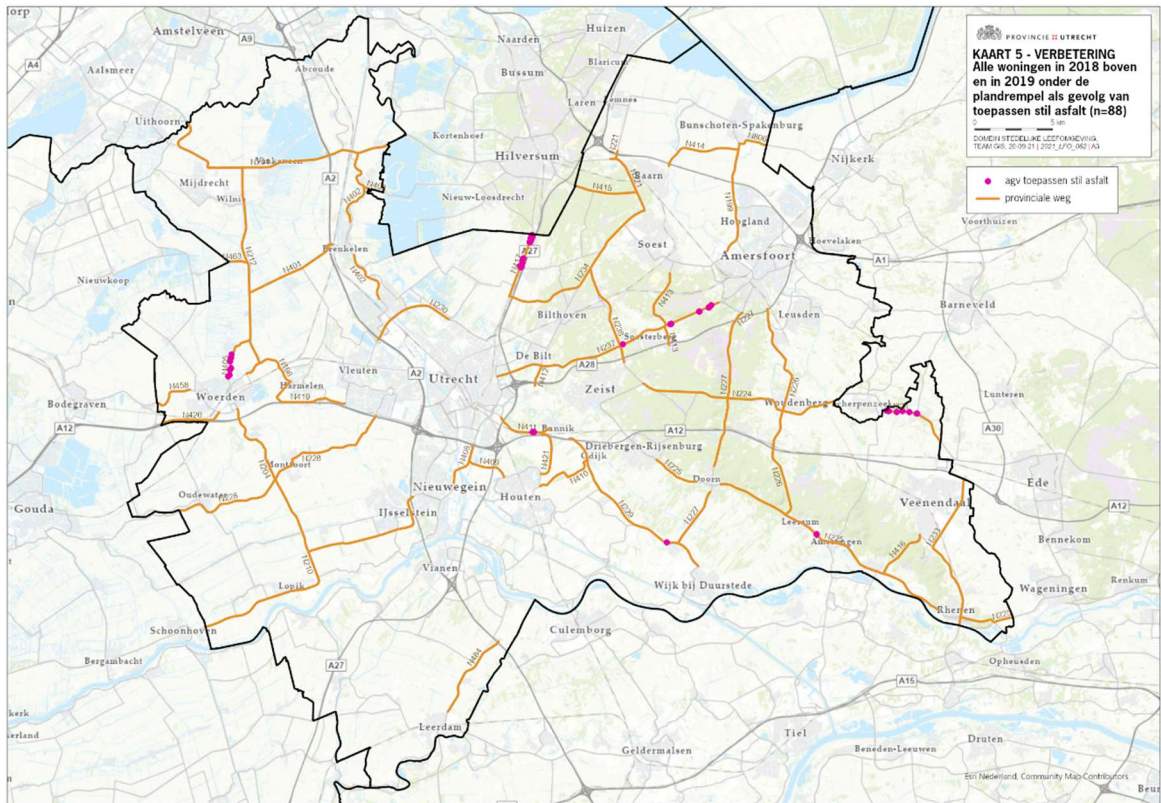
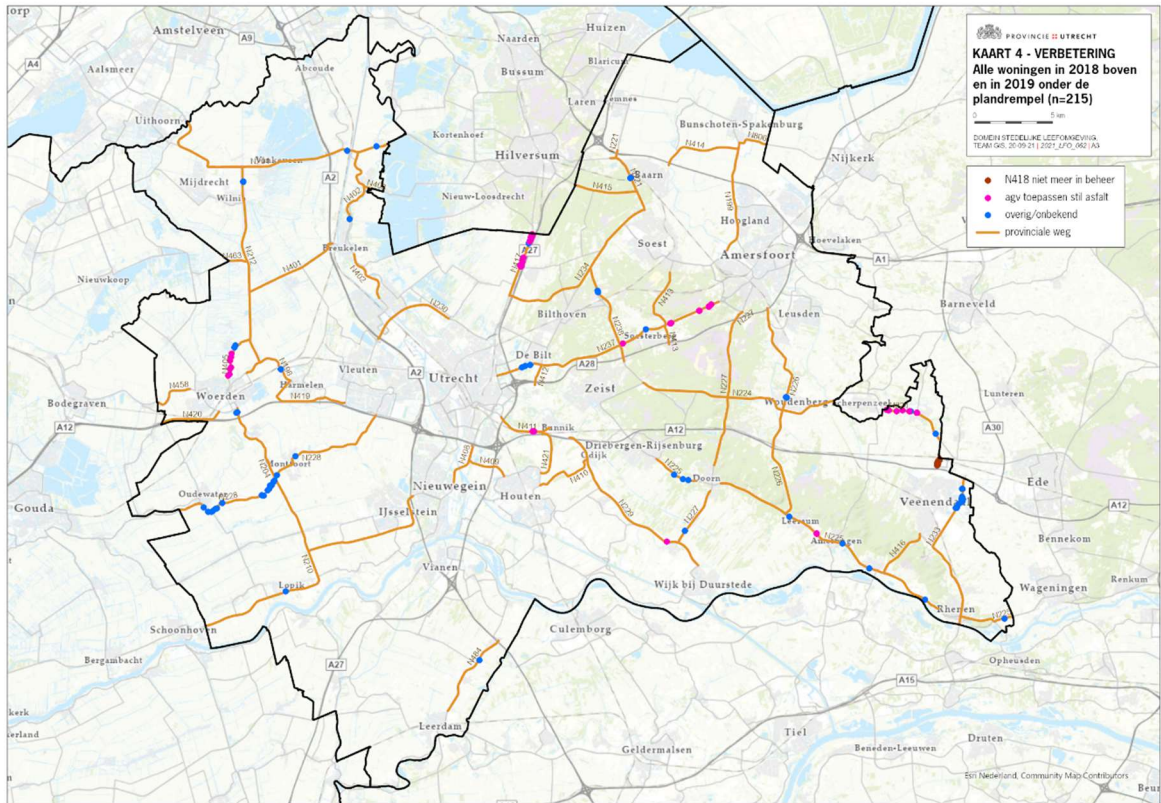
- 88 vanwege het toepassen van stil asfalt;
- 39 vanwege het niet meer in beheer hebben van de N418;
- 88 vanwege wijzigingen in de verkeersgegevens, zoals afname intensiteiten, wijziging in de maximumsnelheid, of verkeersaanbod, minder vrachtverkeer.

Onderstaande kaarten geven de situatie van 2019 weer of een vergelijking van 2019 en 2018. Het betreft het aantal woningen dat onder dan wel boven de provinciale plandrempel van 61 dB Lden ligt.









Bijlage

Technische achtergrondinformatie bij de berekeningen:

Berekening

Om tot een uiteindelijke berekening van de geluidbelasting op woningen te komen, wordt een zeer uitgebreid databestand aangemaakt met ruimtelijke en brongegevens (zie: hieronder). Dit databestand wordt doorgerekend met behulp van de geluidberekeningsapplicatie Geomilieu. Resultaten worden – volgens EU voorschrift - weergegeven in dB Lden op een hoogte van 4 meter. Presentatie van de gegevens kan onder meer als geluidcontourenkaart of een kaart met woningen weergegeven met een waarde of in een bepaalde kleur.

Ruimtelijke en brongegevens

Voor de **ruimtelijke gegevens** (bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen, adressen, wegen, geluidschermen, etcetera) is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Top10NL;
- Actueel Hoogtebestand Nederland 2 (AHN2);
- Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) (2019);
- Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) (2019).

Alle aspecten die van invloed zijn op de geluidemissie, zoals verkeersintensiteiten, samenstelling van het verkeer, rijsnelheden, wegdekverhardingen, etc. worden **brongegevens** genoemd.

Als basis voor de verkeersintensiteiten komen van de provinciale meetpunten, aangevuld met gegevens verkregen door de zogenaamde 'INWEVA-methode'. Als rijsnelheden in de rekenmodellen zijn de wettelijke maximumsnelheden gehanteerd. De te hanteren wegverhardingen van de onderzochte wegen binnen het studiegebied zijn afkomstig van de domein Mobiliteit. De gehanteerde wegdekcorrecties C_{wegdek} zijn afkomstig van de CROW-publicatie.

Alle brongegevens zijn geactualiseerd naar de 2019 situatie. Dit is vooral van belang voor de verkeersintensiteiten (die continu variëren), de wegdekverhardingen en het woningbestand.

Invloed van wijziging van bronbestanden op de resultaten

Naast wijzigingen in de verkeersgegevens in de geluidsmodellen zijn er andere (rekentechnische) oorzaken aan te wijzen die de verschillen in de resultaten van 2019 en 2018 verklaren.

- Het nieuw opgebouwde geluidmodel voor 2019 is vanzelfsprekend verschillend van het geluidmodel van 2018. Dit betreft ten eerste de verkeersintensiteiten (etmaalintensiteit, verdeling over dagdeel, verdeling over type voertuig). Het is niet mogelijk om op basis van het model te concluderen of de totale verkeersintensiteit toegenomen is, maar er wordt bij prognoses veelal uitgegaan van een jaarlijkse toename in verkeersintensiteit van ongeveer 1 à 2 procent.
- Het wegenbestand is geactualiseerd: de N418 is eruit; de N484 is er (in zijn geheel) bijgekomen.
- In de provincie zijn op diverse locaties langs de provinciale wegen in totaal 36 nieuwbouw woningen bijgebouwd.
- Het aangeven van 'welk type asfalt waar ligt' is in het verleden nogal eens lastig gebleken; in het 2019-model is weer een duidelijke kwaliteitsslag gemaakt: een aantal voorheen foutief ingevoerde wegdektypen is gecorrigeerd.
- In de nieuwste versie van Geomilieu is het 'automatisch vastleggen van rekenpunten op gevels van gebouwen' verbeterd. Gevolg is een nauwkeuriger berekening van de uiteindelijke gevelbelasting van een gebouw.
- In het BGT zijn 'bodemgebieden' nu meer realistisch weergegeven; deze verbetering leidt eveneens tot een minimale verhoging van de geluidbelasting.

- De invloed van wijzigingen in de maximum snelheid varieert van een verlaging van maximaal 1 dB tot een toename van 1 dB. Dit laatste is het geval als er geluidsreducerend asfalt is aangebracht en er sprake is van veel vrachtverkeer.