

UPDATE QUICKSCAN TAM-NH_F5

-Invloed gebouwen op de akoestische situatie-

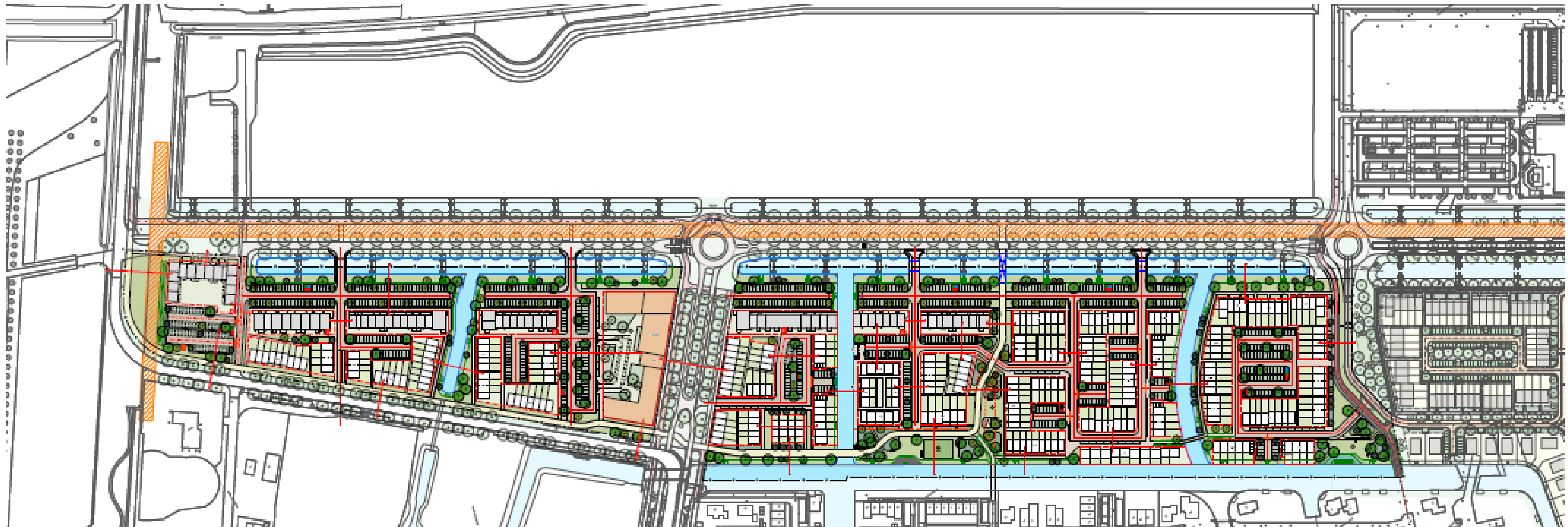
Update juni 2026

In opdracht van Gebiedsontwikkeling zijn diverse varianten van de stedenbouwkundige opzet van bouwveld 28-29 akoestisch doorge-rekend. Het volgende is uitgezocht:

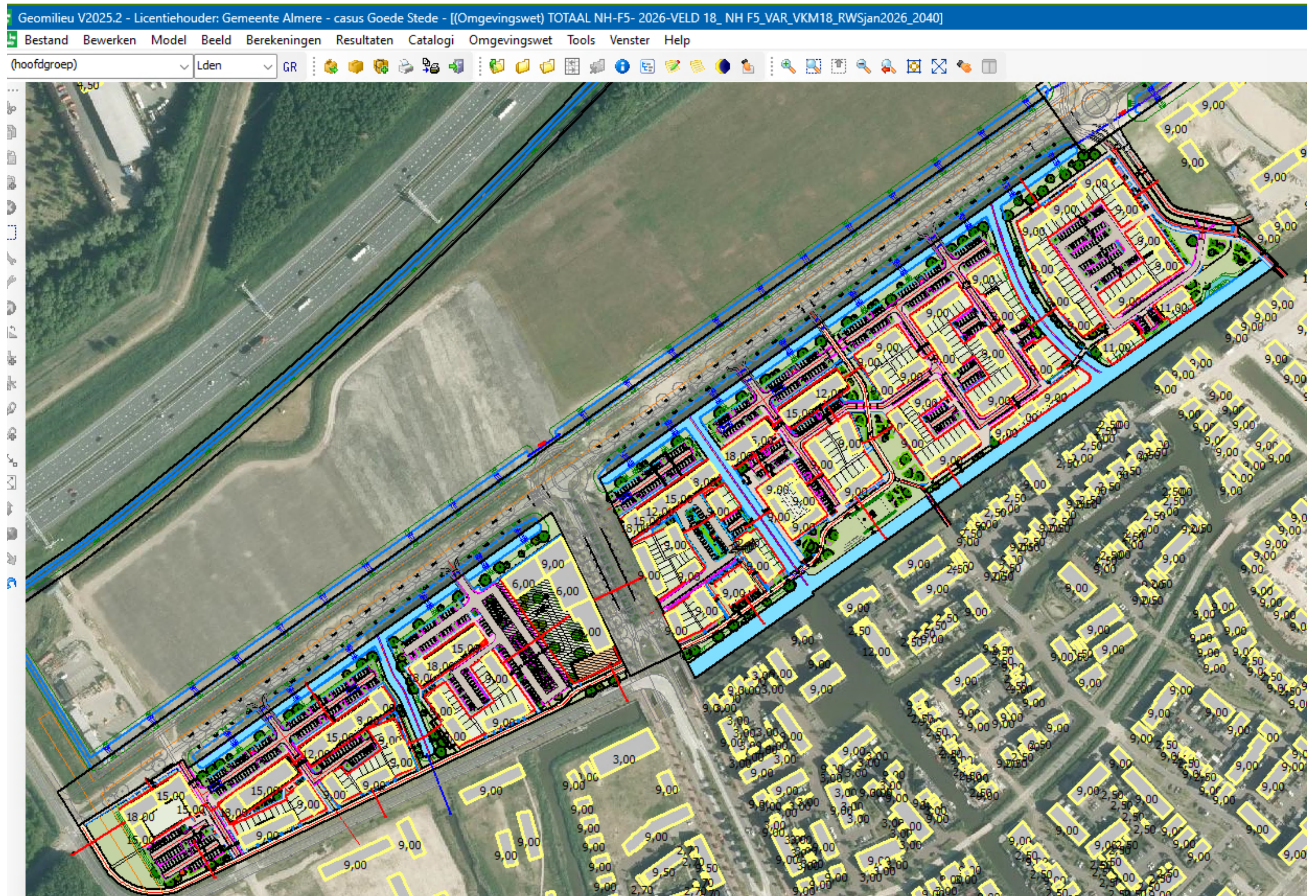
* per veldje binnen bouwveld 29 en bouwveld 28 aangeven wat de akoestische relatie is tussen de grondgebonden woningen onderling en de appartementengebouwen

* vooralsnog is er geen consensus over de basisschool en is deze in deze update **niet** meegenomen.

* daar waar geen hoogbouw ingetekend staat, het rechterdeel van veld 29, is bekeken welke geluidsmaatregelen moeten daar genomen zouden moeten worden door de gemeente (eventueel).



Woningen opgenomen in het model “geel”



Uitgevoerde berekeningen.

Het model is geactualiseerd met het geluidregister RWS (A6), jan. 2026. Hoogtelijnen conform overgedragen TB model A6 van RWS.

Om de vragen te kunnen beantwoorden zijn 3 berekeningen uitgevoerd:

- Een berekening op 5 meter hoogte met alle beoogde objecten die stedenbouwkundig zijn gesitueerd in de velden van de TAM NH_F5.
- Een berekening op 5 meter hoogte zonder de GRIJZE 1^e lijnsbebouwing uit de pdf
- Een berekening met alle beoogde gebouwen exclusief school.

Getoetst is op het aspect geluidluw (CUMULATIEF = alle wegen samen). Dit is in onderstaande figuur uitgelegd.

Update regeling Geluid

De regeling Geluid in het vigerend plan valt onder de Bruidsschat. De geluidregeling is voor de TAM-IMRO door Antea geüpdatet.

De gezondheidstoets (toets ETFAL Omgevingswet/MER)

De nota van toelichting bij het Aanvullingsbesluit geluid (artikelsgewijs, artikel 3.36) bevat onderstaande tabel, die al sinds de jaren '90 veelvuldig gebruikt is in onder meer MER-studies en toelichtingen bij bestemmingsplannen en waarvan het gebruik aanvaard is in vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State:

Gecumuleerde geluid in L _{cum}	Kwalificatie
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Tamelijk slecht
66 – 70	Slecht
≥ 71	Zeer slecht

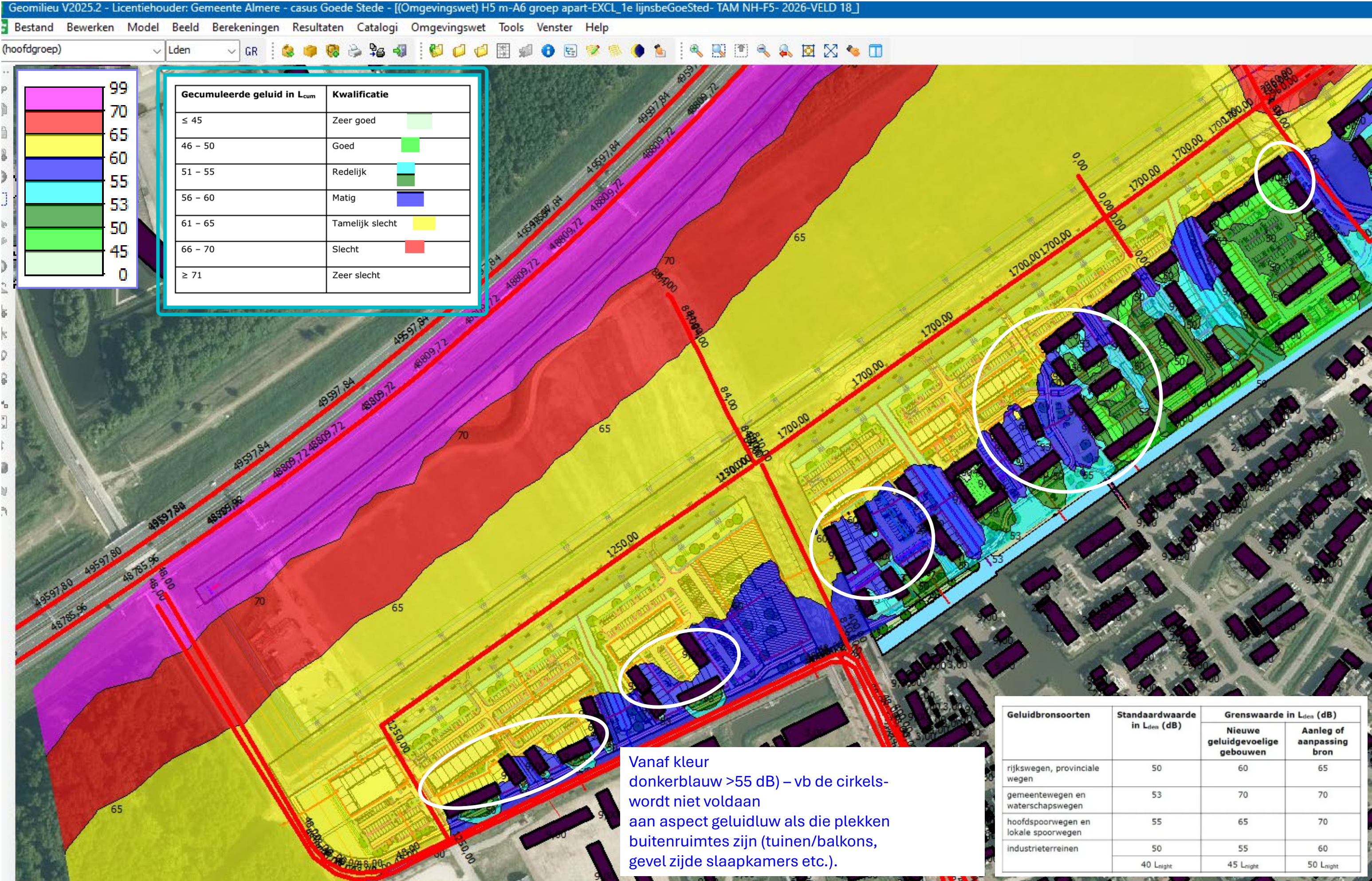
Het bevoegd gezag kan deze tabel gebruiken als hulpmiddel voor een objectieve kwalificatie van het gecumuleerde geluid. Zoals gezegd spelen bij de afweging of sprake is van een aanvaardbare situatie echter meer omstandigheden en belangen een rol. De afweging die gemaakt moet worden speelt zich af op het complexe snijvlak van belangen van hinder en gezondheid, woningbouw, economie en mobiliteit, waaronder luchtvaart.

In de geluidregeling Nobelhorst wordt invulling gegeven aan het aspect “geluidluw” wat nu in de Omgevingswet is opgenomen. Voor Nobelhorst (en in alle vigerende oude bestemmingsplannen Almere met een geluidregeling) is dit de waarde van **55 dB L_{cum} (in de tabel). Alle wegen samen.**

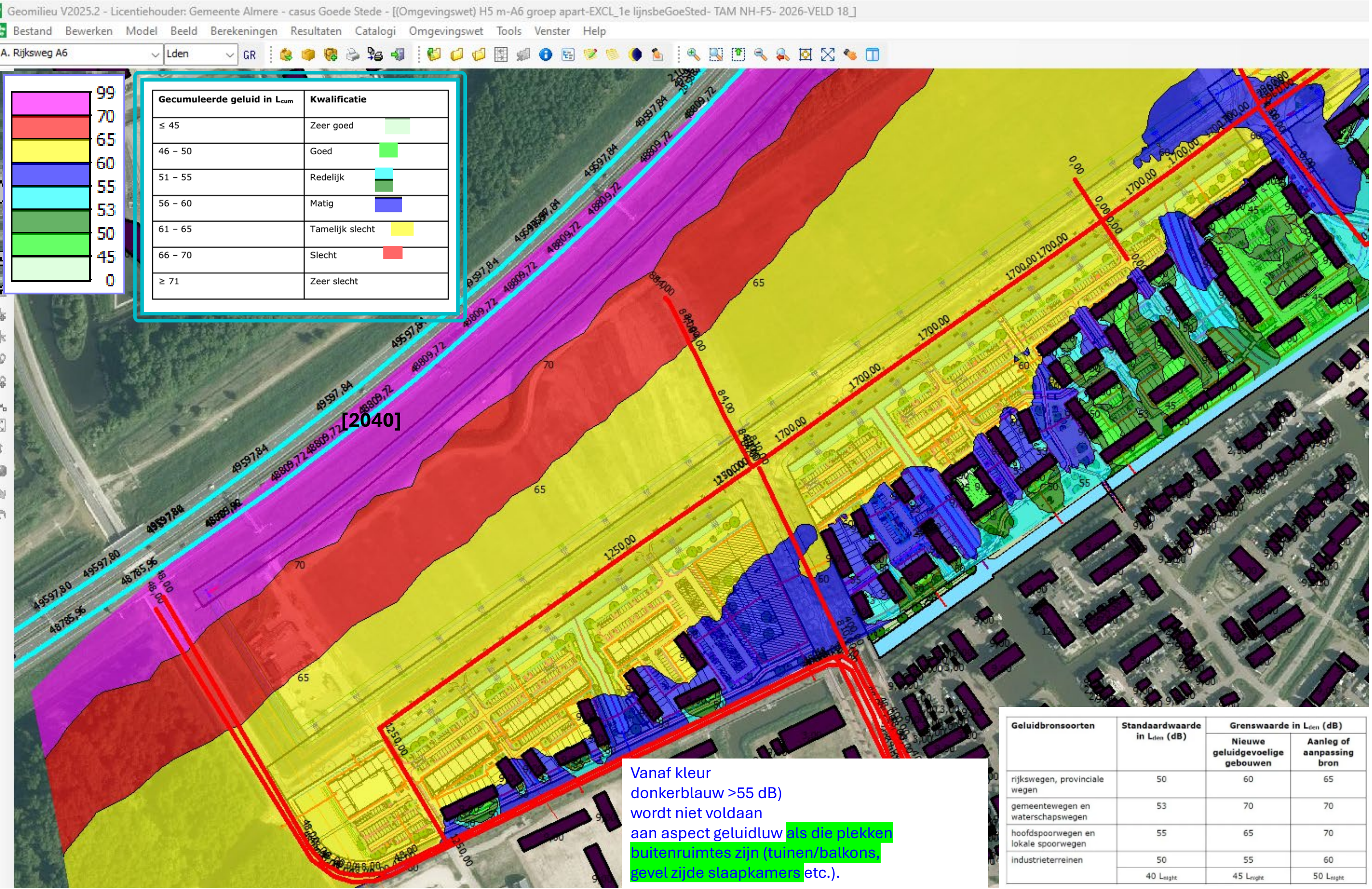
De wettelijke normen per weg en wegtype:

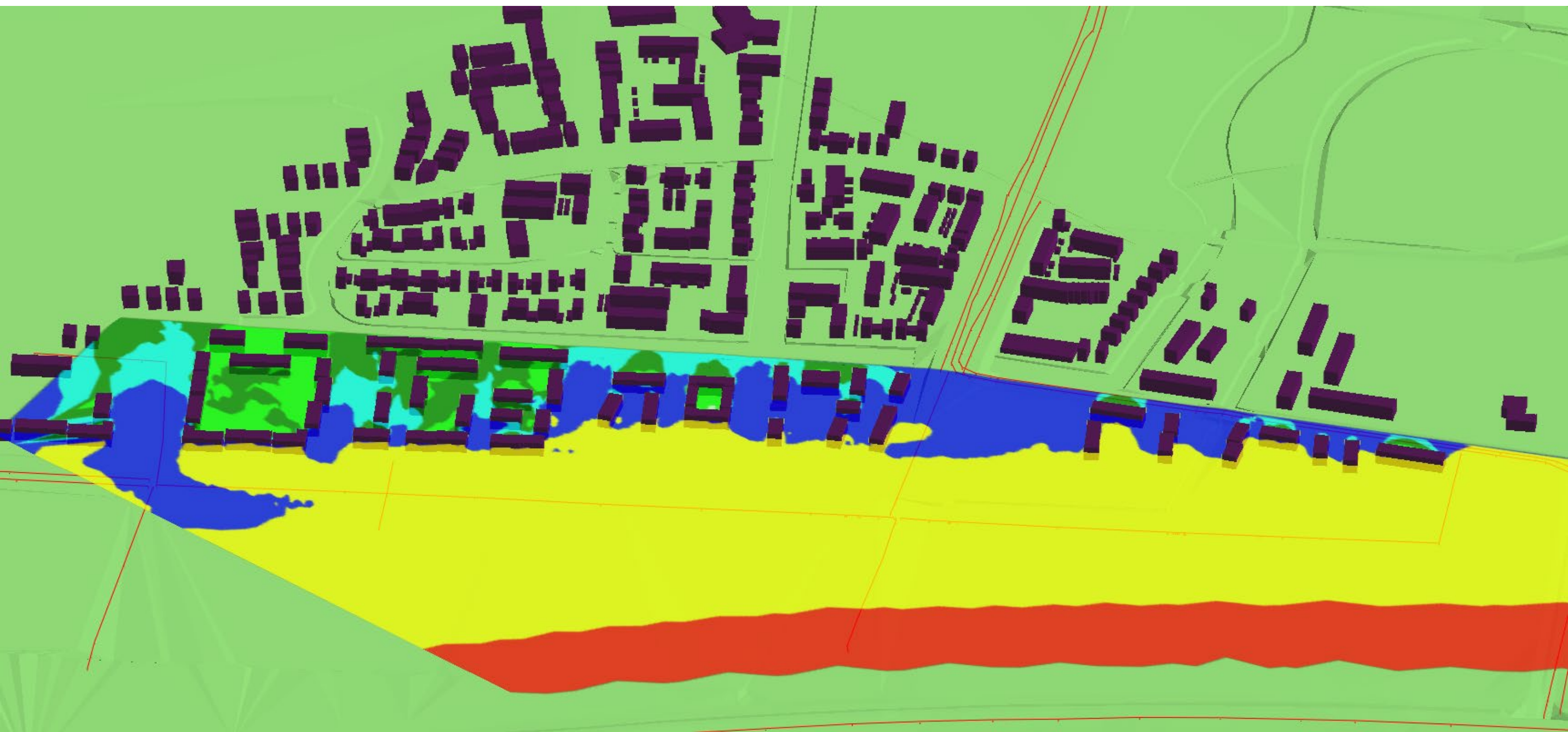
Geluidbronsoorten	Standaardwaarde in L _{den} (dB)	Grenswaarde in L _{den} (dB)	
		Nieuwe geluidgevoelige gebouwen	Aanleg of aanpassing bron
rijkswegen, provinciale wegen	50	60	65
gemeentewegen en waterschapswegen	53	70	70
hoofdspoorwegen en lokale spoorwegen	55	65	70
industrieterreinen	50	55	60
	40 L _{night}	45 L _{night}	50 L _{night}

A. Hoogte 5 meter CUMULATIEF- Excl. Grijs gearceerde gebouwen 1^e lijns + excl. School [2040]



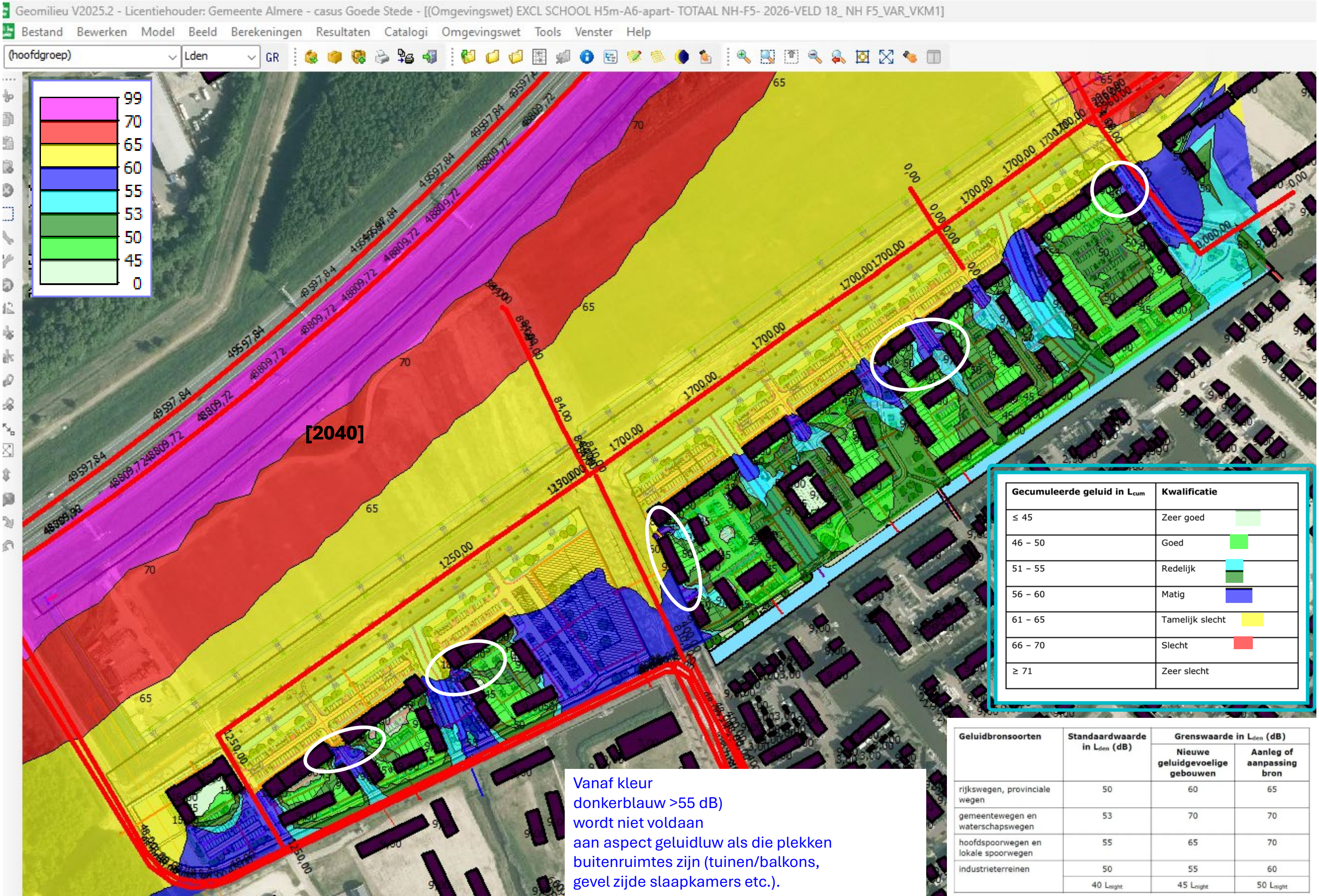
B. Hoogte 5 meter A6 - Excl. Grijs gearceerde gebouwen school





Vanaf de A6 gezien

C. Hoogte 5 meter CUMULATIEF- Invloed afschermende werking objecten [2040] Excl. School



D. Hoogte 5 meter A6 - Excl. Grijs gearceerde gebouwen+school



Conclusies:

1. De invloed van de geluidsafscherming van de gebouwen, m.n. de 1^e lijnsbebouwing en die haaks daaraan, zijn van grote invloed op de akoestische situatie van de rest van de bebouwing erachter.
2. In de figuren is te zien wat de invloed is. Afhankelijk van de buitenruimte of geveldeel: indien de kleur donkerblauw, geel is: er wordt niet voldaan aan het aspect geluidluw. Feit is wel dat als de bebouwing in de blauwe/gele gebieden (geluidscontouren >55 dB), niet of slechts gedeeltelijk wordt gerealiseerd, in de gebieden achter deze bebouwing niet geheel voldaan kan worden aan het aspect geluidluw. Dan zullen eventueel aanvullende maatregelen getroffen moeten worden.
3. Objecten die in de gele contour liggen dienen exact te worden uitgerekend met punten op de ontworpen gevel. De contouren zijn namelijk inclusief gevelreflectie. De nog uit te rekenen waarden op een punt op een ontworpen gevel (geluidsimmissie/invallend geluidsniveau) zullen in de meeste gevallen lager zijn. De contouren fungeren derhalve als signaalfunctie.
4. Let op: bij het ontwerpen van woningen in het gele gebied (60 dB) of net op het randje:

Voor die geveldelen waar de grenswaarde wordt overschreden en waarbij een (voor)deur wordt gesitueerd, zal moeten worden nagegaan hoe dit opgelost kan worden om te kunnen voldoen aan de wettelijke akoestische eisen. Voor zulke gevallen is het verstandig contact op te nemen met de Omgevingsdienst OFGV om precies te vernemen welke eisen zullen worden gesteld aan zulke geveldelen met deuren waarbij de grenswaarde wordt overschreden.

5. De resultaten van deze interne memo kunnen niet gebruikt worden voor de omgevingsvergunningsprocedures.

Deel vd Tam regels NH Fase 5 (ook opgenomen in de TAM veld 18).

Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State:

Gecumuleerde geluid in L_{cum}:

Kwalificatie: ≤ 45 = Zeer goed; 46 – 50 = Goed ; 51 – 55 = Redelijk; 56 – 60 = Matig; 61 – 65 = Tamelijk slecht; 66 – 70 = Slecht; ≥ 71 = Zeer slecht

1.3 Geluidgevoelige gebouwen met een geluidbelasting tussen de standaardwaarde en grenswaarde, zijn toegestaan, voldaan wordt aan het volgende:

- a. In het geval dat een buitenruimte op de begane grond aanwezig is (meestal betreft het een - deel van - een tuin), dient deze aan de meest geluidluwe zijde geprojecteerd te zijn dan wel geluidluwe gebieden (al dan niet via maatregelen gecreëerd) te bevatten. Het geluid wordt bepaald op 2,0 m grond/vloer hoogte te beschouwen verblijfsgebied.

Onder geluidluw wordt verstaan: gezamenlijk geluid op de gevel van ten hoogste 53 dB in het geval het geluidgevoelige gebouw in het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen is gelegen. In het geval het geluidgevoelige gebouw in het geluidaandachtsgebied van provinciale wegen of rijkswegen is gelegen, dan betreft het gezamenlijk geluid op de gevel van ten hoogste 50 dB.

- b. Een buitenruimte op een verdieping dient tevens aan het gestelde in (a) te voldoen, hetzij via gunstige situering van het gebouw t.o.v. de geluidsbron dan wel via bouwkundige maatregelen.

Het idee is dat de gebruiker de mogelijkheid heeft om in de buitenruimte rust te creëren. Bij balkons moet dan ook ten minste de mogelijkheid bestaan om d.m.v. inklapbare ramen of schuiframen een geluidluwe buitenruimte te creëren. Zo heeft men op rustige momenten open balkon, en op drukke momenten een 'geluidluwe' plek. Daarmee wordt volgens de gemeente voldaan aan een goed woon- en leefklimaat.

- c. Er dient ten minste een geluidsluwe zijde aanwezig te zijn. Gestreefd moet worden om slaapvertrekken te situeren aan een geluidsluwe zijde.
 - d. Het bouwkundig akoestisch onderzoek dat bij de omgevingsvergunning bouwactiviteit opgesteld dient te worden door de aanvrager, dient tevens in te gaan op het gestelde in a t/m c en voor zover van toepassing op de situatie.
 - e. Om aan te tonen dat aan de eisen als genoemd in artikel 1.3 a tot en met c wordt voldaan, wordt een akoestisch onderzoek vereist. Een afwijking van de standaardwaarde als opgenomen in artikel 1.1 dient te worden opgenomen als voorschriften opgenomen in de omgevingsvergunning.
- 1.3.1 Na goedkeuring van het in artikel 1.3, lid e genoemd akoestisch onderzoek door/namens het college, zal het daarin uiterekende gezamenlijke geluid op de gevel als uitgangspunt dienen voor het bepalen van de akoestische gevelwering.

1.3.2 In voorkomende gevallen kan ontheffing worden verleend t.a.v. punt 'a & b' artikel 1.3. Dit kan m.n. het geval zijn in complexe akoestische situaties waar het niet mogelijk is akoestisch klimaat 'redelijk' te bewerkstelligen. Dit zijn gevallen waarbij verregaande geluidsreducerende maatregelen, stedenbouwkundige, verkeerskundige en/of landschappelijke maatregelen benodigd zijn die vanuit financieel oogpunt niet als doelmatig te bestempelen zijn. Dit dient te zijn aangetoond.

1.3.3 Er kunnen door of namens het college nadere eisen worden gesteld aan de indeling van de geluidsgevoelige ruimten van een gebouw waarvan het geluid op de gevel hoger is dan de **standaardwaarde**.

1.4 Ingeval er geen maatregelen getroffen kunnen worden om overschrijding van de grenswaarde te voorkomen, dan geldt het volgende:

- a. De betreffende gevels van het geluidgevoelige gebouw dienen te dusdanig te worden uitgevoerd dat het niet-geluidgevoelige gevel is, al dan niet met bouwkundige maatregelen (als gedefinieerd in Bijlage I van het Besluit kwaliteit leefomgeving).
- b. Tevens dient ter voldoening aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en een goed akoestisch leefklimaat, het gestelde in de artikelen 1.3. a t/m c te worden voldaan.

2 Aanleg van wegen

2.1 Vóór de aanleg van een weg dient door de wegbeheerder een akoestisch onderzoek (conform de eisen uit het Meet- en rekenmethode geluid wegen uit Bijlage IVe van de Omgevingsregeling) te worden opgesteld waarin het volgende is opgenomen: