

## Bijlage: Geluid

Op verschillende plaatsen in de toegevoegde bijlagen worden andere benamingen gebruikt voor de onderzochte varianten dan in het hoofdrapport. De verschillende benamingen zijn hieronder op een rij gezet.

BASISVARIANTEN HOOFDRAPPORT			
Benaming	is gelijk aan	is	met als inhoud
ARU	Alternatief Ring Utrecht, of: ARU 'beleidsrijk' Of: 0+ / Nul-plus	als basisvariant in het hoofdrapport opgenomen	3 pijlers met maatregelen, waaronder (pijler 2) de subvariant 'ARU Weefvakken' met 2x6 rijstroken, 80 km/h
TB	Tracébesluit, of: TB 'beleidsarm'	als basisvariant in het hoofdrapport opgenomen	Het TB zoals uitgewerkt door RWS binnen het project A27/A12 Ring Utrecht

EXTRA VARIANTEN IN BIJLAGEN			
Benaming	is gelijk aan	is	met als inhoud
TB 'beleidsrijk'		t.b.v. nadere vergelijking van varianten opgenomen	Het TB, inclusief beleidsvoornemen betalen naar gebruik, mobiliteitsmanagement en parkeerbeleid uit ARU
ARU 'beleidsarm'		t.b.v. nadere vergelijking van varianten opgenomen	ARU zonder pijler 1 (OV, fiets, hubs, betalen naar gebruik, mobiliteitsmanagement en parkeerbeleid)

BENAMING ARU-VARIANTEN			
Benaming	is gelijk aan	is	met als inhoud
0+ of Nul-plus	ARU Weefvakken	een uitgewerkte variant	HWN A27 (pijler 2) heeft 2x6 rijstroken, 80 km/h en weefvakken in de bak

**ONDERWERP**  
Geluid haalbaarheidsstudie ARU

**PROJECTNUMMER**  
30156362

**DATUM**  
21 september 2023

**ONZE REFERENTIE**  
KXEFPMWPEP6D-1449351220-1854

**VAN**  
A.W. team lucht, geluid en wind

## Geluid

### Beoordelingskader

Aspect	Beoordelingscriteria	Meeteenheid
Geluid	Emissieverschil	kwalitatief

### Uitgangspunten onderzoek

Het uitgangspunt is het wettelijk kader zoals dat ook gold voor het TB Ring Utrecht en de verkeersgegevens van 2040 (NRM2022) voor de verschillende alternatieven.

#### *Wettelijk kader TB*

De geluidwetgeving voor rijkswegen is nu vastgelegd in de Wet milieubeheer (Wm). In de Wet milieubeheer is vastgelegd dat het geluid van rijkswegen met geluidproductieplafonds beheerst wordt. Het geluidproductieplafond (GPP) is de maximaal toegestane geluidproductie op een referentiepunt.

Een aanpassingen aan de weg is mogelijk zolang het plafond niet wordt overschreden. Wanneer toch een overschrijding dreigt, kan de beheerder door het treffen van maatregelen ervoor zorgen dat aan het plafond wordt voldaan.

#### *Beoordeling*

Voor de verschillende alternatieven zijn verkeersgegevens aangeleverd voor het prognosejaar 2040 (NRM2022). De shapes met verrijkte verkeersgegevens zijn ingelezen in het rekenpakket Geomilieu V2021.1. De beoordeling heeft plaats gevonden door de emissie van de varianten met elkaar en de referentie te vergelijken, uitgaande van de rekenregels van het TB.

Uit de verkeersgegevens blijkt dat de verschillen in emissies enkele tienden van een dB tot circa 1 dB lager bedragen dan bij het TB. Een verschil van 1 dB is niet waarneembaar voor omwonenden. Het verschil in emissies vanwege het wegverkeer is daarmee niet onderscheidend voor de alternatieven.

Bij alle alternatieven moeten geluidmaatregelen worden getroffen om te voldoen aan de GPP's. De hoogte van de geluidmaatregelen kunnen verschillen tussen de alternatieven. Omdat de wetgeving met het naleven van de GPP's streeft naar een stand-still van de geluidsbelasting langs Rijkswegen, scoren alle alternatieven daarmee neutraal.

#### *Leemte in kennis*

Voor alle alternatieven geldt dus dat ze getoetst moeten worden aan huidige plafonds, die gebaseerd zijn op het TB. Dit betekent dat ook de referentiesituatie en de nul+ alternatieven moeten voldoen aan de plafonds, ondanks de gewijzigde ligging en open bak in de nul+ alternatieven. Bij het vaststellen van de geluidplafonds is uitgegaan van de geluidschermen van het TB inclusief de gedeeltelijke overkapping van de A27 ter hoogte van Amelisweerd en het toepassen van tweelaags ZOAB. Dit betekent dat het in de lijn der verwachting ligt om te kunnen voldoen aan de

plafonds, de geluidmaatregelen uit het TB ook min of meer getroffen moeten worden in de alternatieven. De rijbanen liggen in de alternatieven echter op een andere plek, waardoor de geluidschermen uit het TB ook niet meer op de juiste locatie liggen en mogelijk in de alternatieven moeten worden verplaatst. In het TB zit een overkapping van 249 m lang over de A27. Als deze overkapping niet wordt gerealiseerd en het TB wordt onherroepelijk, dan moet onderzocht worden welke maatregelen in de ARU varianten getroffen kunnen worden om alsnog te voldoen aan de geluidseisen.

De juridische situatie is echter dermate complex waardoor zonder toetsing aan de geluidproductieplafonds en duidelijkheid omtrent het van toepassing zijnde juridisch kader, geen exact inzicht gegeven kan worden in de benodigde geluidmaatregelen per alternatief. De benodigde geluidmaatregelen zijn afhankelijk van de juridische situatie. Voor deze haalbaarheidsstudie is daarom in deze fase geen detailonderzoek uitgevoerd om te bepalen welke geluidmaatregelen doelmatig zijn voor de alternatieven.

## Samenvattingstabel

Criterion	Referentie	TB beleidsarm	TB beleidsrijk	Nul+ beleidsarm	Nul+ beleidsrijk
Emissieverschil	0	0	0	0	0

*Aan te houden kleuren in tabel:*

++
+
0
-
--

De verkeersintensiteiten per alternatief geven slechts geringe emissieverschillen (in dB's) vanwege het wegverkeer tussen de alternatieven. Op basis van dit criterium is het aspect geluid niet onderscheidend.