

# VEEL GESTELDE VRAGEN / FAQ

t.b.v. deelname aan **ZAC SPRINTRACES**



## HOOFDSTUK GELUID

*Ik heb op TT Circuit Assen nog nooit een zwarte vlag gekregen, dus dan is mijn motor toch stil genoeg?*

**ANTW:** Helaas is dit **geen** garantie dat je motor stil genoeg is.

*Ik heb nooit problemen op andere circuits, dan is mijn motor toch stil genoeg?*

**ANTW:** Iedere circuit heeft een andere methode (of normering) om het geluid te meten, dus je kunt dit helaas niet met elkaar vergelijken.

*De specificaties van de fabrikant / leverancier geven op dat de uitlaat stil genoeg is, is dat dan voldoende?*

**ANTW:** dit is helaas geen garantie dat je motor daadwerkelijk stil genoeg is. Bepaalde motoren zijn 'af fabriek' niet eens stil genoeg voor gebruik op een circuit...

*Ik heb in 2025 mijn uitlaat laten aanpassen, is mijn motor nu stil genoeg?*

**ANTW:** stuur ons een E-mail vanaf welk event je met de nieuwe uitlaat hebt gereden, wij kunnen dit (waarschijnlijk) beoordelen aan de hand van de geluiduitdraai.

*Hoe weet ik hoeveel geluid ik (op TT Circuit Assen) maak?*

**ANTW:** tijdens het event kan je dit op de 1<sup>e</sup> verdieping bij geluid / tijdwaarneming opvragen en na afloop van een event kan je ook een volledige uitdraai bij RSZ Motorsport aanvragen via E-mail [info@rszmotorsport.nl](mailto:info@rszmotorsport.nl)

*Hebben jullie tips / adviezen voor aanpassingen waardoor mijn motor minder geluid kan produceren?*

**ANTW:** ja, op de INFO pagina van onze website staat het document: **maak je motor stiller 2026**

## HOOFDSTUK DEMPERLENGTE

*Waarom is er een verplichte demperlengte bij de ZAC voorgeschreven?*

**ANTW:** mede door 'aftermarket' uitlatensystemen, is de gemiddelde geluidproductie de afgelopen jaren te hoog opgelopen. Zonder ingrijpen (lees: aanpassing in het reglement) komt het voortbestaan van de ZAC (al dan niet in combinatie met onze Track Days) in gevaar en dus moet dit proces worden omgekeerd. Uit test is gebleken dat het toepassen van één langere (of twee korte) dempers het individuele geluid aanzienlijk verminderd. Aangezien de lengte van de dempers ook eenvoudig is te controleren, is hiervoor gekozen.

*Is de voorgeschreven demperlengte ook verplicht tijdens de 5 Uren van Assen Endurance race?*

**ANTW:** Nee, deze verplichting geldt alleen voor de **ZAC Supercup Race Series (de sprintraces)**

*Waarom wordt er geen statische meeting uitgevoerd?*

**ANTW:** mede door vele variabelen (meethoek, temperatuur, wind, toerental) zijn statische metingen minder betrouwbaar. Daarnaast is de dynamische meting van het circuit de norm die we moeten volgen.

*Hoe meet ik de demperlengte op?*

**ANTW:** ga uit van dat deel van de uitlaat dat het geluid **daadwerkelijk** dempt. Dus dat deel waar de dempingwol of de reflectieschotten in zijn geplaatst. Een front- of eindstuk kan je daarom niet meetellen.

*Mag ik het beginkap en de eindkap ook meetellen in de demperlengte?*

**ANTW:** nee, in deze delen zit geen dempingwol of zijn er geen reflectieschotten geplaatst, dus die kan je niet meetellen.

*Ik heb links en rechts een uitlaat, hoe bepaal ik dan de demperlengte?*

**ANTW:** je mag de lengte van de linker- en de rechterdemper bij elkaar optellen

*Als ik een langere demper koop, dan steekt deze ver naar achteren uit. Is dat de bedoeling?*

**ANTW:** het is niet de bedoeling dat je demper enorm naar achteren uitsteekt, zeker niet voorbij het achterwiel. Het advies is dan om een (tussen) demper (voor de einddemper) te plaatsen. Bij twijfel mail je naar [geluid@rszmotorsport.nl](mailto:geluid@rszmotorsport.nl)

*Ik heb een einddemper en een tussendemper, mag ik de demperlengte van deze 2 dempers bij elkaar optellen?*

**ANTW:** ja, dat mag

*Mijn uitlaat heeft geen demperol, maar reflectieschotten. Geldt daarvoor dezelfde verplichting?*

**ANTW:** voor een demper met reflectieschotten geldt dezelfde verplichting qua demperlengte.

*Valt een katalysator ook onder een demper?*

**ANTW:** ja, een katalysator kan je ook meetellen in het totaal van de demperlengte

*Hoe bepaal ik of mijn demperwol nog goed is?*

**ANTW:** door de hoge temperatuur (bij circuitrijden doorgaans vol gas en dus zeer hoge temperatuur) verbrand de demperwol. Afhankelijk van het aantal circuitdagen, gaat het demperwol gemiddeld circa 2 seizoenen mee. Als je de uitlaat zelf kan openmaken, dan kan je de status van de wol controleren en/of vervangen.

*Ik heb een afgebogen eindpijp, is dat ook voldoende?*

**ANTW:** het toepassen van een (schuin naar beneden) afgebogen eindstuk, draagt bij aan reductie van het geluid van jouw motor, maar dit staat los van de voorgeschreven demperlengte.

*Ik rij met een dB killer, is dat ook voldoende?*

**ANTW:** het toepassen van dB killer draagt bij aan reductie van het geluid van jouw motor, maar dit staat los van de voorgeschreven demperlengte. Overigens is het gebruik van de dB killer (al jaren) verplicht, tenzij blijkt dat er in jouw uitlaat geen dB killer toegepast kan worden.

*Ik kan geen tussendemper plaatsen, wat moet ik nu doen?*

**ANTW:** indien je zelf geen oplossing kan verzinnen, dan adviseren we jou om met de bekende uitlaatspecialisten contact op te nemen: Pajic R&D / Nelson Welding / GB Customs / etc.

*Ik kan geen langere einddemper bestellen, wat moet ik nu doen?*

**ANTW:** beoordeel dan of er een (tussen) demper voor de einddemper geplaatst kan worden. Of dat er mogelijk een uitlaat links en een rechts geplaatst kan worden) zoals bij de BMW 1000RR. De gerenommeerde uitlaatspecialisten kunnen je hierin adviseren.

*Mag ik de uitlaatklep in het systeem verwijderen?*

**ANTW:** ja, deze mag je verwijderen

*Hoe kan ik dispensatie verkrijgen zodat ik de demperlengte niet hoeft aan te passen?*

**ANTW:** je kan via de E-mail schriftelijk dispensatie aanvragen. Als blijkt dat je motor in 2024 en/of 2025 aan de limiet van 101,0 dB heeft voldaan, dan verleent RSZ Motorsport dispensatie op de voorgeschreven demperlengte, maar tot het moment dat je tijdens een event WEL de geluidnorm overtreedt. Het toepassen van de VIBE anti dreunmaten blijft wel een verplichting.

## **HOOFDSTUK ISOLATIE IN DE KUIP**

*Waarom is het VIBE-pakket voorgeschreven?*

**ANTW:** naast het noppenschuim (vermindering van geluidreflectie) bevat het VIBE-pakket ook anti-dreun matten. Deze matten verminderen de resonantie van de kuip zodat deze niet mee gaat trillen. De matten hebben een aluminium reflectie laag, kan je eenvoudig zelf op maat knippen en zijn zelfklevend. Hier bovenop kan je het noppenschuim (uit hetzelfde pakket) weer aanbrengen.

*Hoeveel dB vermindert het VIBE-pakket?*

**ANTW:** Ten opzichte van motoren zonder het VIBE-pakket, is er een geluidreductie haalbaar van 0,5 dB tot 0,8 dB per motor. Op een volle circuitdag kan daarmee het daggemiddelde aan geluid met 3.500 dB tot 5.000 dB (!) vermindert worden.

*Is het voorgeschreven VIBE-isolatiepakket ook verplicht tijdens de 5 Uren van Assen Endurance race?*

**ANTW:** Nee, deze verplichting geldt alleen voor de ZAC sprintraces en voor bepaalde motoren die deelnemen aan het Vrij Rijden

*Hoe beoordeel ik waar ik het VIBE-pakket moet plakken?*

**ANTW:** plak de matten en het noppenschuim (naar eigen inzicht) op **die** plaatsen waar de werking ervan het meest effectief is. Plak het **niet** op plaatsen waar het in contact komt (of te dicht bij) de uitlaat of het motorblok zit. Deze materialen kunnen dan gaan smelten. Let ook op dat je geen doorvoeren van koellucht dichtplakt. Bij enige twijfel mail je naar [geluid@rszmotorsport.nl](mailto:geluid@rszmotorsport.nl)

*In het reglement staat dat 85% van de kuip beplakt dient te worden, hoe zit dat?*

**ANTW:** de 85% regel is bedoeld om 'zo veel mogelijk' oppervlakte te voorzien van anti-dreunmatten en het noppenschuim. Het is niet de bedoeling dat je ook delen dichtplakt waarbij het VIBE-pakket in contact komt met de uitlaat en/of het motorblok. Dit verhoogt het risico op slechte luchtstroming en op smelten door hoge temperaturen. Gebruik je gezond verstand en pas de materialen toe op plaatsen waar het VIBE-pakket het meest effectief is. Bij enige twijfel mail je naar [geluid@rszmotorsport.nl](mailto:geluid@rszmotorsport.nl)

*Is het VIBE-pakket brandgevaarlijk?*

**ANTW:** vooropgesteld: alle materialen die aan de motor zitten, zijn (als je ze heet genoeg stookt) brandbaar. Wij hebben het VIBE-pakket tot 210 graden verhit (gemeten met een thermische camera). De anti-dreunmatten bevatten een warmte werende toplaag van aluminium waardoor ze zonder problemen deze hoge temperatuur aankunnen. Ook de geluidsabsorberende matten smolten niet bij 210 graden verwarming. Zorg ervoor dat het VIBE-pakket **niet** in contact komt met de uitlaat en/of het motorblok. Indien je onvoldoende afstand kan houden, dan **niet** plakken. Bij enige twijfel mail je naar [geluid@rszmotorsport.nl](mailto:geluid@rszmotorsport.nl)

*Heeft het VIBE-pakket invloed op de koeling?*

**ANTW:** laat openingen vrij waar warme lucht weer kan ontsnappen, dus plak met verstand en zorg voor een goede doorstroming van de koellucht.

*Ik heb dispensatie gekregen voor mijn uitlaat, moet ik dan ook het VIBE-pakket aanbrengen?*

**ANTW:** ja, bij dispensatie op de voorgeschreven demperlengte blijft het toepassen van het VIBE-pakket verplicht.

*Het VIBE-pakket is niet in voorraad, wat moet ik nu doen?*

**ANTW:** wij hebben contact met de leverancier en weten dat de voorraad telkens wordt aangevuld. Op het moment dat het VIBE-pakket niet meer leverbaar is, zullen wij met een alternatief komen.

*Ik heb wel noppenschuim in mijn kuip geplakt, is dat voldoende?*

**ANTW:** nee, want onder de geluidsabsorberende noppen **MOET** de anti-dreunmatten worden geplaatst.

*Waar kan ik de LINK naar het VIBE-pakket vinden?*

**ANTW:** het VIBE-pakket wordt als product aangegeven in onze webshop ('demping kuipwerk') en deze leidt direct naar de website van de leverancier.

*Ik wil mijn motor niet aanpassen, kan ik mijn ticket voor de ZAC races nog annuleren?*

**ANTW:** ja, dat kan altijd (check ook onze *Algemene Voorwaarden* op de website)