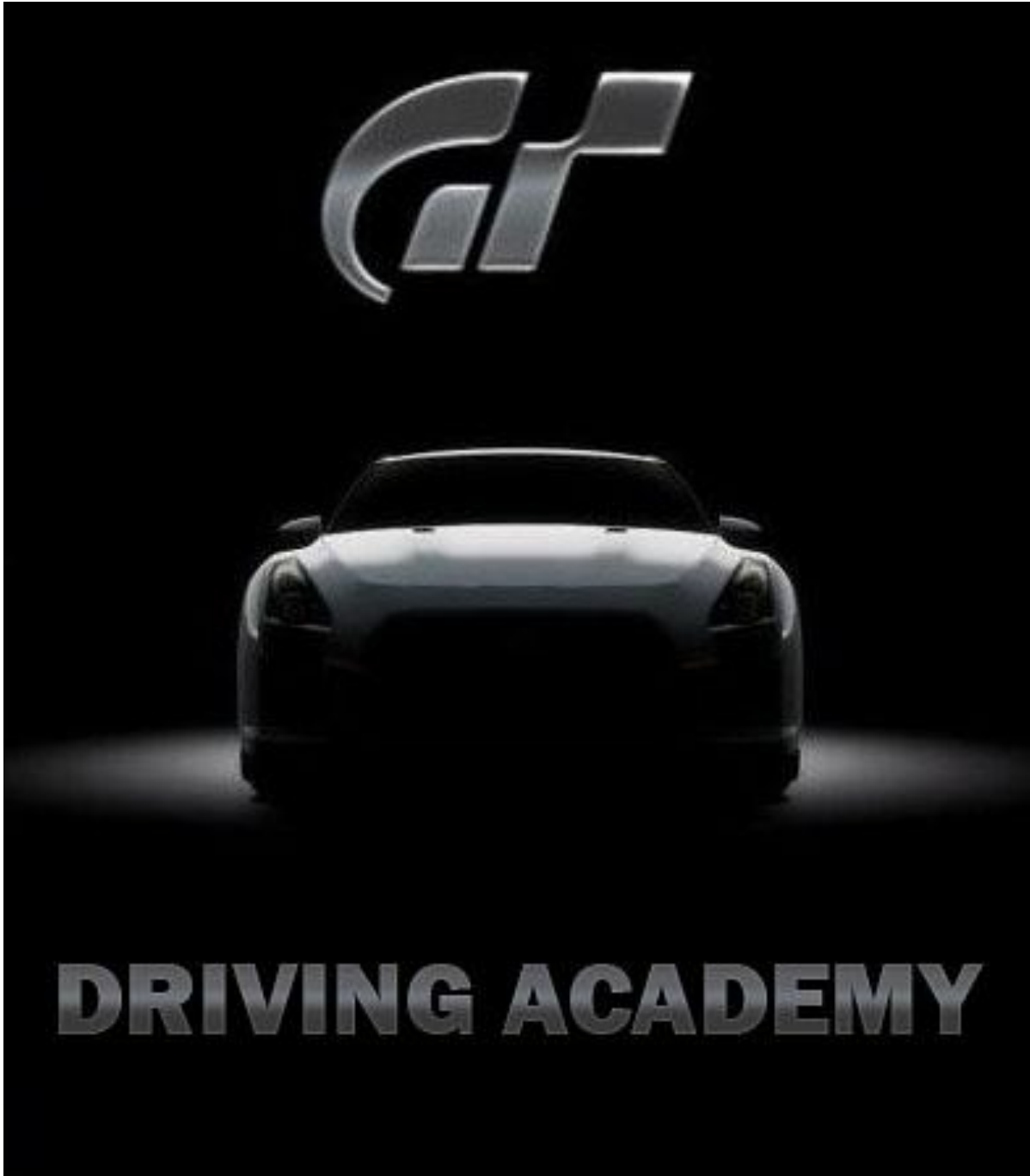


GranTurismo5.nl



JILT

EXPERTS

DISCLAIMER

Deze driving academy is bedoeld voor het spel Gran Turismo 5 Prologue voor de Sony Playstation 3. Ondanks dat dit spel "real driving simulator" wordt genoemd, is Gran Turismo afwijkend van de werkelijkheid.

Dit betekent dat deze driving academy niet bedoeld is voor gebruik op de openbare weg, tuning van auto's of andere zaken die van toepassing zouden kunnen zijn in de "echte wereld".

ACADEMY

Deze Academy is bedoeld voor iedere race fanaat die in het gelukkige bezit is van Gran Turismo 5 Prologue.

Rijden met auto's die voor velen in het dagelijkse leven financieel niet haalbaar zijn. Passie voor auto's en racen met de authentieke motor geluiden en dito afstellingen.

Deze academy moet je beter op weg kunnen helpen om echt harder te gaan in Gran Turismo 5 Prologue.

De grenzen van jezelf, de auto waarin je rijdt en het circuit waar jij je op bevind, op te zoeken.

De kunst is om het stapsgewijs uit te bouwen zodat je voor jezelf de fijnste auto's en afstellingen kunt uitproberen.

Veel lees en race plezier.

Je hebt de basis gehad, bent gevorderd geweest en bent dat nu ontstegen. Dan ben je hier bij Experts welkom. We gaan het hier hebben over de vermogen/koppel curve, grip in de ruimste zin, race lijnen, een klein stukje driften en hoe te starten vanuit stilstand. Deze experts gids, gaat hand in hand met de tuning 101. Check deze dus ook!

OEFENEN

Maar eerst even wat anders. Je zult inmiddels de nodige ervaring hebben met racen in Gran Turismo 5 Prologue. Een mooie voorbereiding op het volledige spel!

Wat heel belangrijk is als je snel wilt zijn en races wilt winnen, dat je zal moeten oefenen, oefenen en oefenen (had ik al oefenen gezegd). Door oefenen leer je de auto's en de circuits kennen, de instellingen eventueel te veranderen en je wordt gewoon sneller.

Maar zelfs oefenen is eigenlijk niet genoeg. Natuurlijk heb je een beetje talent nodig en inzicht, en de een is nu eenmaal beter dan de ander. Het gaat ook vooral om hoe je oefent. Oefen in principe altijd zoals je racet, en race zoals je oefent. Ga ook als je oefent voor goud!

Wat verder belangrijk is, en dat klinkt misschien gek voor een spel, maar een goede conditie maakt je snel. Een goede conditie zorgt er namelijk voor dat je lang (genoeg) kan concentreren en dat heb je nodig als je wilt winnen.

En winnen door vals spelen, wordt op dit niveau niet (meer) geaccepteerd!

Op een gegeven moment kan je niet sneller. Maar je ziet dat er anderen zijn die wel sneller kunnen.

Dit kan frustreren. Doordat het frustrereert ga je concentreren op de verkeerde zaken. Je gaat verstramt rijden en raad eens wat, je wordt er alleen maar langzamer door.

Neem dan een momentje om bij het klassement een van de replays van de snelste der aarde te downloaden en te bekijken. Dit levert veel inspiratie, inzicht en uitdaging op!

Voor je het weet doe je dit nogmaals, maar zit je naar je eigen replay te kijken!!

VERMOGEN / KOPPEL CURVE

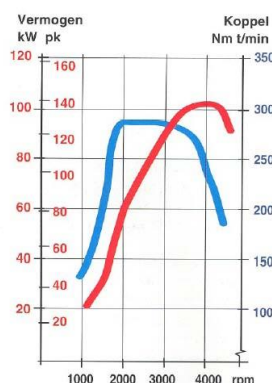
In Gran Turismo 5 Prologue is bij het tuning gedeelte een vermogen / koppel curve afgebeeld. Hier kan je belangrijke informatie over het rijgedrag van de auto terug lezen.

Koppel is iets wat de Europeanen uitdrukken als een getal met de toevoeging Nm (Newton- meter). Koppel zorgt voor de trekkracht en dus de acceleratie van de auto.

Vermogen wordt uitgedrukt in pk (Paarden krachten), of KW (kilowatt).

Voor het gemak hebben we het hier even over PK's. Vermogen zorgt kort gezegd voor een hoge topsnelheid. Anders gezegd zorgt het koppel voor de kracht in de lage toeren en het vermogen over de kracht in de hoge toeren.

De vermogen / koppel curve wordt altijd afgebeeld met twee lijnen, een voor het koppel en een voor het vermogen. Tevens zijn er twee bijbehorende schalen weergegeven. Op de onderste rij staat altijd het toerental van de motor afgebeeld.



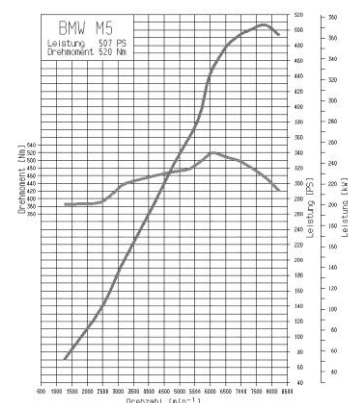
Wat zegt deze curve ons nu.

In het geval van de eerste curve, die van de BMW M5, blijkt dat je vanaf 1300 tpm. (toeren per minuut) al 380 Nm ter beschikking hebt. Dit is voldoende om een caravan aan gort te trekken. 520 Nm (maximaal koppel) wordt bereikt bij 6000 tpm. Hierna loopt het koppel behoorlijk af, dus ook de trekkracht!

Het maximum vermogen daarin tegen wordt pas bereikt bij 7800 tpm, waarna hij sterk terug loopt. Dat zou dus een schakel moment kunnen zijn. Je kunt je namelijk afvragen of het zin heeft om dan nog verder door te trekken in de toeren.

Als we de curve van de tweede afbeelding bekijken is er iets anders aan de hand. Dit is de curve van een 2.0 liter TDI blok, een diesel met turbo dus.

Van 1500 tpm tot 3500 tpm is er volop koppel beschikbaar. Tot 4000 tpm knal je naar het maximum vermogen. Daarna is het helemaal over. Je zult dus een schakel moment moeten maken tussen de 3500 en 4000 tpm.



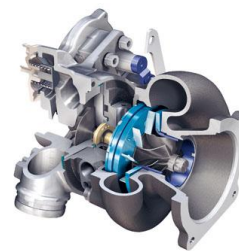
Turbogat

Sommige auto's, vooral als ze getuned zijn, hebben een hele andere curve. Namelijk eentje die koppel en vermogen pas levert tussen de 6000 tpm tot 8500 tpm. Dan hebben we het over bijvoorbeeld getunede V-tec motoren of motoren voorzien van een (grote) turbo.

Dat noemen we het zogenaamde turbogat. In de lage toeren gebeurt er niets, hoog in de toeren alles. Dat betekent dat de auto altijd zo hoog mogelijk in de toeren gehouden moet worden. Afhankelijk van het circuit, zal je daar de versnellingsbak op afmoeten stellen.

Een Ferrari F40 heeft hier een beetje last van. Laag in de toeren doet hij niet veel bijzonders, maar als de turbo erbij komt...

Let bij het tunen en afstellen van de auto op deze curve, dit kan bepalend zijn voor de te kiezen bochten techniek en gehele afstelling van de auto.

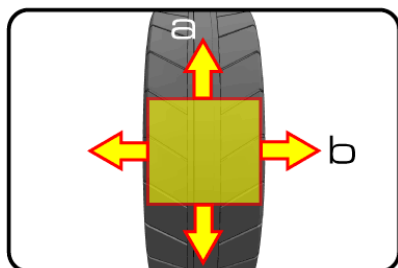


GRIP

Grip is voor een auto op een circuit is prachtigs. De band maakt contact met het wegdek. Tussen het wegdek en de band ontstaat adhesie (aanhechting).

Deze adhesie is echter beperkt. De truc is nu om dit gevecht aan te gaan en te winnen. Als je weet hoe grip werkt en hoe je het kunt verkrijgen, is de kans groter dat je snel bent en de race wint!

Banden



Je hebt in Gran Turismo 5 Prologue de keuze uit verschillende banden. Van hard tot zacht (tuning 101). Een harde band gaat lang mee, maar levert weinig grip op. Bij een zachte band is dat het omgekeerde.

Banden krijgen heel wat krachten te verwerken. Zie het figuur van de band. Zo zijn er de rol krachten, de `a` richting, welke worden veroorzaakt door accelereren en remmen. En er zijn de laterale krachten, `b`, veroorzaakt door bijvoorbeeld bochten.

Je kan je misschien nu voorstellen dat als de band wordt blootgesteld aan laterale krachten door een bocht, en er wordt veel rol kracht toegepast, het dan allemaal teveel wordt voor de band en deze daardoor grip verliest.

Een band werkt het meest effectief op het moment dat hij de juiste temperatuur heeft, daar hebben we in Gran Turismo 5 Prologue nog niet mee te maken, en dat hij iets slip heeft. Zoals op de tweede grafiek te zien, zo rond de 20% slip is het meest effectief.

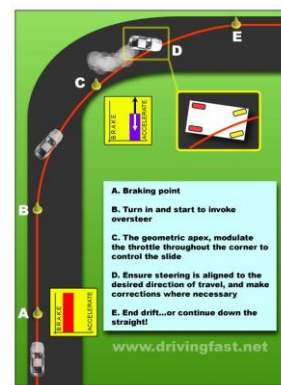
Hoe kom je dan bij 20%, hoor ik je denken, nou als je zorgt dat je de wielen maar niet blokkeert, volgt de rest bij gewichtverplaatsing.

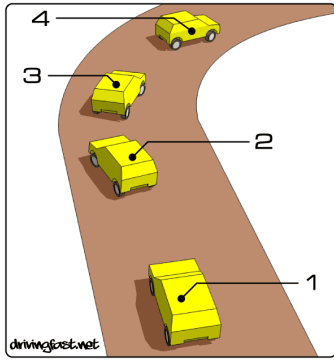
DRIFTEN

Driften is het gecontroleerd uitvoeren van overstuur. Driften is vooral uitvoerbaar met achterwiel aangedreven auto's. Ook met vierwiel aangedreven auto's is dit mogelijk, echter is de kans op vierwiel drift daarmee groter. Dat is dan weer een ander hoofdstuk.

Driften is moeilijk en lastig. De techniek bestaat uit het in de drift krijgen van de auto en vervolgens de auto balanceren met het gas, doormiddel van throttle control, in die drift houden en controleren. Dit vergt veel oefening, snelle stuurbewegingen en vloeiende en beheerste rijstijl.

Niet iedere auto is makkelijk in een drift te krijgen. De meest driftige auto's, dit zijn achterwiel aangedreven auto's met veel vermogen, hebben alleen even gas loslaten nodig, gevolgd door gasgeven. Met een onderstuurde auto, wordt het al lastiger, dan moet je denken aan gas los, terugschakelen, eventueel handrem aantrekken.





Voor auto's met minder vermogen zijn schijnbewegingen nodig en de handrem om de auto in een drift te krijgen. Een uit de rally wereld stammende techniek hiervoor is de Scandinavian Flick. Hierbij wordt de auto eerst de andere kant op gestuurd, om een gewichtsverplaatsing te krijgen naar de binnenste wielen, waarna een krachtige stuurbeweging wordt gemaakt om de buitenste wielen in een slip te krijgen, aangevuld met het aantrekken van de handrem.

Driften is een vak apart. Je hebt er veel oefening voor nodig om dit goed onder de knie te krijgen. Mogelijk dat we hier in een aanvulling op de driving academy dieper op ingaan. Zet hiervoor alle hulpmiddelen van Gran Turismo 5 Prologue uit, voor zover je deze aan had staan,

anders lukt de drift nooit.

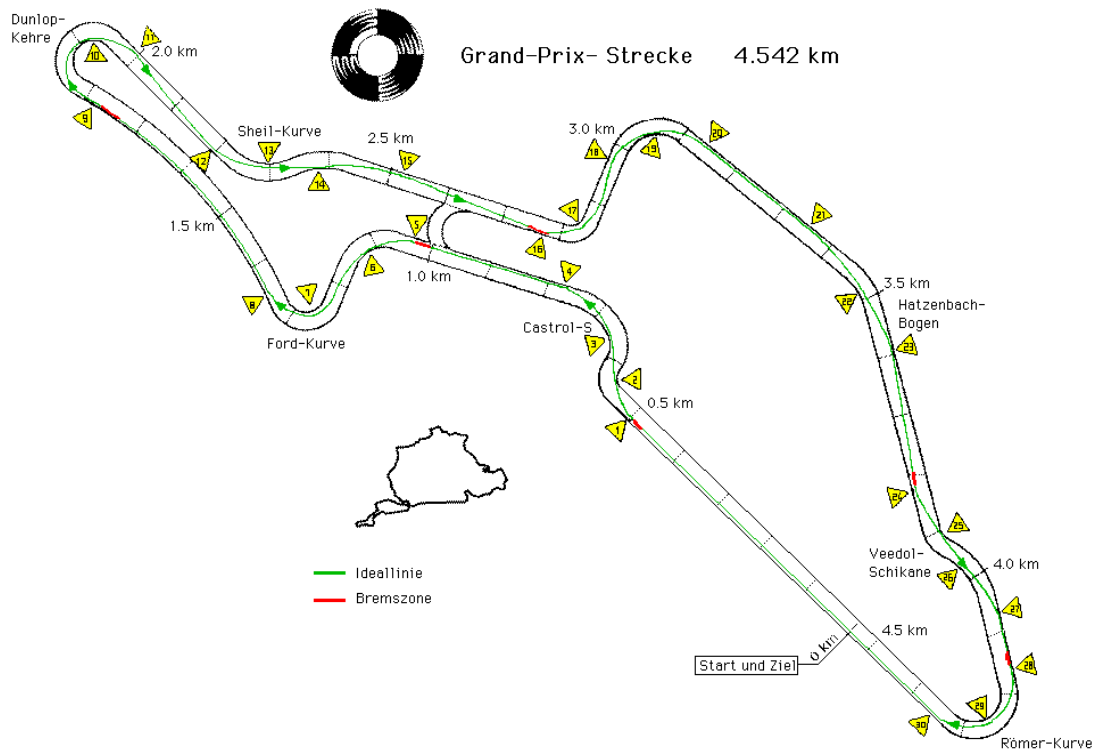
RACE LIJNEN

We hebben het al eerder gehad over hoe je een bocht zou kunnen insturen en wat de snelste manier hiervoor is. We hebben ook gezegd dat het afhankelijk is van wat na de bocht komt, welke apex je kiest, de late of de vroege.

Vooraf bij S-bochten speelt dit een rol. Neem bijvoorbeeld de hairpin S-bochten op Eiger Nordwand. De eerste bocht stuur je zo strak mogelijk naar rechts aan, om de tweede bocht zo ideaal mogelijk uit te komen om het rechte stuk op te komen.

Bestudeerd de groene lijn maar eens op het Nurnburg Formule 1 circuit.

Er wordt zo min mogelijk gestuurd en de laatste bocht voor een recht stuk staat altijd in dienst van dat rechte stuk. Races worden namelijk niet gewonnen in de bocht. In de bocht wordt de winst voorbereid, om op het rechte eind er voorbij te knallen. Daar waar er ruimte is voor een strakke inhaal manoeuvre. In bochten combinaties wordt vaak in de eerste bochten snelheid en `lijn` opgeofferd om zo snel mogelijk dat ene rechte stukje op te kunnen.



Per auto, per aandrijving kan deze lijn overigens verschillen. Oefening baart kunst en volg dus niet standaard een lijn, maar probeer er meer uit en zie wat het beste voor je werkt.

STARTEN

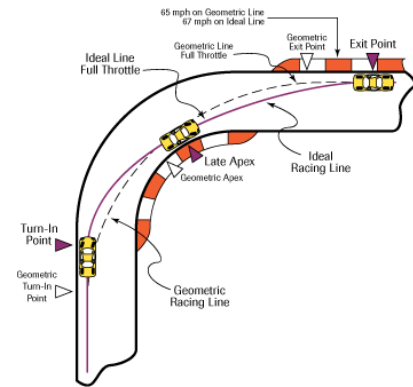
We eindigen met starten. De staande start is belangrijk, want daarmee verzekert je eventueel het behalen van je eerste bocht. In de eerste bocht wordt meestal de race bepaald. De meeste knallen er namelijk hier al vanaf, omdat ze net te enthousiast erin gaan.

Een goede start heeft weinig tot geen wielspin (niet meer dan 20%, want daar hadden we de meeste grip). Bij een voorwiel aangedreven auto is dit lastiger, zoals eerder vermeld. Buiten tuning - settings mogelijkheden is het advies het volgende, geef ongeveer half gas, de toeren gaan dan wel de begrenzer in, maar je ziet dat je het gaspedaal maar voor de helft hebt ingetrapt aan de gasindicator op je scherm. Op het moment dat het licht op groen springt, voer je vloeiend en rustig het gas op tot op de plank naar je schakel moment toe. Dit zorgt voor een zo goed als slip vrije start.

Let op, des te meer vermogen en koppel, des te sneller heb je wielspin. Bij auto's met heel veel vermogen is het soms verstandiger te short shiften, dat wil zeggen, iets eerder te schakelen dan vol in de toeren met vaak iets minder gas dan plank gas.

Oefen dit, voordat je aan een echte race begint, want iedere auto is anders, ook qua starten.

Een tuning en settings oplossing zou kunnen zijn om de eerste en tweede versnelling zo lang mogelijk te maken. Dit zorgt ervoor dat er meer koppel om de auto in beweging te krijgen, waardoor er geen wielspin meer optreedt, omdat het koppel op is.



WEIGHTSHIFTING

In de eerdere hoofdstukken hebben we het al gehad over bochten technieken, sturen, remmen, gas geven en alle technieken die nodig zijn om hard te gaan met een auto op een circuit.

De rode draad hierin die constant weer terug kwam was "VLOEIEND".

Nu dan komt alles bij elkaar, **weightshifting**.

Weightshifting, of gewichtsverplaatsing, is hetgeen waar het eigenlijk allemaal om gaat bij het racen.

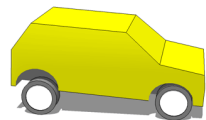
De banden van de auto zijn het enige wat contact maakt met de weg, dus die zijn heel belangrijk.

In tuning kan je lezen dat als je de aerodynamica aanpast, de vleugeldruk zo gezegd, je meer druk op de banden kan genereren, waardoor je meer grip krijgt.

Zo werkt het met weightshifting eigenlijk ook.

Door rustig je remdruk op te bouwen, verplaatst het gewicht van de auto zich naar de voorbanden, daar waar de meeste remkracht is vereist.

Je merkt dat de neus van de auto naar beneden gaat. Dan zit het gewicht dus op je voorwielen en kan je krachtiger doorremmen.

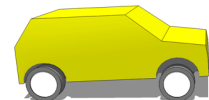


Dit werkt ook zo met accelereren. Rustig opbouwen en het gewicht verplaatst zich naar achteren, dan kan je harder door accelereren, althans bij achterwiel aandrijving.

Het gewicht van de auto verplaatst zich namelijk naar achteren.

Bij voorwiel aandrijving wil je zoveel mogelijk gewicht op de voorwielen houden, daar zit dus een conflict, vooral bij een staande start.

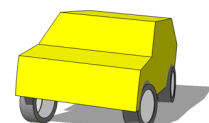
In bochten bij het aansturen van een bocht, begin langzaam met druk opbouwen op de banden, de auto kantelt iets, en stuur daarna door.



Zo ook met terug sturen, alles zo vloeiend mogelijk om die balans van het gewicht niet te veel te verstoren.

Bij het insturen van de bocht is het prima als je nog je remdruk langzaam afbouwt.

Die extra druk op de voorwielen zorgt ervoor dat je beter kunt insturen. Vloeiend betekent niet dat het langzaam moet. Het gaat er vooral om dat er geen abrupte bewegingen gemaakt worden



Met dank aan: DrivingFast.net