

WELCOME

THE PROGRAM

18:45	Welcome	Marcelien Bos – de Koning
18:50	Our dreams and goals	Marnix Hoekstra en Jeroen van Balen
19:10	Solar Sport One	Jeroen Droogsma
19:25	The different classes	Jeroen Droogsma en Joris Melkert
20:00	Input teams on improvement regulations	Joris Melkert
20:30	V20 Innovation Contest	Marcelien Bos – de Koning
20:45	Cheers!	

MARCELIEN BOS-DE KONING

 Sailor

 Triple World Champion

 Olympic medalist

 Knight

 Chief Solar Officer

WHAT IF I JUMP AND I FALL?

DO IT

WHAT IF YOU JUMP AND YOU FLY!!!

MARNIX HOEKSTRA

JEROEN VAN BALEN

vripack



JEROEN DROOGSMA

- ▣ A-class participant
- ▣ Stimulate creativity
- ▣ Solar Sport One
- ▣ Solar Community
- ▣ Teams and Innovation

I AM

 **Jeroen Droogsma**

COOPERATION IS THE KEY WORD

▣ Young Solar

▣ Reuze Dei

▣ Monaco Solar Race

▣ UIM(Union Internationale Motonautique)

▣ And more to come!

YOUNG SOLAR A KEY PART(NER)

Solar Sport One and innovation, WHY?

- ▣ Stimulation of innovation
- ▣ For everyone
- ▣ Competitive
- ▣ Challenge and share with each other
- ▣ Championship
- ▣ You and the sport deserves a higher visibility

FAIR RACING AND FUN!

Young Solar

- ▣ Young students
- ▣ Limited budgets
- ▣ Focus on restricted areas of innovation

VT (free top class)

- ▣ Everyone
- ▣ No budget limitations (limited/medium/high)
- ▣ Deep and wide innovations

V20

- ▣ Students and companies
- ▣ Medium budgets
- ▣ Focus on restricted areas of innovation

INNOVATION DREAM

- ☐ Merge A and Top class
- ☐ Same ambition
- ☐ Rules have to contribute to innovation

INNOVATION DREAM

INNOVATION DREAM

Bouwe de Boer (co-founder), about the dream!

Quote 26-04-2017:

This race was developed around 2004-2005 to involve young people in the race to accelerate energy transition, technology development and sustainable team development. In order to maintain this development it is crucial to find that challenge in a race with ever new challenges. This goes into clear steps, giving space for new tension and new innovations with the ability to compete with affordable, innovative solar boats.

Big steps are needed to get Big innovation improvements.

Super that Solar Sport One is initiating it, and in this way.

Bouwe de Boer

JORIS MELKERT

 Aerospace expert

 Entrepreneurship

 Renewable energy

 Technical Committee

Differences between A-class and Top-class?

A-Class

- ☐ Maximum length 6 m
- ☐ Solar panel 6.5 m² and 72 kg
- ☐ Solar panel power 1040 Wp

Top-Class

- ☐ Maximum length 8 m
- ☐ Solar panel power 1750 Wp

David against Goliath?

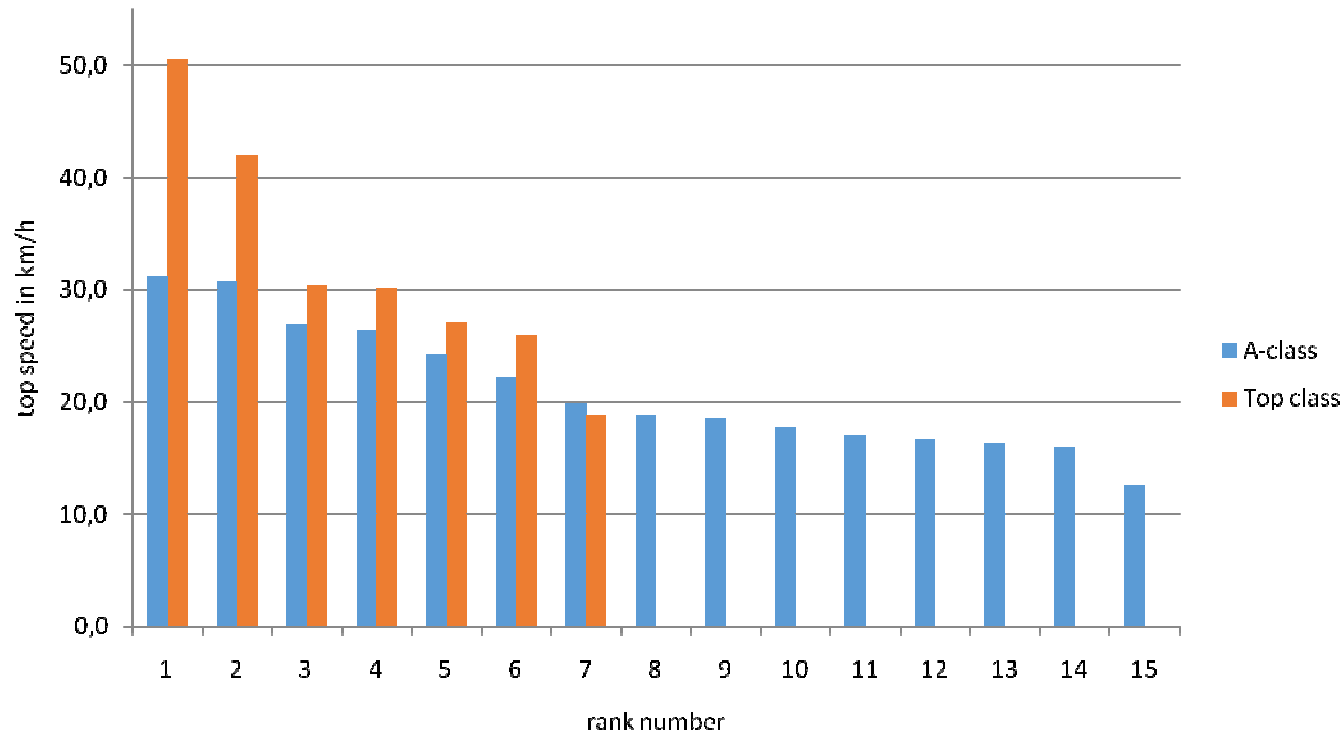
Key factors:

☐ Maximum length

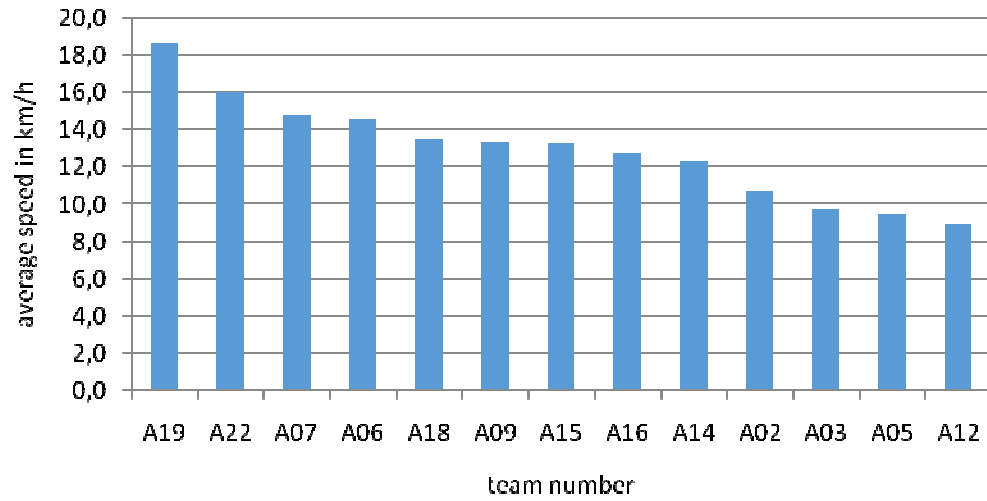
☐ Solar panel power

Future of the VT-formule?

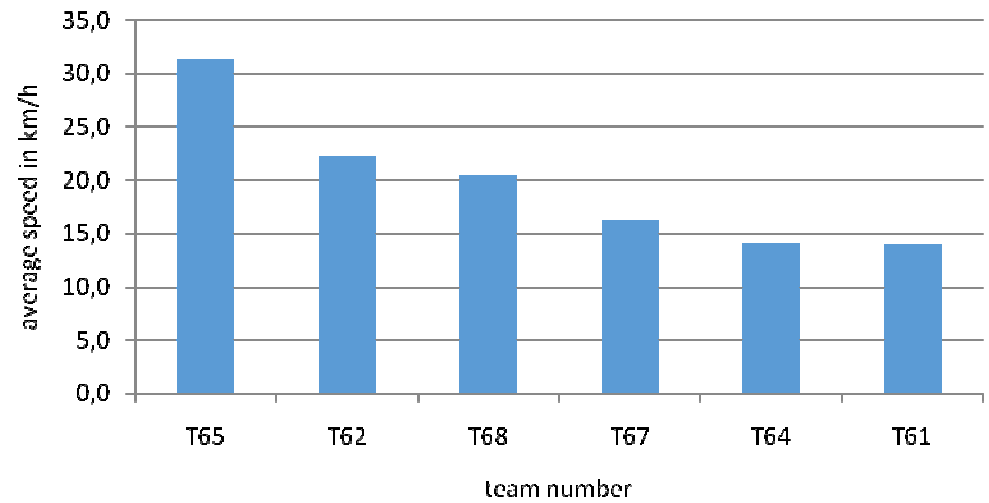
Top speed



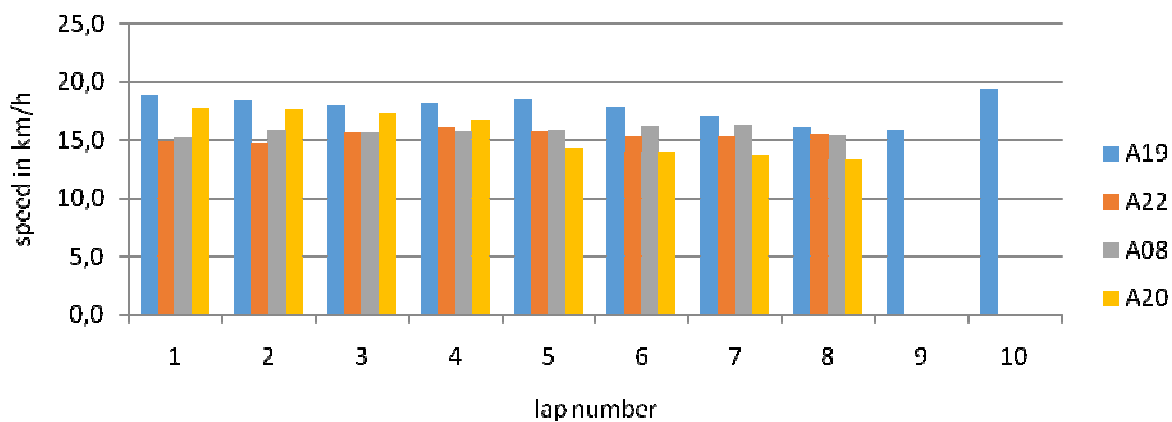
18.6 km time trial A-class



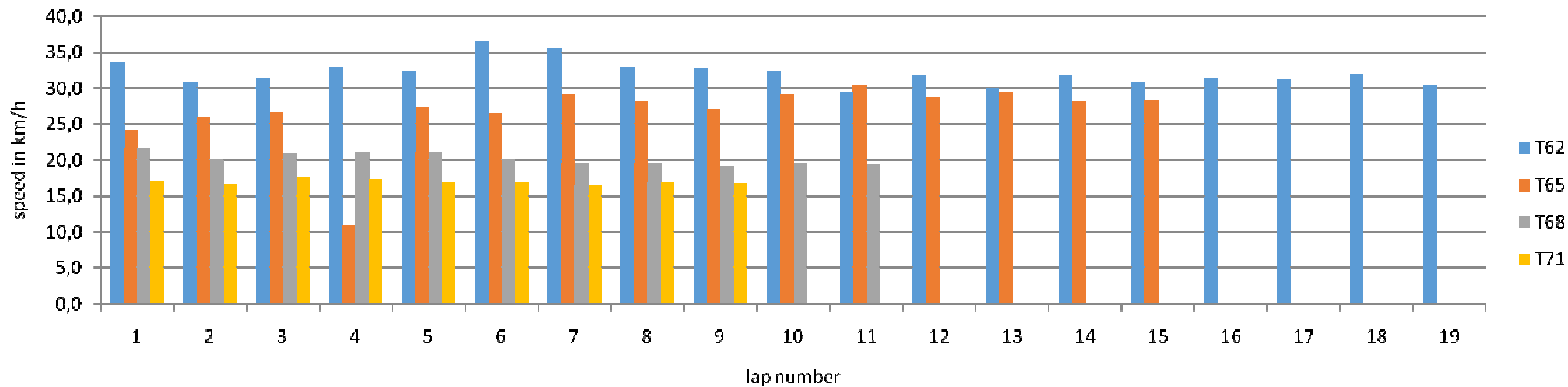
26.4 km time trial Top class



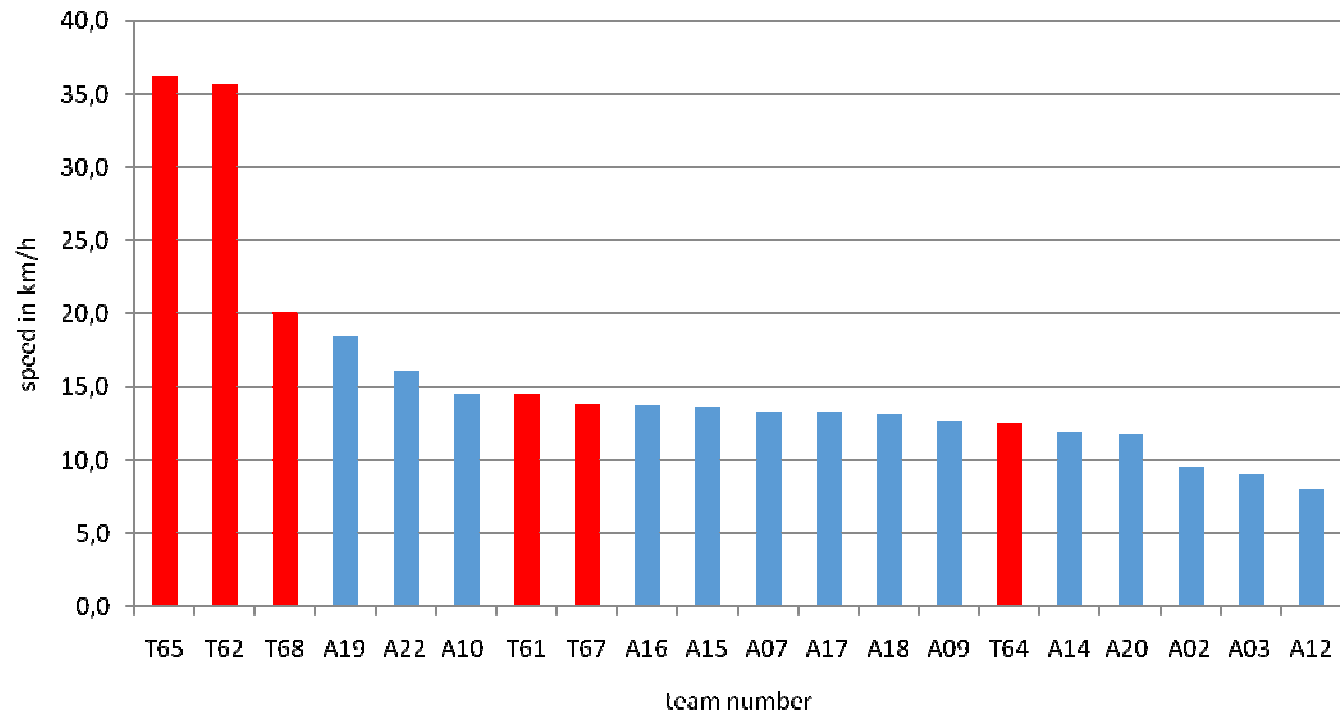
Endurance A-class



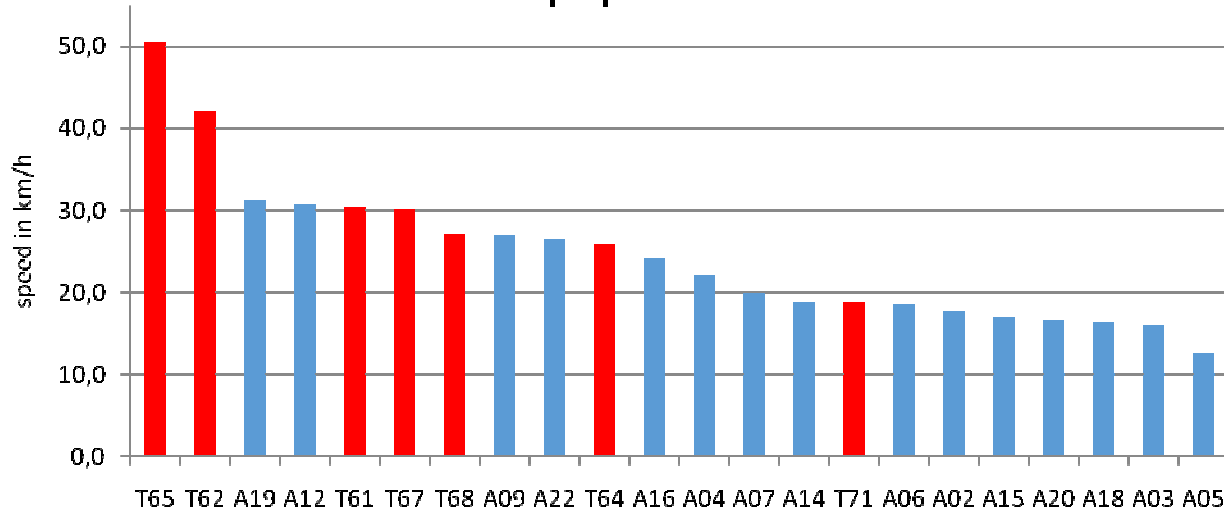
Endurance Top class



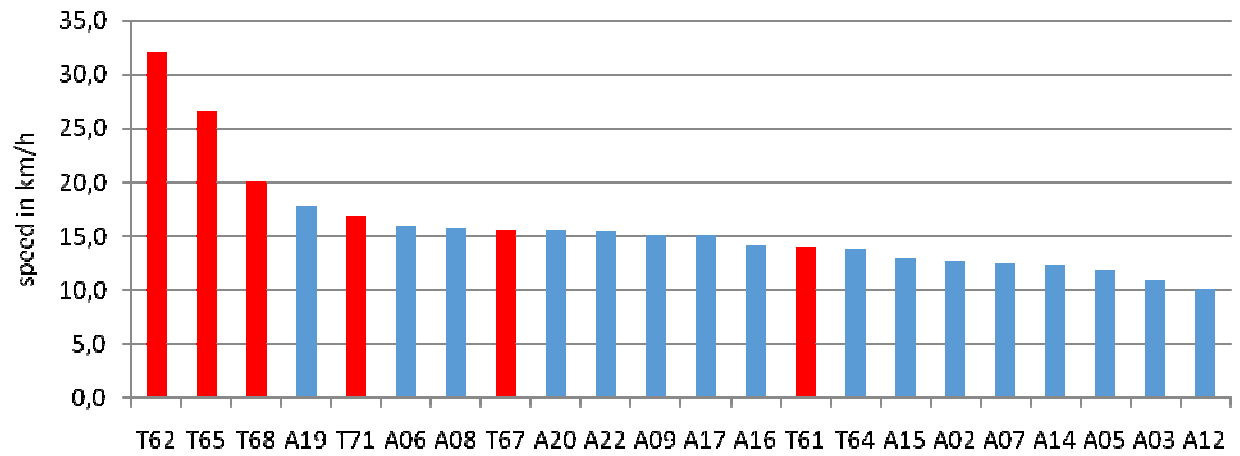
40 km stage



top speed



average speed endurance



I have an A-Class boat, what do I need to change?

- ▣ Do I need to change anything? - NO
- ▣ May I make changes? - Yes
- ▣ What can you change?
 - Change panels
 - Enlarge hull
 - Enlarge deck surface
- ▣ What do you gain?
 - Weight reduction
 - More closed boats (safe)
 - Higher speed
 - Realistic possibility to foil
- ▣ Realistic change to beat!!!!

Quick Quizzz

Follow the steps:

-Go to: Menti.com

-Enter the code: 61 80 34

-Fill in: your name

-Answer the questions 😊

2017, 2x pilot races

▣ Lelystad, June 10th

▣ Rotterdam, World Port Days, September 1nd, 2nd & 3rd

Program Lelystad

Thursday, Jun 8th:

Ready!

☐ Test-drives

Friday, June 9th:

☐ 15:00 Test-drives

☐ 16:00 Press release Solar Sport One

Set!

☐ 17:00 New Teams: Extensive Inspection

☐ 19:00 Reiterating Teams: Safety Check-up

Go!

☐ 21:00 Conclusion of Inspections

Program Lelystad

Saturday, June 10th:

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| ☐ 07:30 – 09:00 hour | Breakfast |
| ☐ 07:30 – 09:00 hour | Launching of the boats |
| ☐ 09:15 – 11:45 hour | Endurance SSO(mass start) |
| ☐ 09:30 – 10:30 hour | Endurance YS(mass start) |
| ☐ 12:30 – 13:30 hour | Sprint YS |
| ☐ 13:45 – 14:45 hour | Sprint SSO |
| ☐ 15:00 – 15:30 hour | Speed record YS |
| ☐ 15:30 – 16:00 hour | Speed record SSO |
| ☐ 16:00 – 17:00 hour | Final race element resolution |
| ☐ 17:00– 17:30 hour | Award ceremony |
| ☐ 17:30 | Wrap up |

Practical Info

 Entry Fee

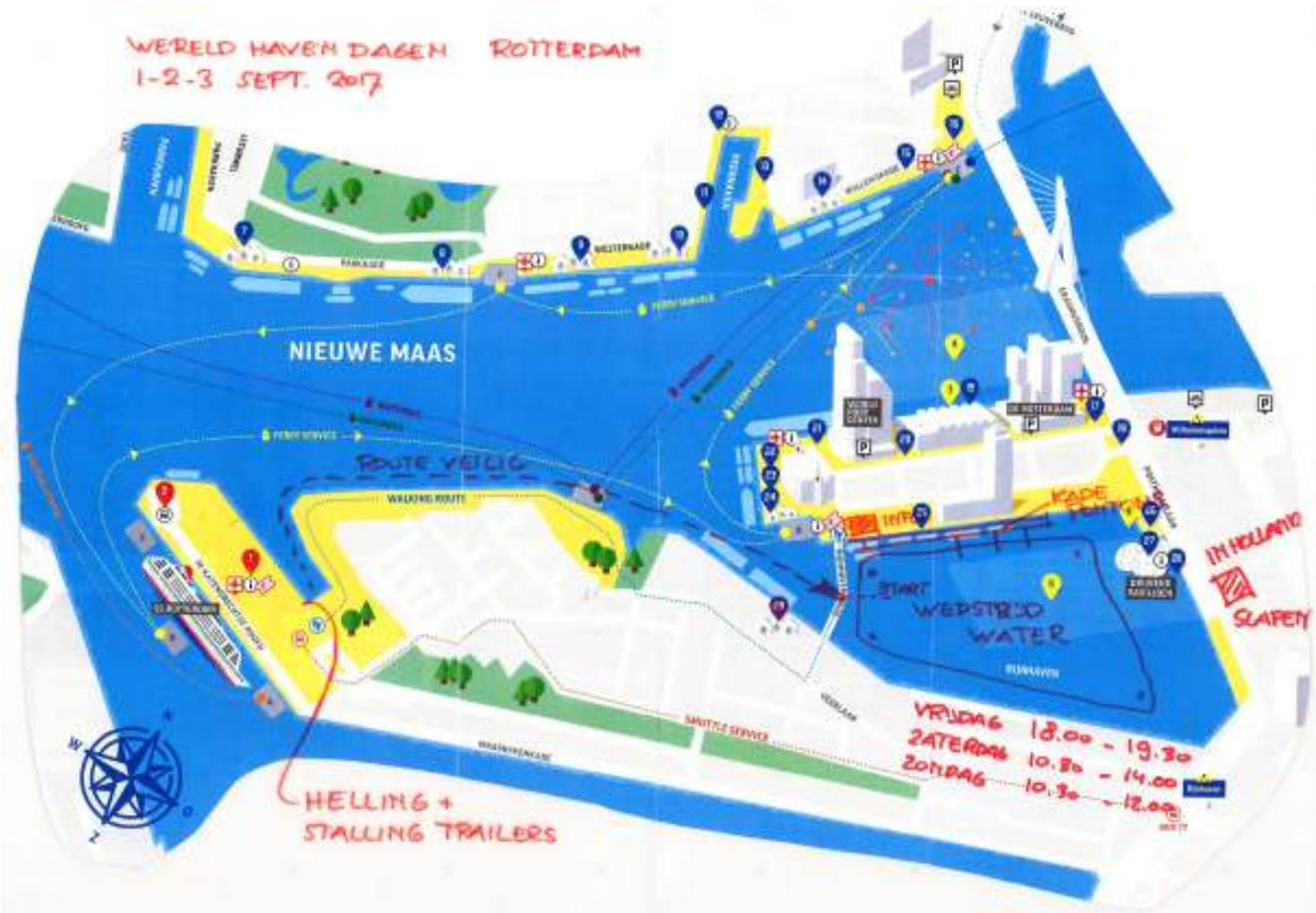
 Breakfast and lunch

 Camping

 Paddock

 And more...

Rotterdam September 1st, 2nd & 3rd



Race(s) 2018

Reacties op vragen/suggesties van deelnemers

VISIE & MISSIE

- ▣ Een duidelijk lange termijn doel opstellen met visie en missie en deze door communiceren naar de teams. Op deze manier weten de teams waarvoor ze precies deelnemen en van daar uit kan de race en het wedstrijdreglement opgebouwd worden.
- ▣ Om het lange termijn doel te halen moet het duidelijk zijn dat er een wedstrijd, waar verschillende teams aan mee doen, nodig is. Een van de belangrijkste pijlers is dus dat er vanuit de organisatie gedacht wordt vanuit het perspectief van de teams en er inspraak is voor de teams in de wedstrijd.

Reacties op vragen/suggesties van deelnemers

- ▣ Aangezien de verschillen zo klein zijn, is het zeer belangrijk dat alle boten in dezelfde klasse varen onder dezelfde (weers)omstandigheden. Dit houdt in dat de boten van dezelfde klasse altijd kort na elkaar starten en alle boten evenveel tijd hebben om te finishen.
- ▣ Aangezien de boten steeds harder kunnen varen, is het zeer belangrijk dat er geen korte etappes meer kunnen ontstaan (ook niet na/met een eventuele herstart). Mochten er wel korte stukjes/etappes ingepland worden, moet het water breed genoeg zijn om er te kunnen varen.
- ▣ In verband met de veiligheid is het wel toestaan van gordels een optie. Er zijn klik-gordels waar je erg snel uit kan komen zoals bijvoorbeeld bij raceauto's het geval is.

Reacties op vragen/suggesties van deelnemers

- ▣ De kracht van de race zit het hem erin dat er veel verschillende klassen zijn waarin meegedaan kan worden. Zo wordt het voor teams die minder middelen hebben makkelijker gemaakt om mee te doen. En kunnen andere teams met wat meer middelen zich technisch helemaal uitleven. Helaas betekent dat wel dat het qua route heel moeilijk is één route goed te maken, die geschikt is voor alle klassen. Daarom stellen we voor om voor de etappes verschillende opties qua lengtes in te stellen.

Afhankelijk van de klasse en het weer moet de lengte van een etappe aangepast kunnen worden. De voorwaarden/regels hierover moeten uiteraard ruim van tevoren bekend zijn. De daadwerkelijke lengte van de etappe kan vervolgens (per klasse) op de ochtend van de racedag zelf bekend worden. Er zou bijvoorbeeld gedacht kunnen worden om de topklasse een omweg of een cirkeltje te laten varen als de hoeveelheid instraling dat toelaat. Hierbij kan ook rekening gehouden worden met wat er wordt gedaan indien er bepaalde calamiteiten tijdens een etappe voorkomen.

Reacties op vragen/suggesties van deelnemers

- ▣ De routes (en specifieke regels voor een specifieke etappe), wedstrijdopzet en technische reglementen moeten ruim van te voren bekend gemaakt worden, zodat teams zich daarop kunnen voorbereiden. Deze hoeven nog niet helemaal 100% uitgewerkt/af te zijn, maar een opzet is heel handig.
- ▣ Eventuele vragen van teams zouden dan het best beantwoord kunnen worden door middel van een forumsysteem, die open is voor alle deelnemers. Zo creëer je een transparante communicatie, die eerlijk is voor ieder team.

Reacties op vragen/suggesties van deelnemers

- Een goed werkend communicatiesysteem moet ingevoerd worden, zodat alle teams in één keer goed ingelicht kunnen worden. Dit kan ingevoerd worden door uit elk team één iemand contactpersoon te laten zijn en deze in te lichten via een Whatsapp-groep of mail bijvoorbeeld. Afgelopen editie was dit vooral handig geweest bij de eerste etappe.
- Omdat de verschillen zo klein geworden zijn, is het heel belangrijk om een goed werkend tijdregistratiesysteem te hebben, waarbij de tussenstanden live bij te houden zijn. Hierdoor weet je ook na de etappe gelijk wie er eerste is geworden. En kan het team de sponsoren/familie/fans, die de wedstrijd aan het volgen zijn gelijk inlichten over de eindstand van een etappe en de actuele tussenstand van het algeheel klassement.

Reacties op vragen/suggesties van deelnemers

- Daarnaast, als er hele kleine verschillen zijn, is het heel belangrijk om de regels goed na te leven. Elk persoon van de wedstrijdorganisatie, die voor (een gedeelte van) de route verantwoordelijk is, moet de regels kennen en deze goed naleven. Het moet niet zo zijn dat er verschillende startprocedures verteld worden aan verschillende teams of dat er enige onduidelijkheid is over het vervoeren van vleugels in of uit de boot. Belangrijk is om er over na te denken wat er gebeurt als er geen regels zijn wat betreft een bepaalde situatie en wie er dan verantwoordelijk is om deze regels te bepalen.

Reacties op vragen/suggesties van deelnemers

- ▣ Nu dat er zoveel teams mee doen aan de wedstrijd en er hele kleine verschillen zijn, zal er vaak gebruik gemaakt gaan worden van de jury. Het is daarvoor belangrijk dat zij goed voorbereid zijn en er duidelijke procedures zijn. Ideeën zoals een externe schippersraad en overleggen met jury's van zeilwedstrijden waar verschillende scenario's van te voren worden uitgedacht moeten worden omarmd.

Reacties op vragen/suggesties van deelnemers

TECHNISCH REGELEMENT/KEURINGEN

- ▣ Er moet duidelijkheid zijn over bij welke condities de etappe gestaakt/geschraapt/ingekort wordt. Op dit moment wekt dit erg veel onduidelijkheid op bij alle teams en kan er met het ontwerpen en bouwen van de boot geen rekening gehouden worden met de uiterste weerscondities.
- ▣ Aangezien het een wedstrijd is waarin de verschillen tussen teams steeds minder worden is het belangrijk om de technische keuring eerlijker te laten verlopen. Dit houdt in dat elk team dezelfde technische keuring krijgt en dat de testresultaten van alle teams vrij in te zien zijn. Daarnaast is het goed om de top 3 van elke klasse na de finish van de laatste etappe nog extra te controleren of er gedurende de race geen dingen zijn veranderd. Dit zorgt ervoor dat er geen argwaan naar een winnaar ontstaat.

Reacties op vragen/suggesties van deelnemers

TECHNISCH REGELEMENT/KEURINGEN

▣ De regels die er zijn moeten allemaal een duidelijk doel dienen en deze regels moeten allemaal te controleren zijn met de beschikbare middelen die de organisatie heeft. Zo creëer je een zo eerlijk mogelijke race. Regels met betrekking tot de volgende onderdelen moeten in onze ogen herzien worden, omdat ze op dit moment niet goed zijn te controleren:

1. **Zonnedek:** met de huidige manier van testen, is er te veel marge voor vals spelen. Een voorstel is bijvoorbeeld een maximum zetten op theoretische cel output. Zo heeft iedereen de maximale output op celniveau maar word je juist gedwongen op efficiency van de rest van je systeem. Zo kan je minder sjoemelen met testen.
2. **De kabeldikte:** daar houdt bijna geen enkel team zich aan.

Reacties op vragen/suggesties van deelnemers

TECHNISCH REGELEMENT/KEURINGEN

3. **De accucapaciteit:** ook kunnen teams op dit moment gemakkelijk vals spelen bij het testen ervan (bijvoorbeeld door software voor het Battery management Systeem te gebruiken, die tijdens de test eerder stopt met ontladen). Regels op basis van gewicht zijn makkelijker te controleren.

4. **Aerodynamics:** is going to play a bigger role in innovation of the solar boats. Rule 5.14 (minimum freeboard requirement) is limiting some possibilities in aerodynamic vessel designs. Is there a possibility to change rule 5.14 to design a vessel which can be more aerodynamic?

V20 INNOVATION CONTEST

- ▣ Limited registration***
- ▣ Join and spread the word***
- ▣ Also abroad!***

V20 INNOVATION CONTEST – Charles Terrin

THE END... OR A NEW BEGINNING