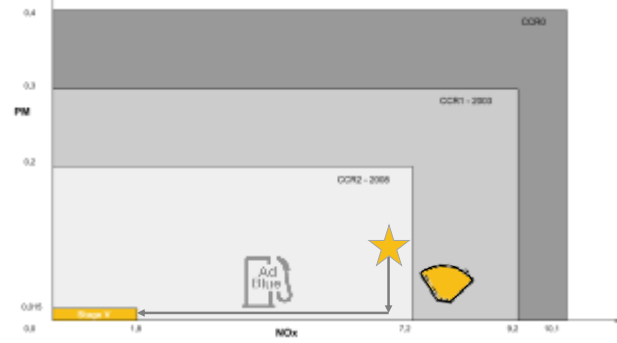




WE TAKE CARE OF IT.



### Ontwikkeling EU Stage V



WE TAKE CARE OF IT.



### Wat heeft Cat af Fabriek?



NRE EU Stage V



EPA T3

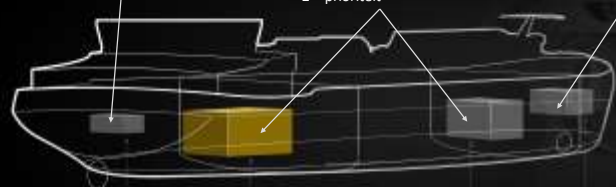


IMO III

WE TAKE CARE OF IT.



<p><b>C4.4 &amp; C7.1 (&lt;130 kW)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-1-2019</li> <li>• Alleen certificeren</li> <li>• 1<sup>ste</sup> prioriteit</li> </ul>	<p><b>C18, C32 &amp; 3512 (&gt;300 kW)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-1-2020</li> <li>• Basis is EPA T4 product</li> <li>• Innovatie met Roetfilter</li> <li>• 2<sup>de</sup> prioriteit</li> </ul>	<p><b>C7.1 &amp; C9.3 (&gt;130&lt;300 kW)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-1-2019</li> <li>• Basis is IMO III product</li> </ul>
--	---	--



Cat D4.6
Cum 3512
Cat 353
BAC 511

### Hoe te voldoen?

- 1 maart persbericht van Cat
- Door 'Af Fabriek' te ontwikkelen
- Voor Europese markt
- Vanaf 2020 beschikbaar
- < 130 tot 1.350 kW



WE TAKE CARE OF IT.



5

### Waarom Af Fabriek?

1. De wens vanuit Caterpillar i.v.m. verantwoordelijkheden
  1. Artikel 8.3 (2016/1628, blz. 258/68)

3. Fabrikanten zijn jegens de goedkeuringinstantie verantwoordelijk voor alle aspecten van de EU-typegoedkeuring-procedure en voer het waarborgen van de overeenstemming van de productie, **ongeacht of zij rechtstreeks bij alle fasen van de bouw van een motor betrokken zijn.**



WE TAKE CARE OF IT.



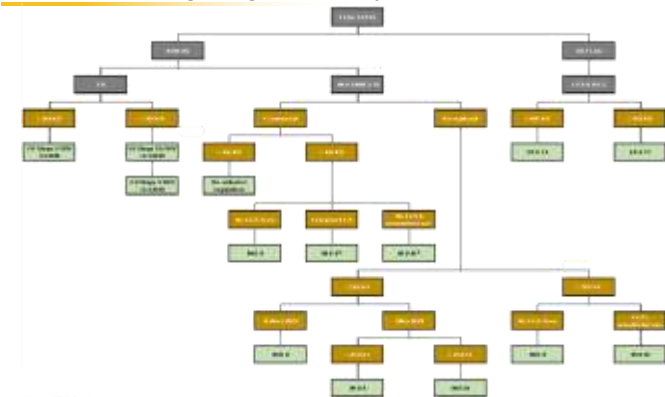
6



WE TAKE CARE OF IT.



### Maritieme Wetgeving Wereldwijd



### Conclusie af Fabriek

- Wat? EU Stage V heeft techniek achter de motor nodig  
Hoe? Cat is deze aan het ontwikkelen voor de binnenvaart  
Waarom? Delen van ervaringen met deze complexe systemen

**WE TAKE CARE OF IT.**

WE TAKE CARE OF IT.

