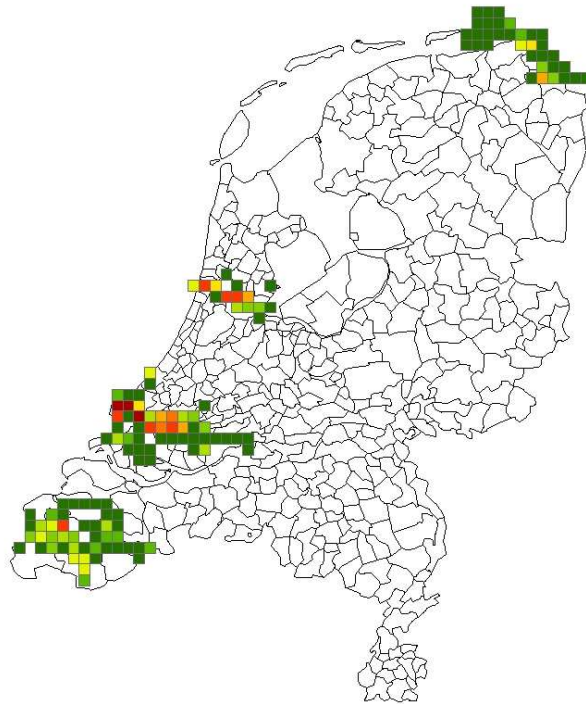


## 15) Naam: toedeling naar havens en routes NCP op basis van 'Wet Surface Area'

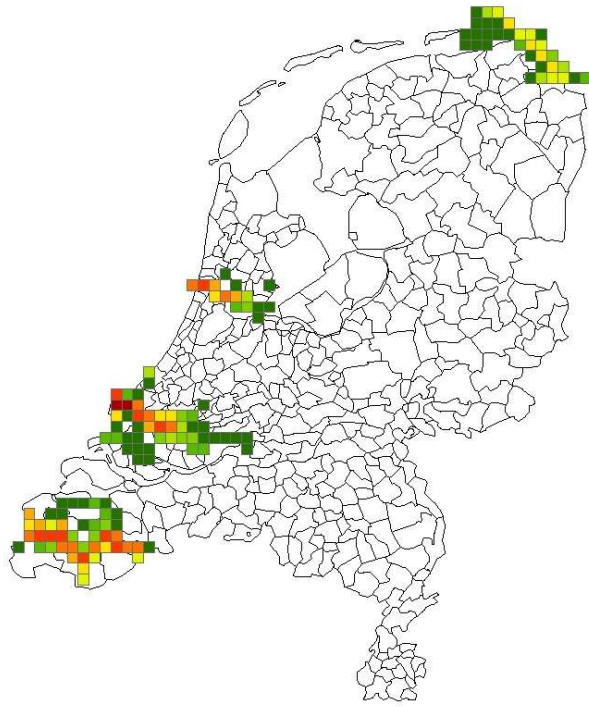
### Beschrijving

Uitlogen van coatings en het oplossen van anodes (kathodische bescherming van scheepshuid) zijn belangrijke bronnen voor emissies naar water via zeescheepvaart. Bepalend voor de grootte van deze emissies is de 'Wet Surface Area' (WSA), de oppervlakte van het schip dat zich permanent onder water bevindt. Afhankelijk van het type schip kan de WSA sterk verschillen. Voor een ruimtelijke verdeling gebaseerd op WSA is het dan ook noodzakelijk om naast locatie, tijdsduur en aantallen schepen ook informatie te hebben over de diverse scheepstypen. Deze informatie kan worden afgeleid uit zogenaamde 'Automatic Identification System' (AIS) data. Sinds 2005 zijn zeeschepen (nog met uitzondering van visserij schepen) verplicht om een transponder aan boord te hebben die vrijwel permanent (meerdere keren per minuut) gegevens uitzendt over positie en snelheid. Tevens bevat het signaal een unieke identificatiecode aan de hand waarvan kan worden vastgesteld om welk type schip het gaat. AIS data zijn sinds 2008 beschikbaar voor het gehele Nederlandse Continentale Plat, (NCP) en de Nederlandse zeehavens. Ze vormen daarmee een zeer nauwkeurige basis voor plaatsbepaling en –via scheepstype- het berekenen van de WSA. Voor de hier beschreven ruimtelijke verdeling op basis van WSA is door het MARIN (Marine Research Institute Netherlands) gebruik gemaakt van AIS data uit 2010. De ruimtelijke verdeling is gebaseerd op de gemiddelde WSA over dit jaar per gridcel van 5\*5km. Daarbij is voor schepen in havens nog onderscheid gemaakt tussen stilliggende en varende schepen.

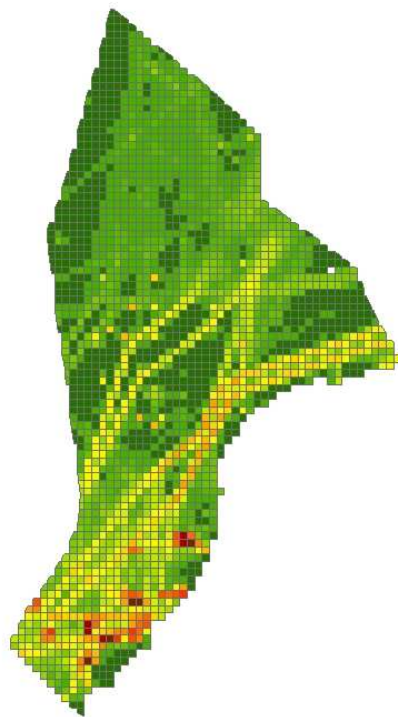
### Voorbeeld



Kaart 15a: Wet Surface Area per 5\*5km, stilliggende schepen in zeehavens. Voor alle kaarten geldt: hoe roder de kleur, hoe hoger de gemiddelde WSA in de betreffende cel



*Kaart 15b: Wet Surface Area per 5\*5km, varende schepen in zeehavens*



*Kaart 15c: Wet Surface Area per 5\*5km, varende en stilliggende schepen op het NCP*

***Betrokken instituten***

MARIN

TNO

***Actualiteit basisgegevens verdeling***

Gegevens gelden voor 2010

***Achtergronddocument(en)***

Kuiper, P.J.C. (2003)

Emissieregistratie en Monitoring Scheepvaart (EMS)

Deel 1, protocollen

EMS Protocol Emissies door Zeescheepvaart en Visserij

Anodes op schepen in havens

Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Rotterdam

MARIN (2012)

Coating emissions of Sea Shipping for 2010

Netherlands Continental Shelf, Dutch port areas and OSPAR Region II

MARIN, Wageningen

Meijerink, J. (2003)

Emissieregistratie en Monitoring Scheepvaart (EMS)

Deel 1, protocollen

EMS Protocol Emissies door Zeescheepvaart en Visserij

Uitloging van coatings in havens

Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Rotterdam