



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

CCR Ronde tafel Wal en Boord systemen

Ivo ten Broeke

Commissaris NL



Infra management

Doel: beter benutten infrastructuur

Effect: eveneens brandstof besparing

Middel: informatie delen tussen wal en schip

- Sluisplanning, voorbeeld LIVRA
- Planning op routes
- Planning op netwerk



Systemen aan boord

- Tempomaat
- Automatische koersbepalingssystemen

Beoogde effecten

- Op basis van gegevens over scheepsvorm, vaarweggeometrie, waterdiepte, stroming en wind zo optimaal mogelijk vaargedrag instellen.



Voorbeeld Sluisplanning LIVRA

- Kennis scheepvaart op de vaarwegen door actieve monitoring met bijvoorbeeld AIS
- Langer van tevoren schuttingen –voorlopig- plannen op basis van de monitoring
- -voorlopige- planning delen met de scheepvaart, zodra deze is gemaakt inclusief de updates daarvan

Verwachte effecten

- Meer schutten met volle kolken
- Nauwkeurig reisplanning voor schepen met betere ETA bestemming



Resultaten

- Veel schepen komen zeer dicht bij de geplande tijd bij de sluis
- Doordat er niet hoeft te worden afgemeerd, gaat het invaren van de sluis vanaf de voorhaven vlotter
- Schepen komen op de geplande tijd. Die schepen die langzamer hebben moeten varen dan normaal besparen brandstof
- Schepen hebben eerder inzicht hoeveel reistijd ze hebben en kunnen hun klanten beter informeren
- Weinig weerstand, omdat het systeem het principe wie het eerst komt, ook het eerst wordt geschut is gehandhaafd.



LIVRA Proefgebied

- Rotterdam-Antwerpen
- Sluizen
 - Volkerak
 - Kreekrak
 - Krammer
 - Hansweert





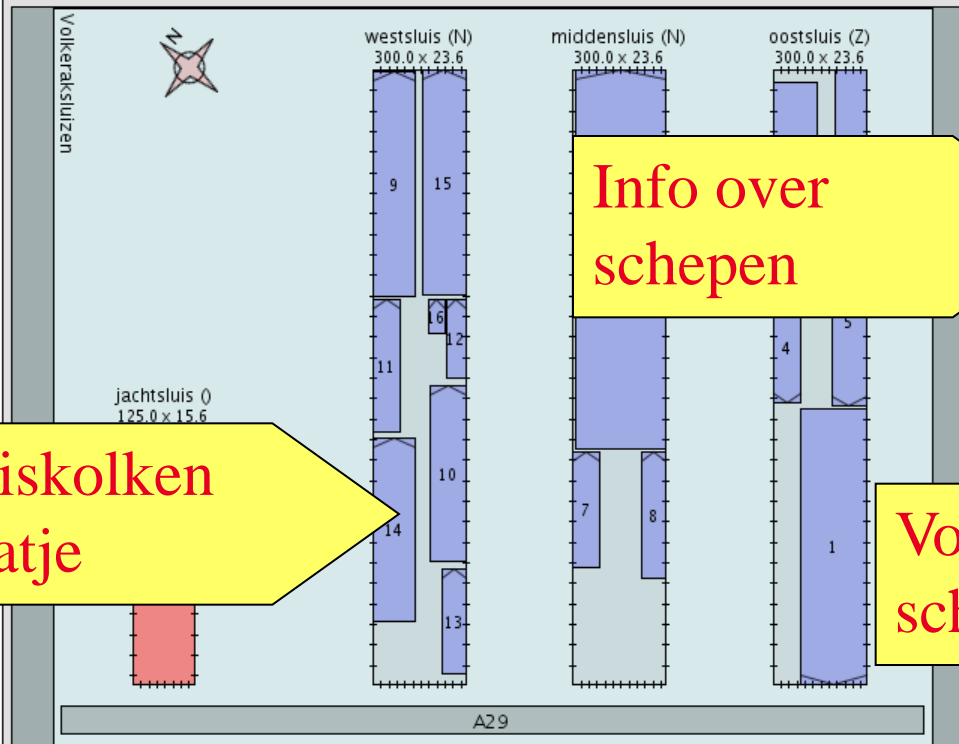
Volkerak sluisen (publieke site)

no. name length beam lock direction starting time

http://www.rws-livra.org - LIVRA - Microsoft Internet Explorer provided by Rijkswaterstaat DVS

LIVRA

3 mar 2010 15:29



Volkeraksluizen Lock occupation

Sluisbezetting

lockings

Schuttingen

num	naam	lengte	breedte
1	???	135.00	16.80
2	???	98.00	11.40
3	???	79.00	8.00
	???	55.00	7.20
	???	82.00	9.00
	???	185.00	22.80
7	???	57.00	7.15
8	???	62.00	6.63
9	???	110.00	11.05
10	???	86.00	9.50
11	???	65.00	7.06
12	???	39.00	5.05

kolk	richting	tijd
oostsluis	Z	14:49
westsluis	N	15:09
oostsluis	N	15:14
middensluis	N	15:22
westsluis	Z	15:24
oostsluis	Z	15:29
middensluis	Z	15:37
westsluis	N	15:49
oostsluis	N	15:54
middensluis	N	16:02
westsluis	Z	16:04
oostsluis	Z	16:09
middensluis	Z	16:17
westsluis	N	16:29
oostsluis	N	16:34
middensluis	N	16:42
westsluis	Z	16:44
middensluis	Z	16:57

Sluiskolken plaatje

Info over schepen

Voorspellingen schuttijdstep

Overzicht aankomende schepen

ship id	name	dimensions	type	cones	Sequenc e no	direction	eta
4.52		2.15	8430	-	N	255	
4.40		2.00	8020	1	N	257	
7.06		1.00	8010	C	N	258	
22.80		1.50	8090	-	N	263	



Uitbreidingen

- Planningen op route
- Planningen op corridors
- Planningen op netwerk