



METROPOLITAN HUB SYSTEM

Peter de Bruijn
Programmadirecteur FYNLY

De provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht werken binnen het programma **Metropolitan Hub System** samen met venture builder FYNLY aan het revitaliseren van de bestaande (water)wegen.

Voor de provincies ligt het primaire belang bij inter-regionaal transport. Duurzame stadslogistiek wordt echter gezien als een aanjager voor het realiseren van de inter-regionale optimalisatie van transport gecombineerd over weg en water.

Varen als het kan Rijden als het moet

Elke provincie brengt een eigen unieke waarde in en daarmee ook een eigen opdracht aan de markt:

- Zuid-Holland ontwikkelt emissievrije duwboten, pontons voor overslag en zet het eigen vaargebied in als nautische proeftuin.
- Utrecht richt zich op een duurzaam logistiek businessmodel en bouwt aan City Port of Utrecht.
- Noord-Holland werkt aan een digitale nutsvoorziening voor logistieke ketenoptimalisering.

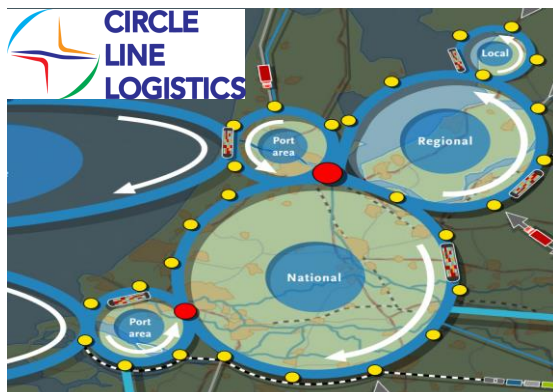
Samenwerken vanuit eigen kracht

PROVINCIALE SAMENWERKING



Zuid-Holland:

- Emissievrije vaartuigen
- Schie als nautische proeftuin



Utrecht:

- Duurzaam logistiek model
- City Port of Utrecht



Noord-Holland:

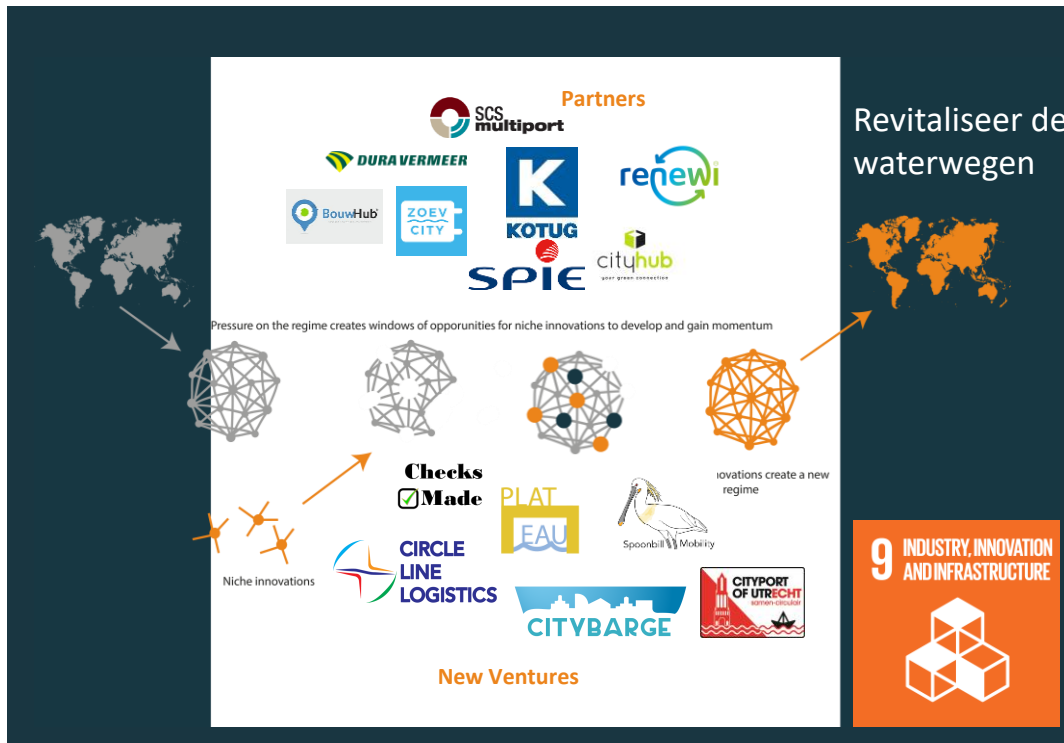
- Keten digitalisering
- Digitale Nutsvoorziening

STATEMENT ADRI BOM



Te bekijken via <https://youtu.be/yt4I16pPUbs>

TRANSITIEAANPAK



Aanpak

Gezamenlijk bouwen provincies, gemeenten met FYNLY aan innovatieve ventures (oranje bolletjes) die samen met bestaande bedrijven en instellingen (blauwe bolletjes) duurzame en schaalbare diensten bieden voor transport over water.

Status

In de periode 2020-2021 zijn de ventures KOTUG City Barge, Circle Line Logistics, ChecksMade, City Port of Utrecht en Spoonbill ontwikkeld en (deels) opgericht. Rond deze bedrijven en hun brede partnernetwerk ontwikkelen zich nieuwe emissievrije diensten (**Circle Lines**) over water.

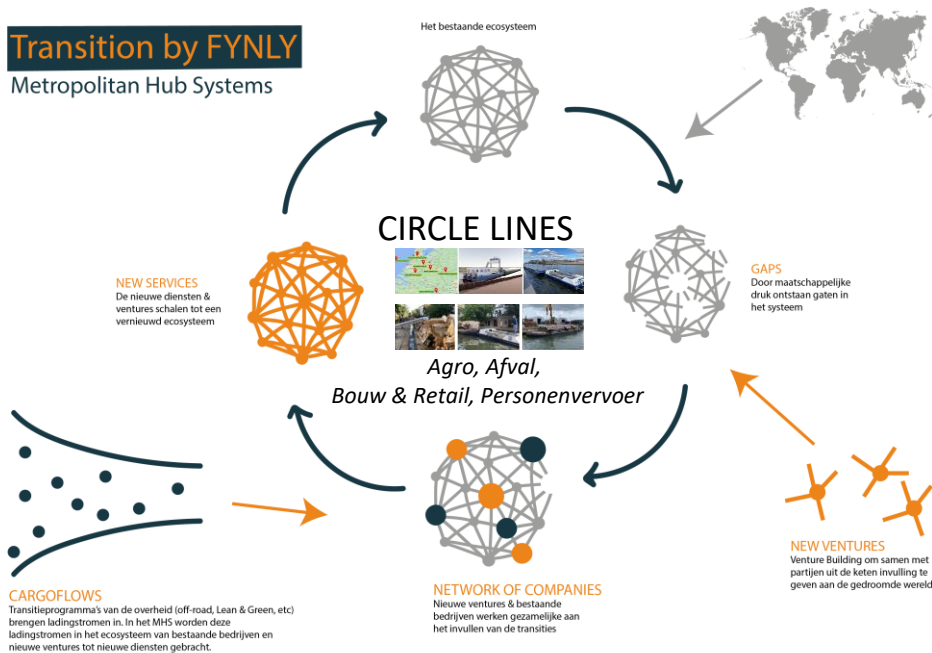
Positionering

In aansluiting op lopende initiatieven zoals off-road, smartwayz, logistic valley.... Zorgt MSH voor het emissievrij implementeren en optimaliseren ladingstromen over weg en water op de first, middle en last mile: Varen als het kan, Rijden als het moet

METROPOLITAN HUB PROGRAMMA

Transition by FYNLY

Metropolitan Hub Systems



Financiering

Metropolitan Hub Systems wordt tot op heden gedragen door een groeiend aantal provincies en bedrijven en kent geen vooraf vastgestelde begroting of budget. Financiering gebeurt via opdrachten vanuit deelnemende partijen, subsidies en door het aantrekken van fondsen uit de kapitaalmarkt.

Medio 2022 worden de kosten van het MHS programmabureau gefinancierd vanuit een vaste bijdrage vanuit provincies, ROM's en andere instellingen die belang hebben bij de resultaten van het programma.

Het programma wordt bestuurd middel de FYNLY transitie aanpak zoals hiernaast weergegeven met de volgende kernelementen:

- New ventures zorgen de benodigde innovatieve onderdelen
- Kansrijke ladingstromen zorgen voor de context
- Integrale waterlogistieke diensten (Circle Lines) zorgen invulling in de markt en het gewenste resultaat.



MODULAIRE E-PUSHER

CITYBARGE ANIMATIE



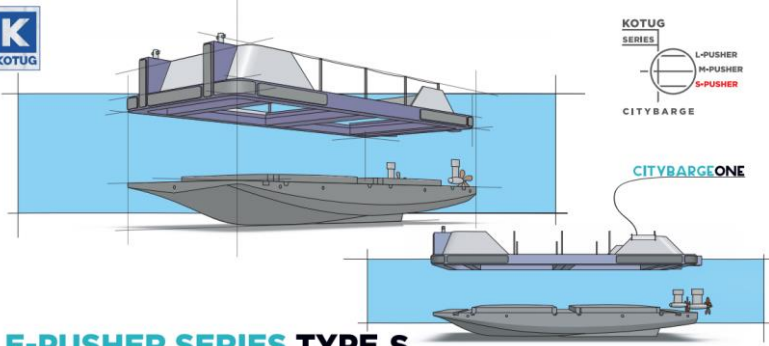
Te bekijken via <https://youtu.be/0VV3-06FM4w>

KOTUG CITYBARGE

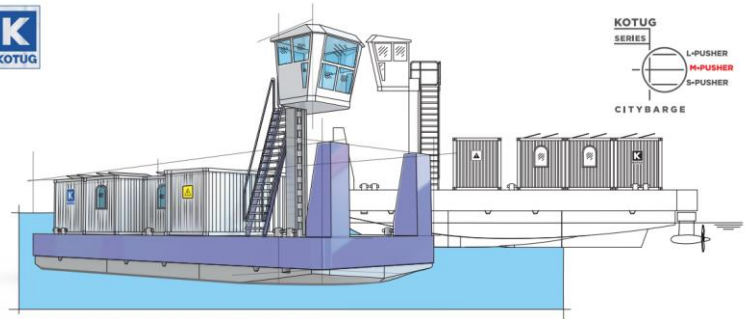
KOTUG CityBarge B.V. is een samenwerking van KOTUG International B.V. en Circle Line Logistics B.V. met als doel: steden leefbaarder te maken door bestaande vaarwegen in binnensteden en (inter)regionaal en in te zetten voor aan- en afvoer van goederen.



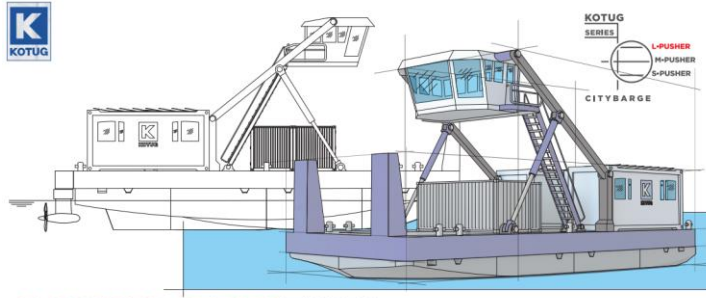
SCHAALBARE E-PUSHER



E-PUSHER SERIES TYPE S
5,5M x 2,35M x 0,45M



E-PUSHER SERIES TYPE M
16M x 7,4M x 1,35M



E-PUSHER SERIES TYPE L
22M x 9,4M x 1,35M

Checks
 Made

**DIGITALE
NUTSVOORZIENING**

Timeline



12 Nov 2021 15:39

Handover accepted

Transporter accepted the shipment

Transporter

Terminal



12 Nov 2021 16:38

Violation logged

Shock Sensor 366 with value "29"
detected

Transporter

Terminal



NUTSVOORZIENING:

"JE BENT MET MEER DAN 5G OP DE KADE TERECHT GEKOMEN. JE FABRIEKSGARANTIE IS VERVALLEN!"

SLIMME STEEN:

"IK VOEL MIJ NIET ZO LEKKER. WAT IS ER AAN DE HAND?"

Digitale Nutsvoorziening
(Blockchain/IoT/Distributed Ledger...)

Centralized
Networks

Decentralized
Networks

Distributed
Networks

Open Source

Robust

Uncensorable

Decentralized





AANSLUITING RUIMTELIJKE ONTW.

De ontwikkelde Circle Line diensten spelen direct in op de verschillende fasen bij ontwikkeling van nieuwe wijken. Begonnen wordt met het afvoeren van bouwafval. Daarna worden constructiematerialen aangevoerd voor het bouwen van huizen en infrastructuur.

Na de bouwfase worden dienst over water aangeboden die zorgen voor afvoer van afval en aanvoer van pakketten en food naar de nieuwe wijk.

Meegroeien met Stadsontwikkeling

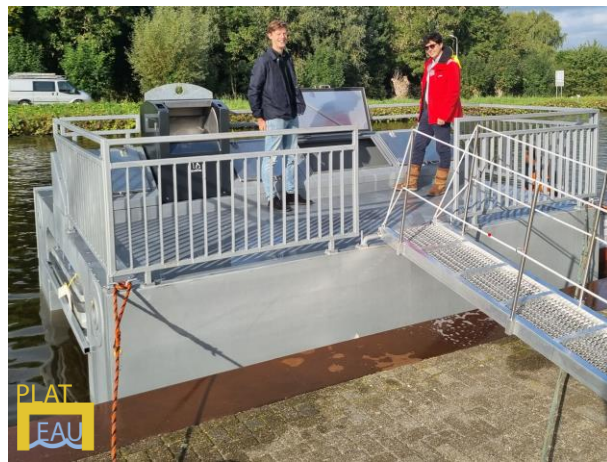
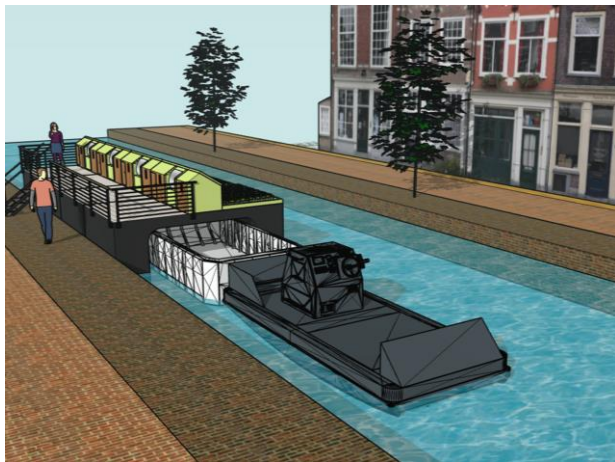
BOUWLOGISTIEK NAAR BUITEN



BOUWLOGISTIEK NAAR BINNEN



HUISAFVAL



BEDRIJFSAFVAL



PAKKETTEN & FOOD



In 2022 zetten de provincies gezamenlijk een volgende stap naar beter gebruik van de vaarwegen en hebben MHS programma de opdracht gegeven een nationaal en regionaal netwerk van watergebonden terminals te ontwikkelen dat zorgt voor emissievrij vervoer van de fabriek tot op de eindbestemming.

Het netwerk wordt ingericht volgens de principes van Circle Lines, uitgevoerd met emissievrije duwbotten en ondersteund door met geverifieerde realtime data vanuit de digitale nutsvoorziening. Voor overslag en bundeling van goederen wordt samengewerkt met bestaande terminals en vervoerders.

Ambitie 2022

NATIONAAL



Realiseer in een netwerk van watergebonden terminals dat zorgt voor emissievrij vervoer van lading fabriek tot aan de eindbestemmingen in Utrecht, Noord-Holland en Zuid-Holland

Het netwerk wordt ingericht volgens de principes van Circle Lines, uitgevoerd met emissievrije duwbotten en ondersteund door met geverifieerde realtime data vanuit de digitale nutsvoorziening.

In Q1 2022 wordt gestart met bouwmaterialen in aansluiting op de grote bouwopgaven in de drie regio's. Daarna wordt uitgebreid naar andere ladingstromen zoals afval, argo, vers en commodity's.





SMPU 2042223
ZZP3

11C
57

SMPU 2042476

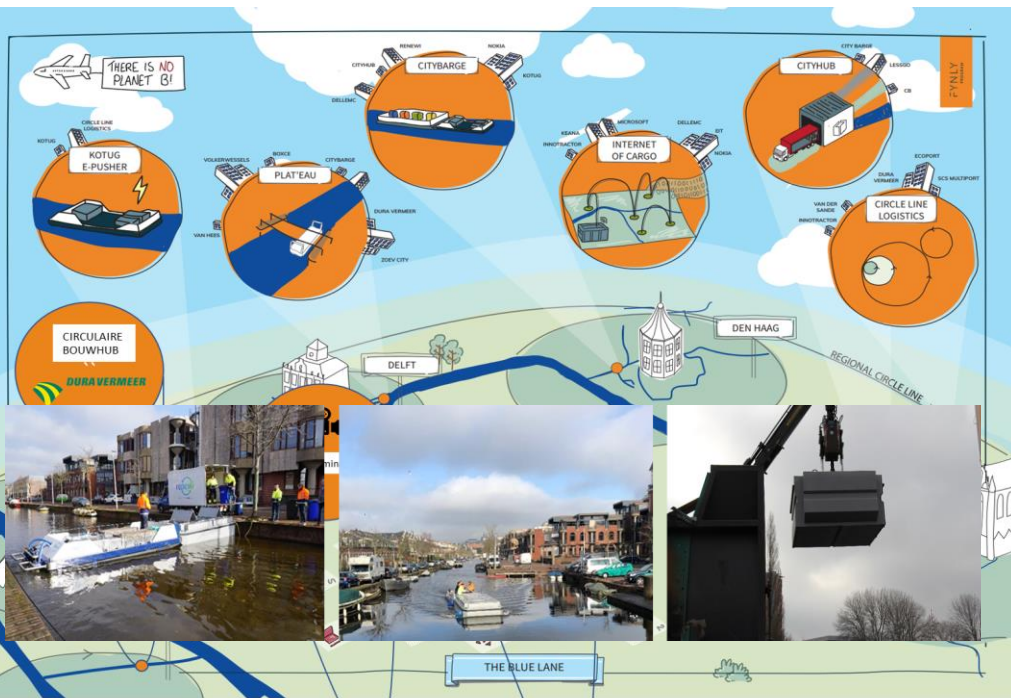
ZZP3

REGIONAAL

Realiseer een barge netwerk tussen de watergebonden steden en bedrijven in het vaargebied Zuid-Holland.

Inventariseer daarvoor ladingstromen in het gebied die over water kunnen worden vervoerd van, naar en tussen de verschillende steden en terminals. Ontwikkel Circle Line diensten die hier operationeel invulling aan geven.

Ontwikkel naar voorbeeld van regio Utrecht een publiek-private samenwerking onder de naam van Rotterdam-The Hague City Port



THE BLUE LANE

DIGITAL TWIN



Ontwikkel een logistieke digitale tweeling waarin het volledig logistiek proces is weergegeven.

Deze omgeving wordt in eerste instantie ingezet om benodigde transitie en voordelen daarvan uit te leggen. In een volgende fase wordt de omgeving onderdeel van de operationele aansturing van het logistiek proces