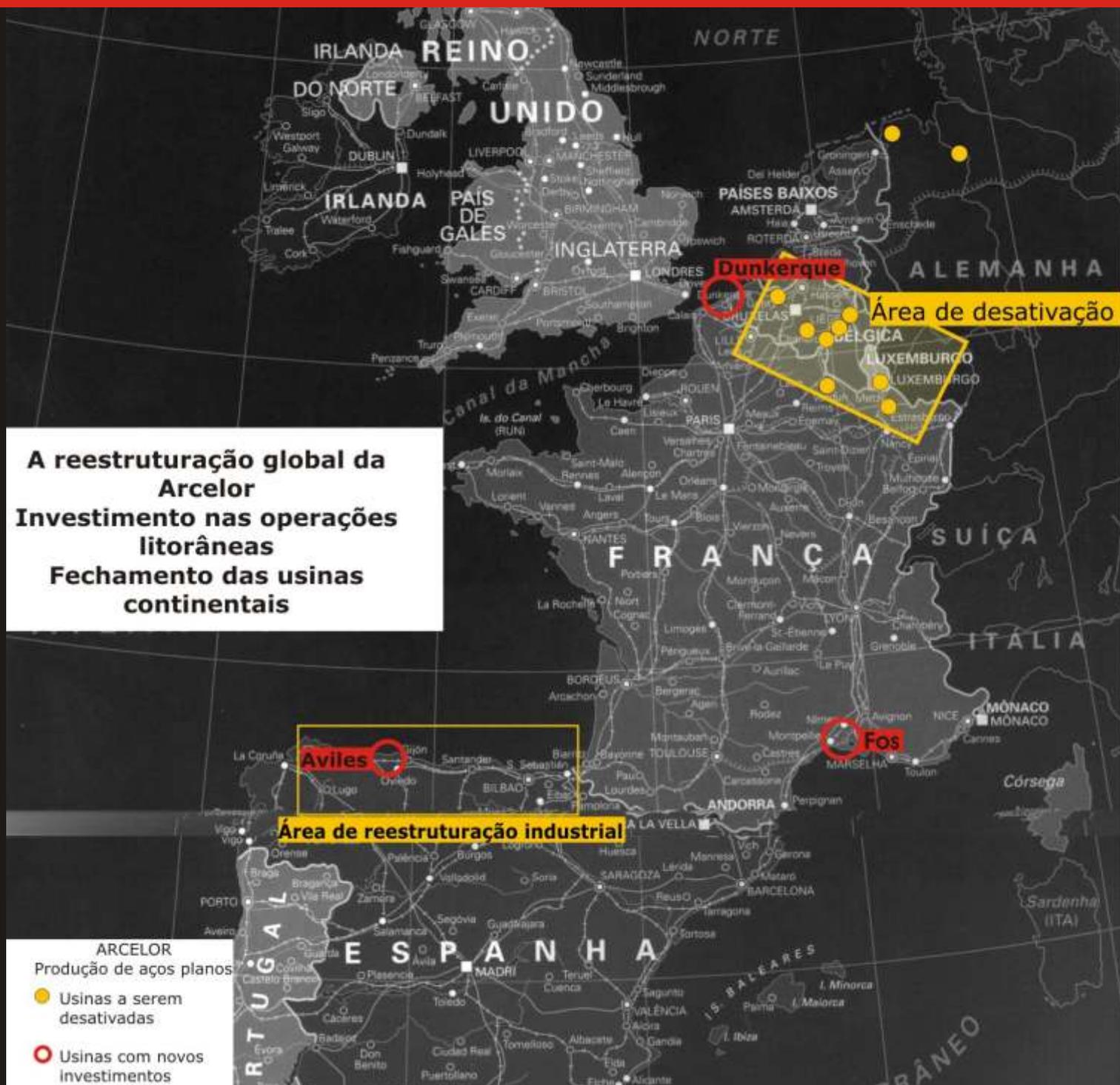


# A TERRITORIALIDADE DA SIDERURGIA NA EUROPA



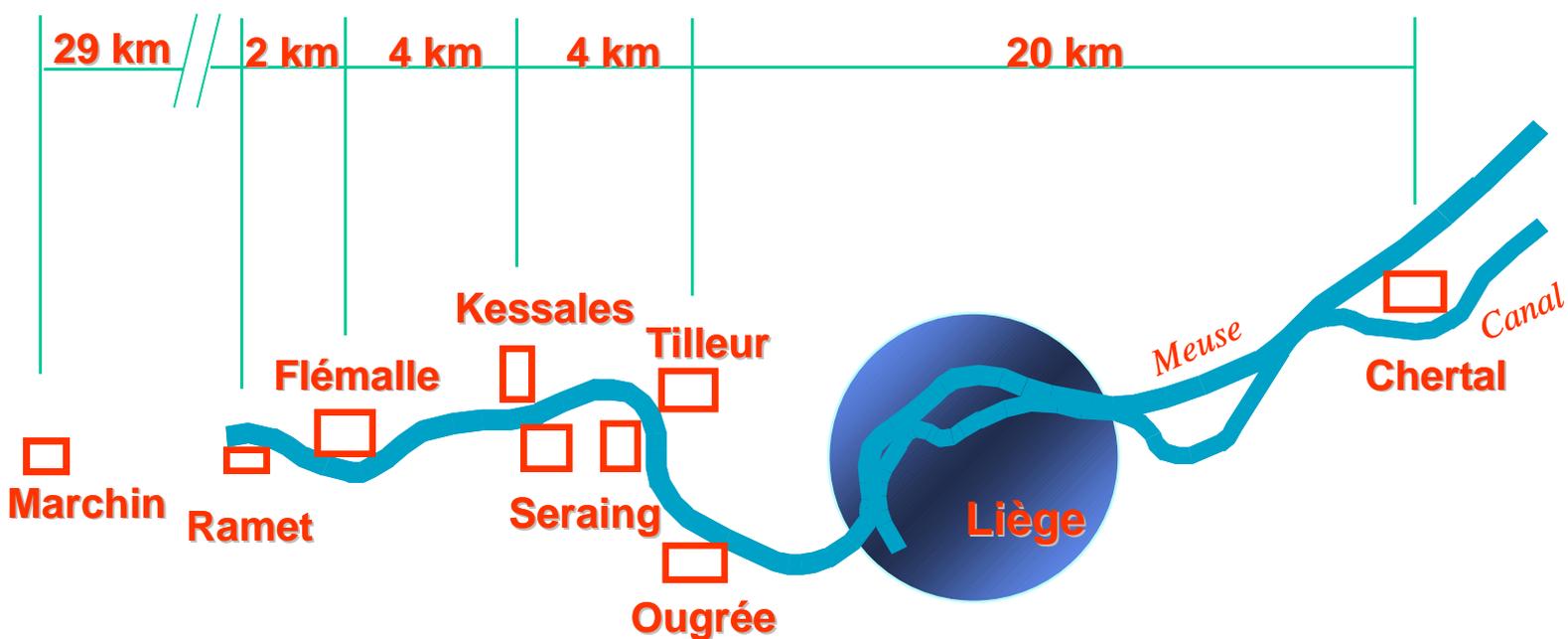
O processo de reestruturação produtiva e territorial da mineração e da siderurgia na Europa é determinante para a evolução da região MG/ES. As áreas que historicamente concentraram essas atividades, sobretudo na França, Alemanha e Espanha têm passado, nas últimas décadas, por um intenso processo de desativação dos setores básicos, substituídos por produção de alto valor agregado, pesquisa e plataformas logísticas. A reorganização produtiva e territorial das regiões afetadas configura um modelo que articula complementarmente a região MG/ES.

Nessas regiões europeias, ocorre uma dissolução da antiga estrutura territorial, dada pela localização articulada das reservas de carvão e usinas siderúrgicas, e a instauração de uma nova lógica espacial, de caráter global, determinada pelo acesso transoceânico aos insumos. O mesmo dispositivo \_ a articulação com o mercado internacional \_ que ordenou a implantação da CST na costa. Mas invertido: no Brasil as siderúrgicas recebem minério do interior e exportam pelos portos, enquanto que na Europa o insumo (minério e placas) é importado pelos portos e os produtos são escoados para o interior.

A reestruturação global da Arcelor e seus impactos no território formado pela maior parte de suas operações na Europa é fundamental para se compreender a inserção do Brasil no mercado internacional do aço e os processos que ocorrem na região MG/ES. O conglomerado afirma, em seu plano de ação 2006-2010, que a tendência do mercado global para o setor é a concentração da produção de produtos de alto valor agregado e de pesquisa e desenvolvimento na União Européia e o deslocamento da produção de aço de baixo valor agregado para países mais competitivos nesse setor.

A Arcelor anunciou planos de reestruturação em suas plantas europeias, com uma diminuição de produção de 10% de aços planos, implicando o fechamento da metade das usinas na Europa até 2010. O grupo só fabricará aços planos em Dunkerque, Avilés e Fos-sur-Mer. As outras usinas, situadas na França, Alemanha e Bélgica, serão desativadas.

A Arcelor vai privilegiar suas operações litorâneas e abandonar progressivamente as implantações continentais, mais antigas e muito distantes dos portos. O aço produzido nestas usinas situadas no interior custa mais caro do que o produzido nas usinas localizadas a beira mar, por onde chegam as matérias-primas. Serão suspensos os investimentos em seis altos fornos europeus, especializados em aços planos. As usinas mais afetadas se localizam em Florange (França), Liège (Bélgica), Bremen e Eisenhüttenstadt (Alemanha), com grande redução de empregos.



Implantações geográficas de Liege

# Astúrias - Espanha

## Sistema mineração- siderurgia- porto



Durante mais de dois séculos Astúrias contribuiu com cerca de 70% de toda a produção nacional de carvão. O carvão asturiano constituiu durante o período de 1850-1970 uma das fontes de energia básicas da Espanha.

A partir dos anos 70, começa a crise na mineração asturiana, com a nacionalização das empresas devido aos grandes prejuízos. Cria-se a Hulleras del Norte Sociedad Anónima (HUNOSA), que passou a ter 80% da produção de carvão regional. Mas as perdas não foram reduzidas. Além disso, países do leste europeu e do terceiro-mundo, cujas minas estavam mais mecanizadas, passaram a competir no mercado, deslocando países como Alemanha, Inglaterra, Bélgica e França. Astúrias começou a fechar as minas, com um programa para reduzir o peso da mineração na região. Esta crise nos anos 80 coincide também com as crises do setor naval e siderúrgico.

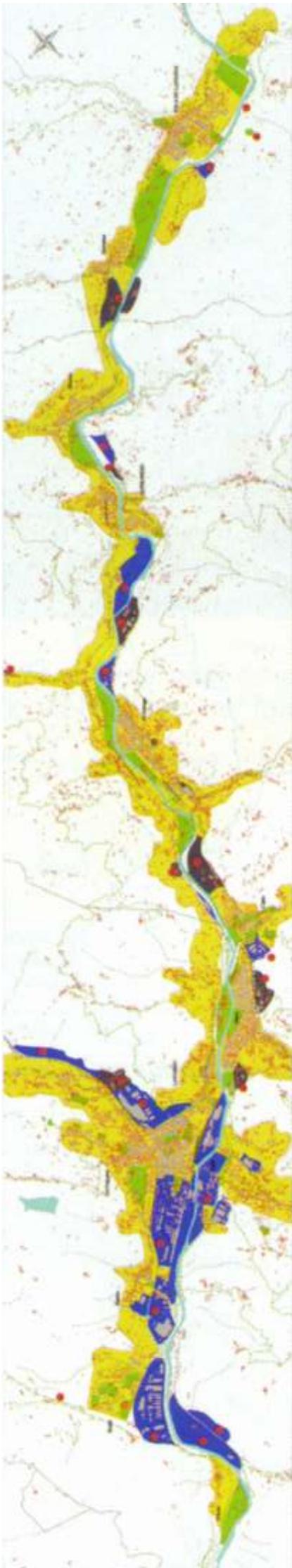
Esta situação leva as Astúrias a uma das últimas posições entre as regiões espanholas, em renda per capita, com uma taxa de desemprego superior à média nacional. Em 1991, França e Bélgica já tinham fechado suas minas e a Alemanha só mantinha abertas as mais produtivas.

Na Espanha, acordos reduziram drasticamente os postos de trabalho e fecharam as minas menos rentáveis. Ainda assim, a princípio dos anos 90 a mineração estava empregando 21% da mão-de-obra nas Astúrias. A Espanha estava recebendo ajuda da CEE, que cessariam em 2002, ano em que se fecharam todas as explorações minerárias não rentáveis da União Européia.



Referência:

Key Portilla-Kawamura, *Displaced Topographies*, AA Diploma course, 2003.

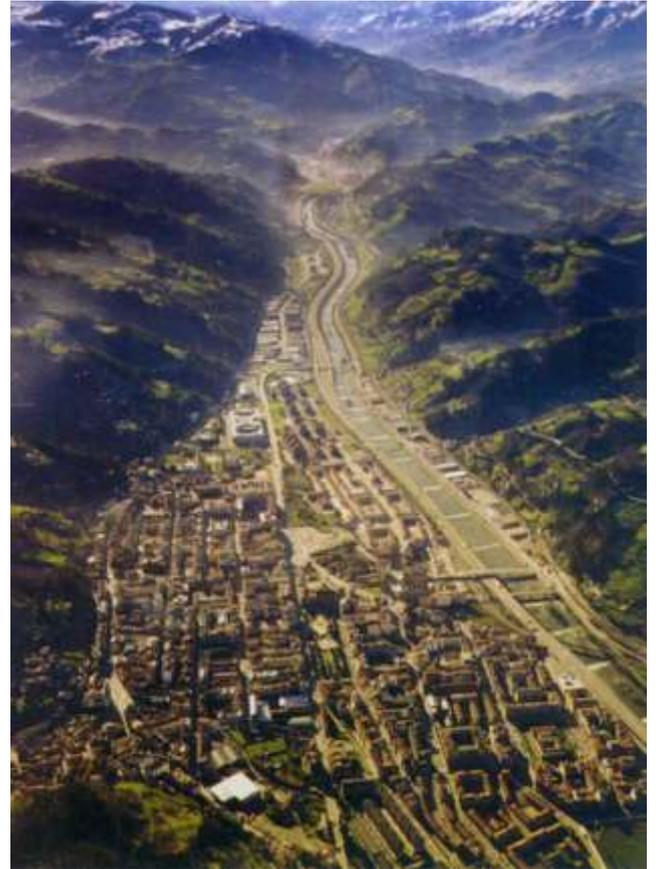


-  Ocupação industrial
-  Minas
-  Serviços e equipamentos
-  Ocupação residencial

# Mineração

## Vale do Nalón

Mieres



Figaredo



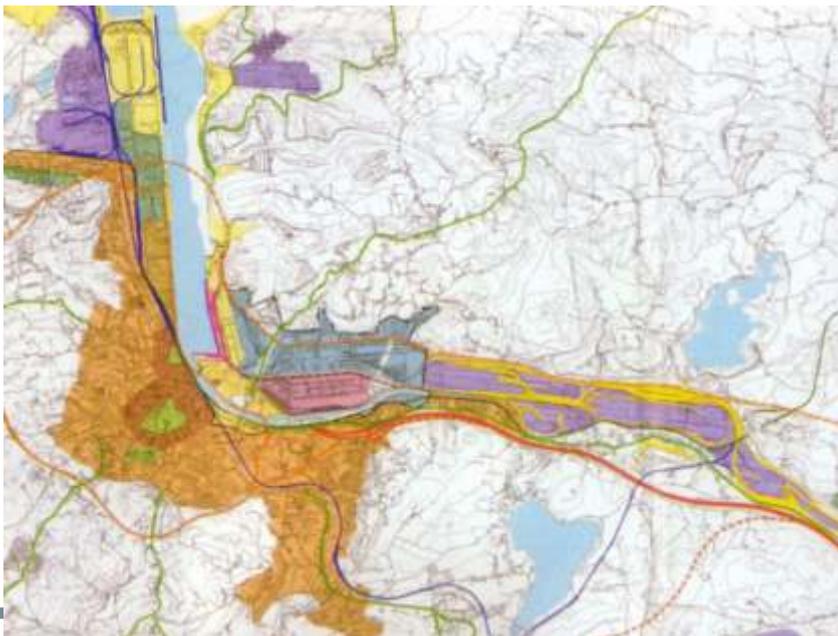
# Siderurgia Avilés



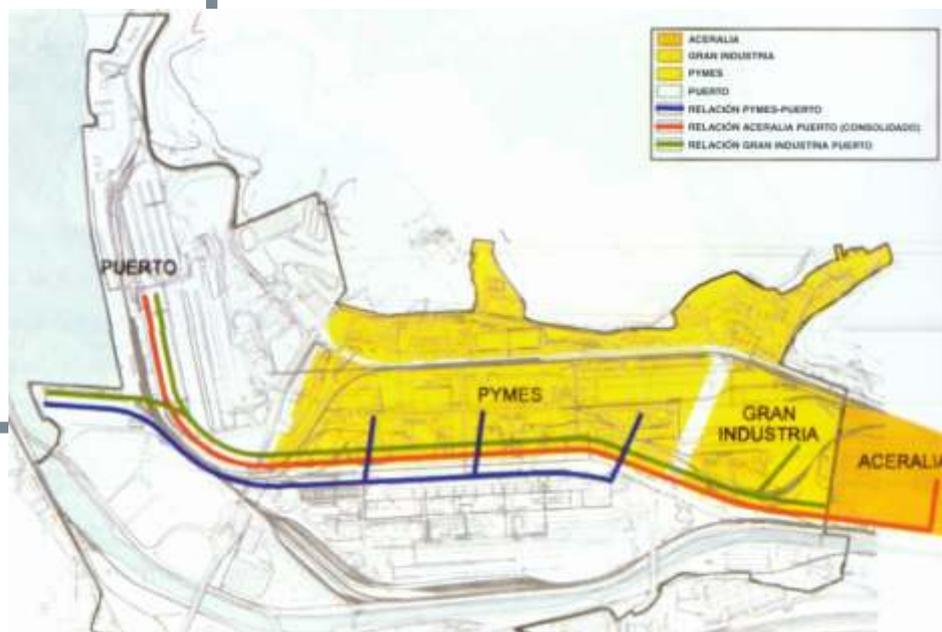
Instalações de Enxidea antes de sua demolição, em 1999.



Projeto de parque empresarial no terreno da antiga siderúrgica.



Espaço portuário e industrial ligado à siderurgia



A Aceralia / Arcelor tem duas fabricas nas Asturias, em Avilés e Gijón, ligadas por uma ferrovia de 8 km. A maior e tecnologicamente mais avançada usina siderúrgica da Europa, fabrica produtos planos e laminados, empregando 10.000 pessoas.

Gijón é o maior porto granelero espanhol, especializado em descarga de carvão e minério para a indústria siderúrgica situada nas proximidades. Conta também com estaleiros e sistema de armazéns e logística.

Porto de Gijón



A 25 km de Gijón se encontra o porto de Avilés, o segundo porto da região, voltado para carga geral. É próximo do aeroporto de Astúrias.



Porto de Aviles



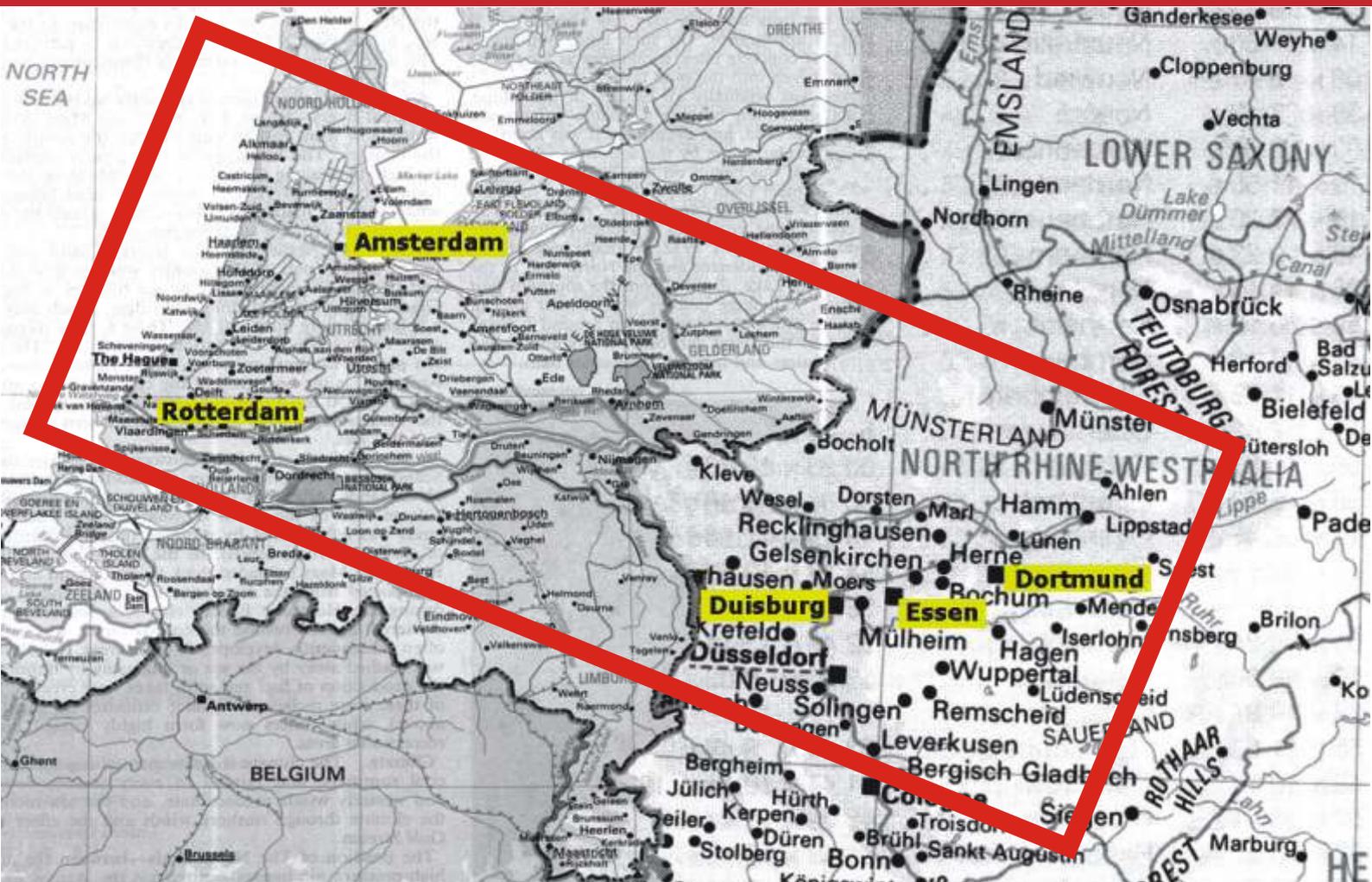
O Brasil é um dos pontos de investimentos estratégicos da Arcelor. A produção local será essencialmente voltada para a exportação (atualmente 40% da produção do grupo no Brasil é exportada à América do Norte e à Europa). As empresas brasileiras são competitivas por causa da oferta de minério a custo baixo, da estrutura portuária e do baixo custo da mão-de-obra, além da importância do mercado interno.

Esta sendo constituída a holding Arcelor - Brasil, integrando Acesita, CST, Belgo-Mineira e Vega do Sul. Além disso, a Arcelor planeja, com a Baosteel e a CVRD, a construção uma fábrica para a produção de chapas no Maranhão. A Arcelor é o maior comprador individual de minério de ferro da CVRD.

# Porto de Gijón



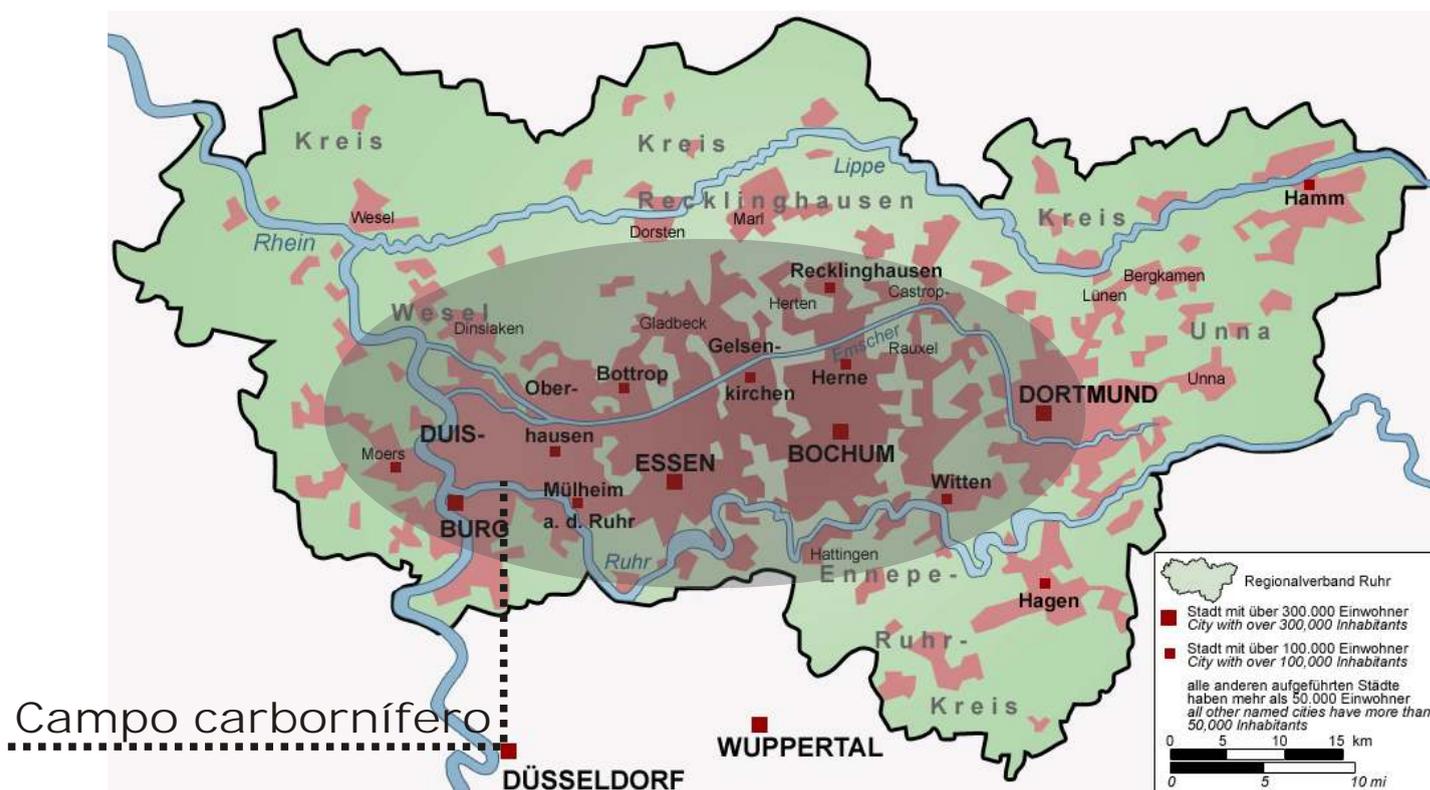
# 0 sistema Reno-Ruhr / Rotterdam



Por causa de seu desenvolvimento mono-estrutural, a área do Ruhr esteve sempre ligada à ascensão e declínio da extração de carvão e da produção de aço. Ainda no início da industrialização, as minas de carvão, localizadas nas cercanias das cidades de Duisburg e Essen e depois ao longo do rio Emscher, geraram grandes grupos industriais da mineração e siderurgia, integrando a cadeia produtiva do carvão, coque, ferro e aço. A bacia do Reno foi o maior campo carbonífero da Europa.

A partir dos anos 60, o carvão começa a perder importância como insumo e fonte energética. As minas são gradualmente fechadas. A crise econômica internacional reduz a demanda por carvão. As exportações alemãs do produto não são mais competitivas no mercado internacional. As importações de carvão e produtos siderúrgicos do terceiro-mundo aumentam consideravelmente.

Nos anos 70, a produção de aço declina de 40 para 30 milhões de toneladas, levando ao fechamento de usinas e forte desemprego. A produção de carvão é drasticamente reduzida, com o fechamento de metade das minas na Alemanha. Cerca de 400 mil empregos são perdidos no Ruhr neste período.



Ocorre então uma grande mudança estrutural no Ruhr. Hoje só 9% dos trabalhadores são empregados na indústria do carvão e aço. Um programa governamental reorientou a economia da região para serviços, telecomunicações e tecnologia da informação, criando 200 mil novos empregos nesses setores. Só 25% do valor criado na economia regional provêm da manufatura, o resto é produzido por serviços e negócios. Antigas plantas industriais são convertidas em shopping centers, núcleos de tecnologia e centros culturais. Dentre os projetos de reconversão pós-industrial da região, o mais importante é o IBA-El Emscher Park, que cobre uma área de 800 km<sup>2</sup>, com centenas de minas e instalações siderúrgicas desativadas.

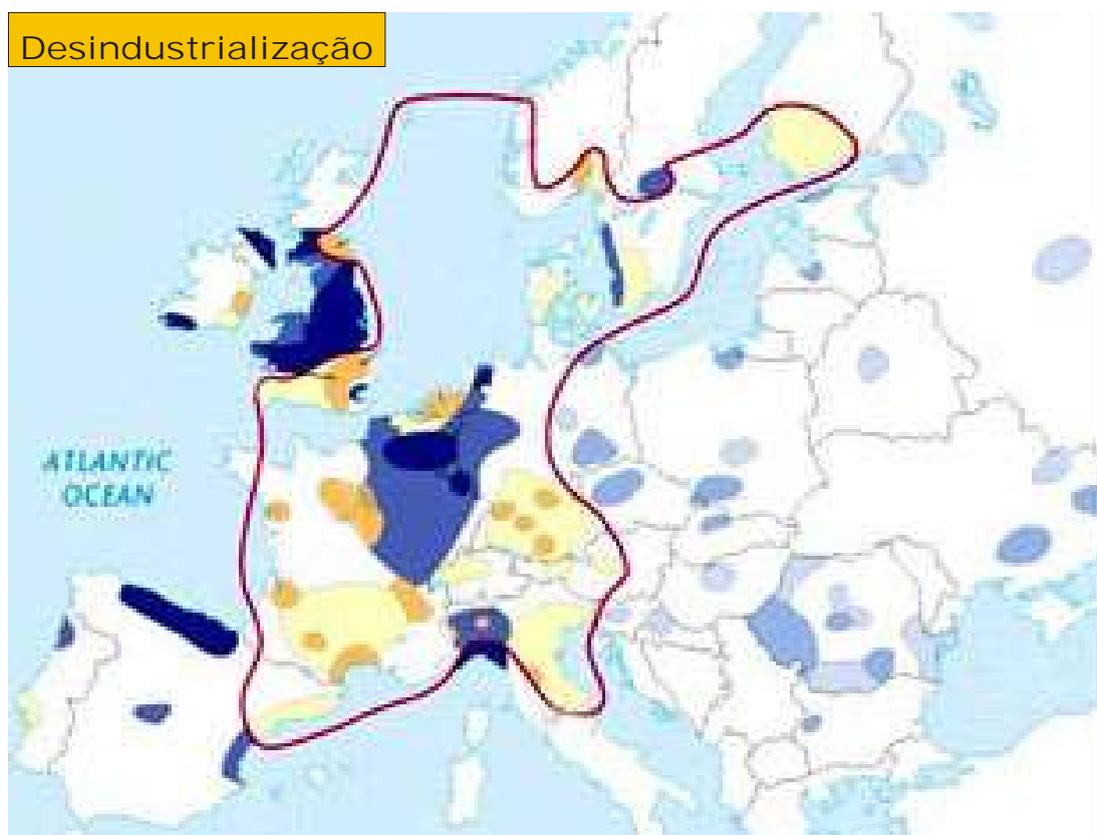
# IBA EMSCHER PARK



O IBA Emscher Park é um vasto programa de reestruturação da região do Ruhr, voltado para o desenvolvimento urbano, cultural, tecnológico e ambiental. Cerca de 120 projetos estão sendo realizados na região, de 80Km de extensão.

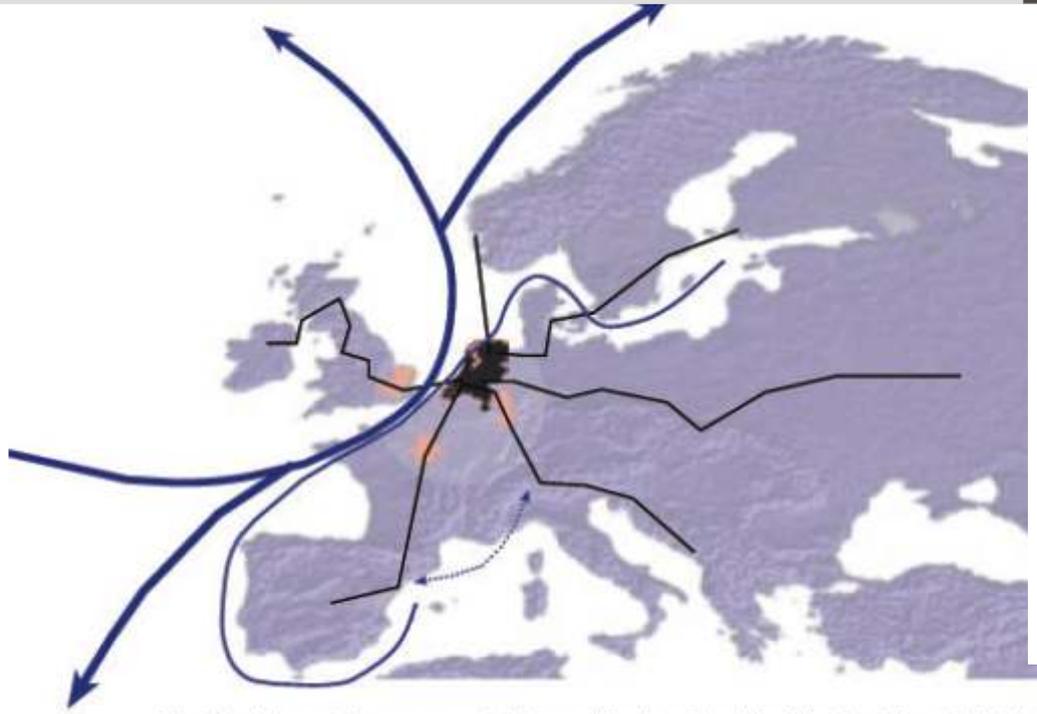
Por outro lado, a única chance de sobrevivência da indústria siderúrgica alemã no mercado internacional passou a ser produzir e refinar aços especiais. A usina do grupo Thyssen-Krupp em Duisburg é tecnologicamente uma das mais avançadas, focada nos segmentos de alta qualidade, sobretudo aço carbônico para a indústria automobilística.

A cidade, localizada na confluência dos rios Reno e Ruhr, tem o maior porto fluvial da Europa, ligado por cabotagem aos portos marítimos de Rotterdam e Antuérpia. Duisburg é um centro de produção siderúrgica: todos os alto-fornos da área do Ruhr se localizam ali, produzindo 35% de todo o aço que se fabrica na Alemanha.



Referência:  
MVRDV, *RheinRuhr City, The Regionmaker*, NRW, 2002.

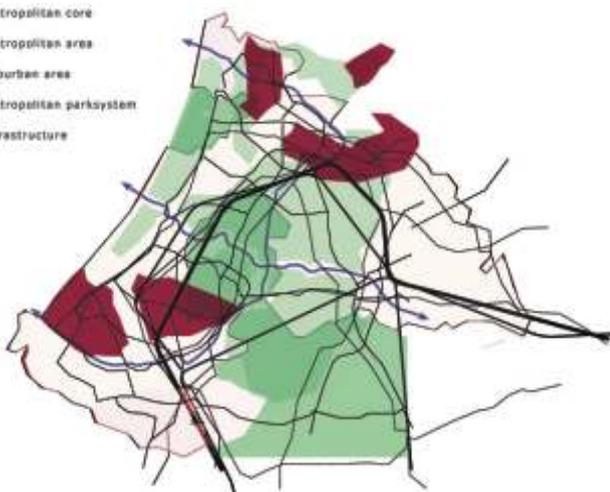
# Delta portuário da Holanda



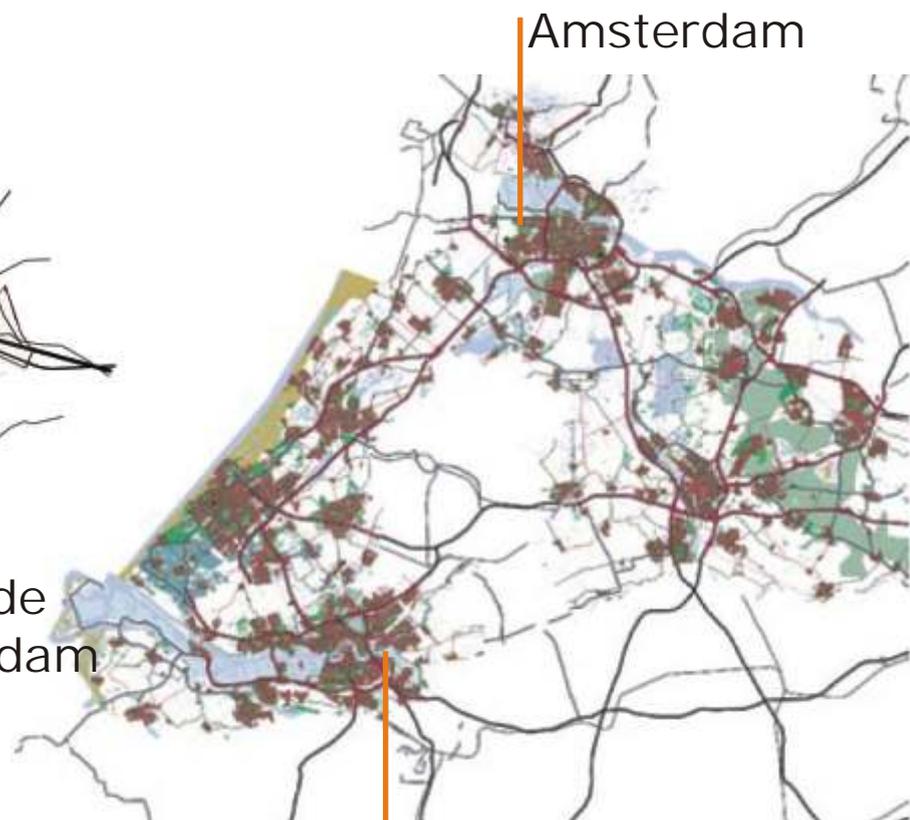
O delta do noroeste europeu é um "spider" na rede continental. A conexão Reno-Ruhr é uma intervenção europeia estratégica.

## Estratégia econômica Delta portuário da Holanda

- metropolitan core
- metropolitan area
- suburban area
- metropolitan parksystem
- infrastructure



Porto de Rotterdam



Amsterdam

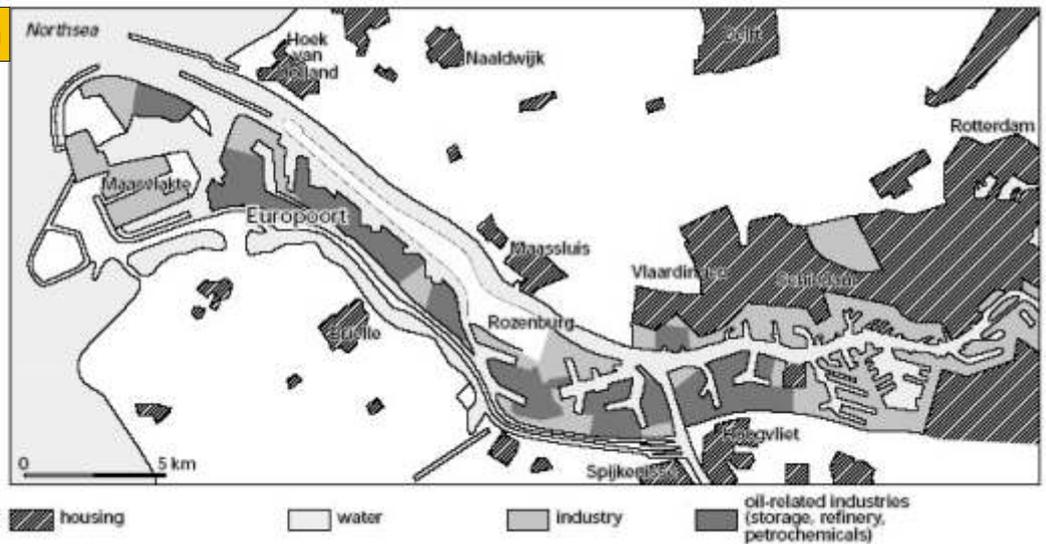
Rotterdam

Rotterdam é o maior porto do mundo. Funciona como importante ponto de transito para as mercadorias transportadas entre o continente europeu e o resto do mundo, através de complexo sistema intermodal \_ navios, cabotagem fluvial, trens e rodovias. O porto está ligado, por um canal, ao rio Rhine. O território portuário foi expandido pela construção do complexo Europoort, ao longo do canal, onde também se situam refinarias de petróleo, e do Maasvlakte, em aterros no mar, para navios de grande porte. A construção de uma segunda área de grandes atracadores está sendo programada.

O porto de Rotterdam está, junto com o de Amsterdam, bem posicionado para servir \_ através do sistema dos rios Reno e Maas, à indústria siderúrgica e as centrais elétricas da região do Ruhr. Carvão é a principal commodity importada pelo porto de Amsterdam, até os terminais de carvão do porto interior de Duisburg. O Rotterdam-Europoort, entreposto dedicado à movimentação de containers e armazenagem de carvão e minério (importado do Brasil), utiliza o Reno para atingir a Alemanha e a Suíça. Está sendo concluída uma via ferroviária expressa de cargas, a Betuwe Line, para conectar Rotterdam à malha ferroviária alemã.

A criação do Maasvlakte 2 tem sido motivo de intenso debate na cidade. O novo dispositivo estenderia ainda mais o porto, para a região de Rijnmond, transformando-o num porto em rede, um centro logístico numa região desconcentrada. Uma radical reconfiguração espacial do layout sistema portuário, reduzindo a presença do porto, cada vez mais convertido em espaço de lazer e atração turística, na cidade de Rotterdam.

Porto de Rotterdam



# Porto de Rotterdam

terminais industriais e área urbana

