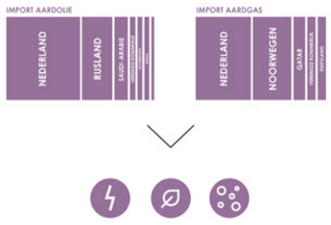
VLAANDEREN AAN DE LEIDING

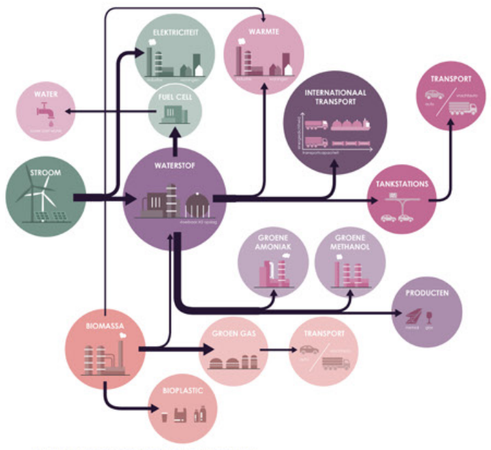
ONDERGRONDS PIJPLEIDING NETWERK ALS BASIS VOOR DE POST-FOSSIELE HAVEN

De meeste energie die we gebruiken komt van fossiele brandstoffen. Deze brandstoffen zorgen voor veel CO2 uitstoot. Met de klimaatdoelstellingen is afgesproken de opwarming van de aarde tegen te gaan en daarmee de uitstoot van CO2 te verminderen. België importeert zijn brandstoffen uit heel de wereld, voor een groot deel uit Nederland. Vanuit 2030 stopt Nederland met de aanvoer van aardgas naar België. Als de toevoer en het gebruik van fossiele brandstoffen daalt moet er gekeken worden naar duurzame grondstoffen. Een van deze duurzame grondstoffen is waterstof.

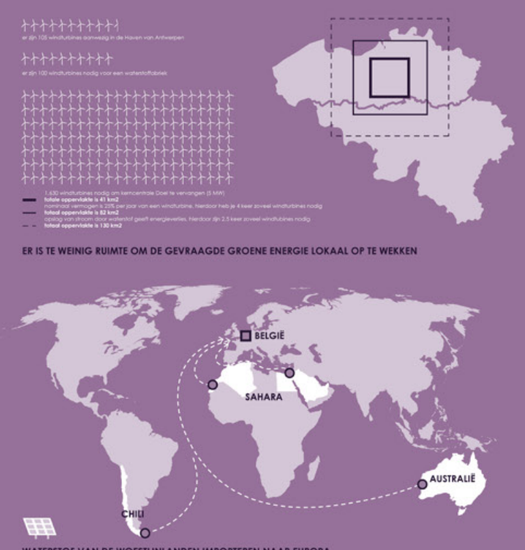
Om waterstof te produceren is heel veel groene energie nodig. Daarnaast is Kerncentrale Doel vervuurd. Om deze energieproductie te vervangen is er nog veel meer groene stroom nodig. De gevraagde energie die nodig is kan niet lokaal worden opgewekt in de Haven van Antwerpen, hier is gewoon te weinig ruimte voor. Als lokaal niet voldoig zijn eigen energiebehoefte kan voldoen dan moet er worden ingezet op import van waterstof.



VAN KOLEN, AARDOLIE EN AARDGAS NAAR STROOM, BIOMASSA EN WATERSTOF

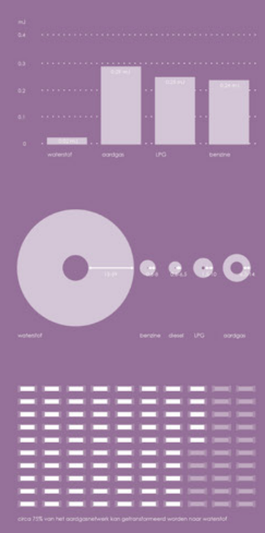


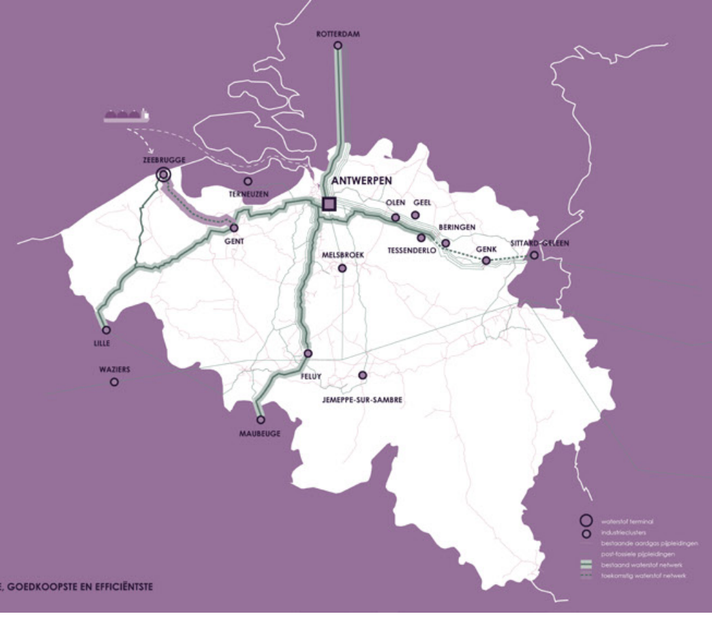
DE RELATIE TUSSEN DEZE POST-FOSSIELE STROMEN



ER IS TE WEINIG RUIMTE OM DE GEVRAAGDE GROENE ENERGIE LOKAAL OP TE WEKKEN

WATERSTOF VAN DE WOESTIJNLANDEN IMPORTEREN NAAR EUROPA





WATERSTOF TRANSPORTEREN VIA PIJPLEIDING IS HET VEILIGSTE, GOEDKOOPSTE EN EFFICIËNTSTE

POST-FOSSIELE PIJPLEIDINGEN INZETTEN OM MEEKOPPEL KANSEN TE GENEREREN IN HET LANDELIJK GEBIED

Voor mijn ontwerp heb ik mij gefocust op het pijpleiding tracé tussen Zeebrugge en de Haven van Antwerpen. De pijpleiding legt een lange afstand af en snijdt door het bovenliggende landschap van Vlaanderen. Op dit tracé is er geen relatie met de bovengrond en alleen de industrieclusters profiteren van deze pijpleiding. Ik ben opzoek gegaan hoe deze ondichtbare ijm lokale meerwaarde kan bieden voor het bovenliggende landschap. Vlaanderen heeft in vergelijking met andere landen in Europa weinig water per persoon ter beschikking. Het gebied rondom het pijpleiding tracé kent veel droogte en op bepaalde delen verzilting. Er is in België een zoet water te kort. Een groot deel van de grond in Vlaanderen is in gebruik genomen door landbouw. Hierdoor is er door de jaren heen veel natuur en bosgebieden verdwenen. De natuur ligt versnipperd in Vlaanderen.

Het pijpleiding tracé heeft grote risicocontouren. Dit is een zone waar niks op mag gebeuren en wordt daarmee vaak ervaren als een stukje niemandsland. Ik ben gaan kijken hoe je deze risicocontouren kan combineren met andere infrastructuur. Om in te spelen op het zoet water te kort in Vlaanderen ben ik de pijpleiding waterstof gaan bundelen met water. Aan een kant doe ik dat in de vorm van een watergang die water transporteert over een lange afstand en aan de andere kant met het restproduct van waterstof, zuiver zoet water dat lokaal wordt ingezet.

1. WATERGANG INZETTEN OM DROGE GEBIEDEN TE VERNATTEN

2. WATERGANG INZETTEN VOOR ZOET WATEROPSLAG OM VERDROGING EN VERZILTING TEGEN TE GAAN

3. PIJPLEIDING CORRIDOR ALS BUFFER INZETTEN TUSSEN ZOET- EN ZOUTWATERVERDELING

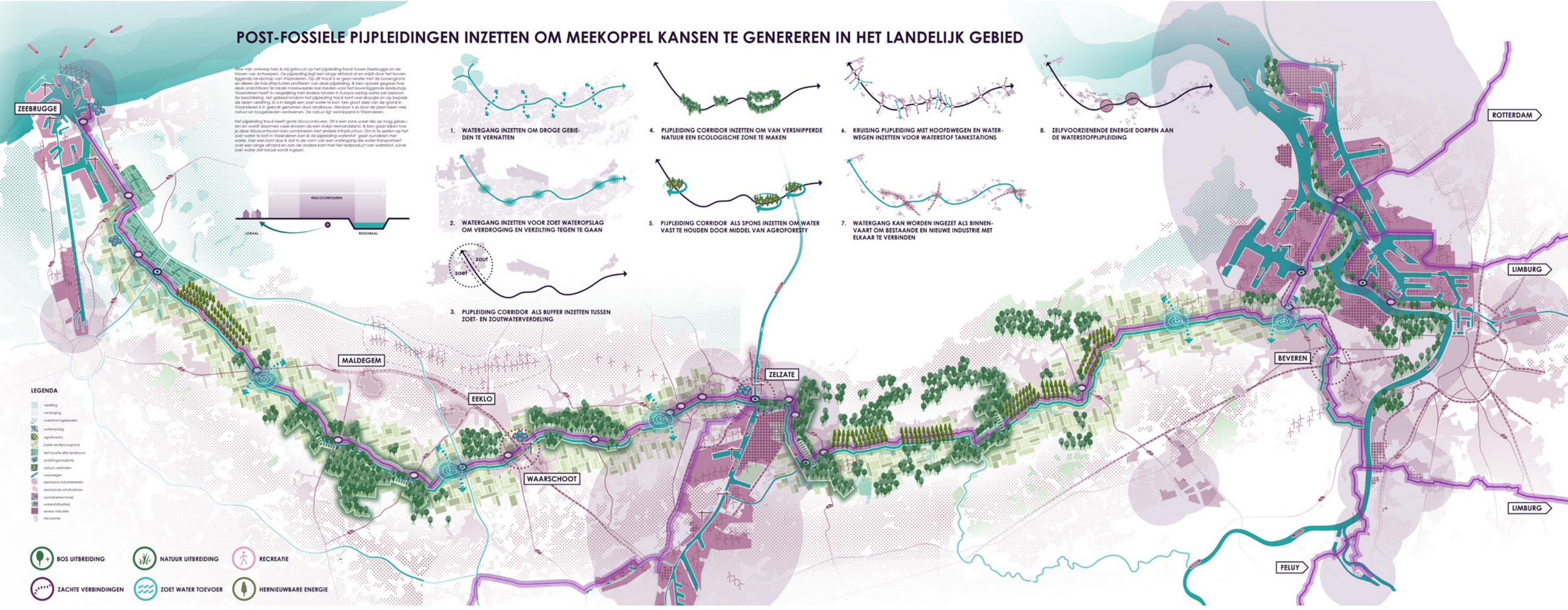
4. PIJPLEIDING CORRIDOR INZETTEN OM VAN VERSNIPPERDE NATUUR EEN ECOLOGISCHE ZONE TE MAKEN

5. PIJPLEIDING CORRIDOR ALS SPONS INZETTEN OM WATER VAST TE HOUDEN DOOR MIDDEL VAN AGROFORESTY

6. KRUISING PIJPLEIDING MET HOOFDWEGEN EN WATERWEGEN INZETTEN VOOR WATERSTOF TANKSTATIONS

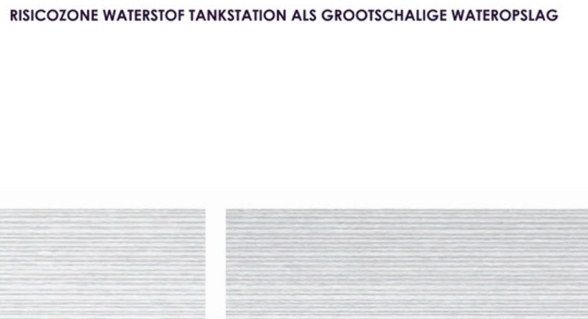
7. WATERGANG KAN WORDEN INGEZET ALS BINNENVAART OM BESTAANDE EN NIEUWE INDUSTRIE MET ELKAAR TE VERBINDEN

8. ZELFVOORZIENENDE ENERGIE DORPEN AAN DE WATERSTOFPIJPLEIDING



PIJPLEIDING CORRIDOR ALS BUFFER TUSSEN ZOET EN ZOUT

PIJPLEIDING CORRIDOR ALS GROEN VERBINDING TUSSEN DE VERSNIPPERDE BOSSEN



RISICOZONE WATERSTOF TANKSTATION ALS GROOTSCHALIGE WATEROPSLAG

DORPEN BIJ DE ONDERGRONDSE PIJPLEIDNG ALS WATERSTOFBATTERIJ