

chemical dialogs

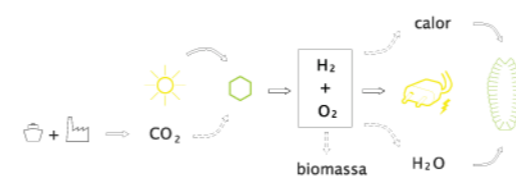
no waste park

Com fer paisatge a través de l'energia? Com fer energia a través del paisatge?

el projecte pretén articular l'estratègic, el social i l'econòmic de la llacuna de Venècia a través d'un parc i d'un nou model energètic, basat en l'hidrogen i les algues. Així el parc beneficia constantment la llacuna, és una red d'"agents" semiautònoms autoregulats que a la vegada que controlen i monitoritzen la llacuna (eco-biològicament), produeixen energia quasi gratuïta.

chemical affair

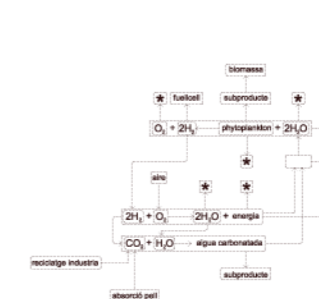
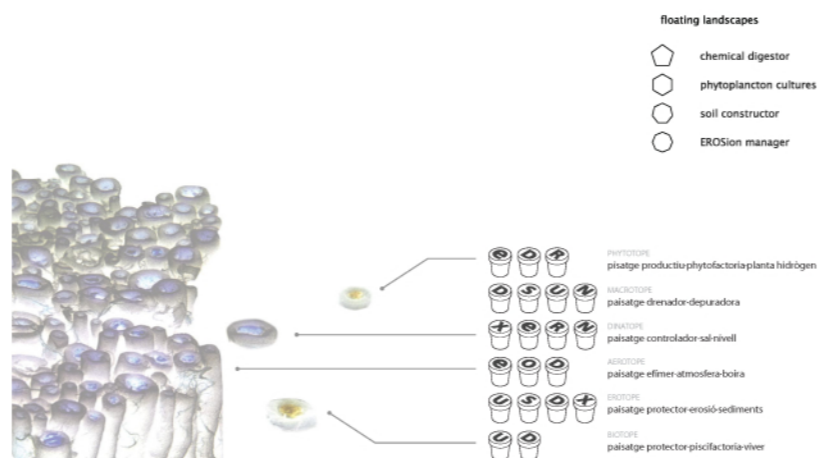
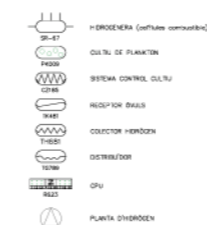
Així els residus d'algun d'aquests agents serveix d'aliment, font d'energia o alucinògen per algun dels actors del projecte. Es recupera el CO₂ de l'indústria per tal d'incrementar el rendiment de creixement d'uns cultius de phytoplankton. Aquests produeixen H₂, O₂ (per a la producció energètica i com a combustible) i una gran quantitat de biomassa (per a la planta de biocombustible).



chemical affair

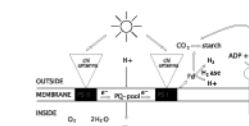
De la planta d'hidrogen se n'obté energia (electricitat) i com a residus aigua pura (reinsertada a la llacuna) i com a font d'aigua per a la zona i calor (calefacció i aigua calenta).

De la deprivació de sulfurs i nitrurs per al màxim rendiment en la producció d'hidrogen, s'obté com a residu NO₂ que és alliberat de forma controlada com a evocador de somnis entre els paisatges flotants.

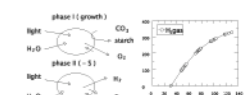


hydrogen
1
H
1.0079

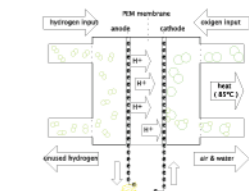
biochemical pathways (light reactions)



temporal separation of O and H production (batch system)



PEM fuel cell



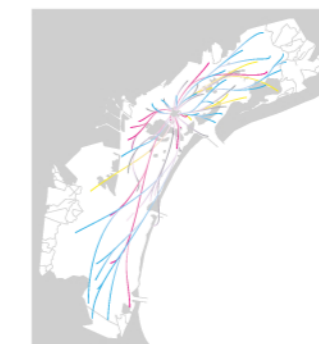
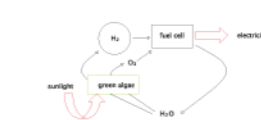
alga metabolism

certes espècies de microalgues (phytoplankton) tenen la capacitat, donades certes condicions, de dividir la molècula d'aigua a través d'un procés fotosintètic.

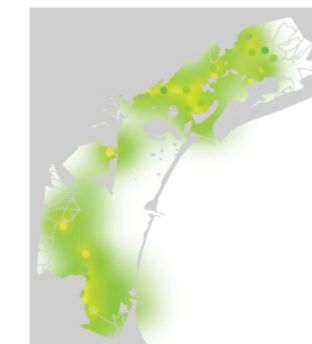
aquest projecte aprofita aquesta capacitat per la producció d'hidrogen. no és una tècnica novedosa, sinó que està en fase de creixement i millor.

actualment es busquen varietats genètiques de certes espècies per tal d'augmentar-ne el rendiment i la resistència.

renewable hydrogen production / utilisation



parc system
esquema de la distribució dels agents a la llacuna junt amb la seva relació amb el centre d'investigació i gestió del parc.



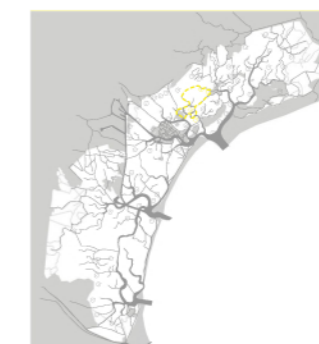
parc system
intensitat de producció de clorofila al parc al llarg de l'any.



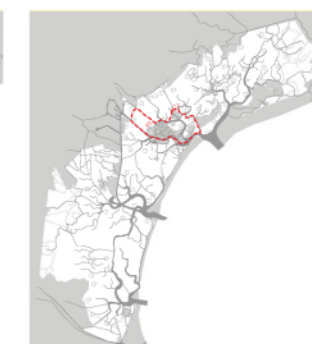
recorregut A
afrodisiac, suggerent i romàntic, entre l'indústria i el paisatge



recorregut B
circuit de l'hidrogen, tot el procés



recorregut C
un petit tast de totes les experiències del parc



recorregut Extra
instal·lacions i visita ràpida (turística)