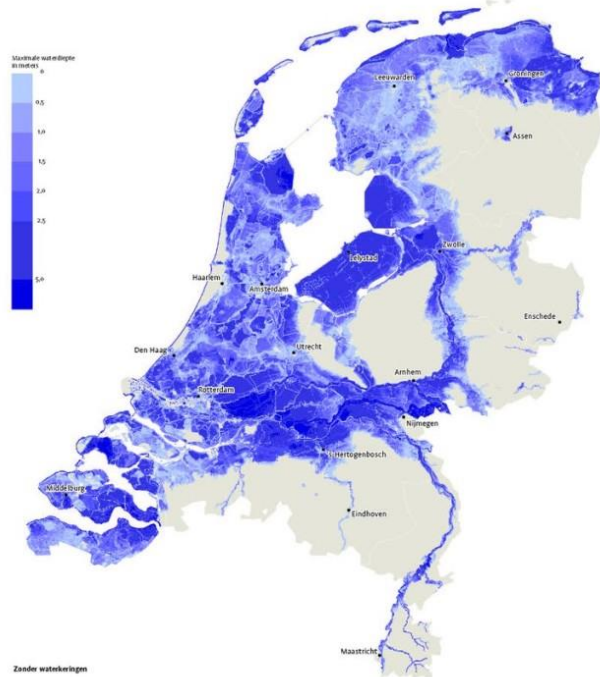




PAMET NIZOZEMSKE

Vanja Valtrović

Deus mare, Batavus litora
fecit.



- **Nizozemska:**
 - 41.500 km²
 - (18,4 % pod vodom)
 - 34.000 km²
 - 17, 3 miliona stanovnika
- **Hrvatska:**
 - 56,500 km² (1% pod vodom)
 - 4,2 miliona stanovnika
 - 60 % površine Hrvatske
 - 4 puta više stanovnika nego u Hrvatskoj

Amsterdam	870.000 stanovnika
-----------	--------------------

Rotterdam	650.000 stanovnika
-----------	--------------------

Den Haag	500.000 stanovnika
----------	--------------------

Utrecht	350.000 stanovnika
---------	--------------------

27 gradova	100.000 – 250.000 stanovnika
------------	------------------------------

56 gradova	50.000 – 100.000 stanovnika
------------	-----------------------------

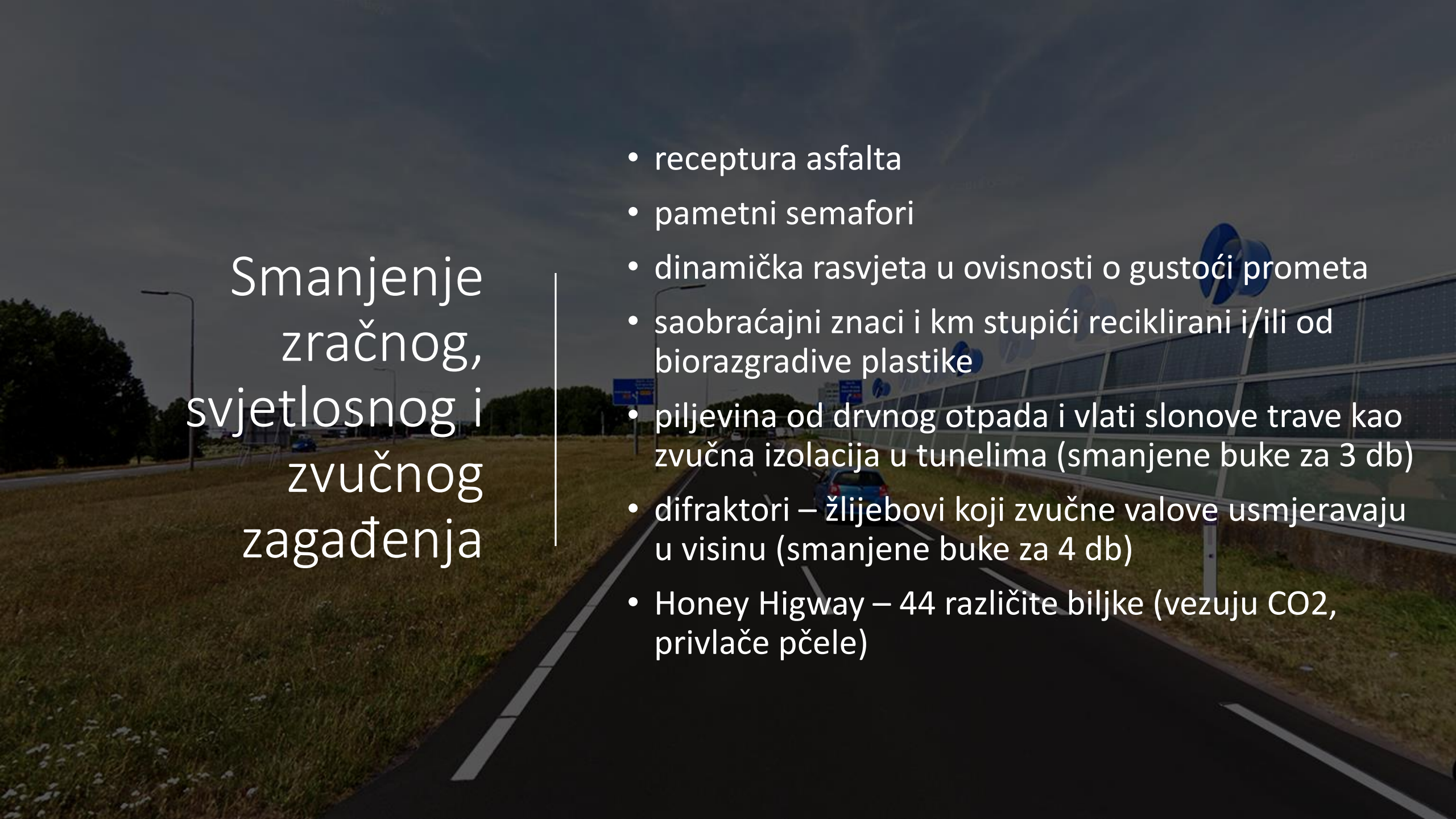
3/4 Nizozemaca živi u gradovima

Nizozemska
i njeni
gradovi



PAMETNA CESTA

- N 470
- Zoetermeer – Delft (studeni 2020.)
- Prva energetska samoodržiiva cesta u cijelom svijetu
- 220 sunčanih kolektora u zvučnim barijerama
- mini turbine koje pokreće vjetar od automobila koji prolaze cestom
- baterije između prometnih traka
- 323 stupa električne rasvjete i 225 semafora



Smanjenje zračnog, svjetlosnog i zvučnog zagađenja

- receptura asfalta
- pametni semafori
- dinamička rasvjeta u ovisnosti o gustoći prometa
- saobraćajni znaci i km stupići reciklirani i/ili od biorazgradive plastike
- piljevina od drvnog otpada i vlati slonove trave kao zvučna izolacija u tunelima (smanjene buke za 3 db)
- difraktori – žlijebovi koji zvučne valove usmjeravaju u visinu (smanjene buke za 4 db)
- Honey Highway – 44 različite biljke (vezuju CO₂, privlače pčele)

6 godina pripreme za mjeseci radova

2014:

- snimanje postojećeg stanja i inventarizacija neophodnih zahvata
- istraživanje prometnih i tehnoloških cestovnih inovacija

2015:

- istraživanje inovacija za energetske samoodrživosti

2016:

- sastanci potencijalnih izvođača radova sa stručnjacima iz tehnoloških i prometnih instituta
- sastanci sa automobilistima i stanarima duž trase ceste
- sastanci potencijalnih izvođača radova i poduzeća koja proizvode inovativne energetske i ostale potrebne sustave

2017:

- mjerenje sunca i vjetra za izbor najpovoljnijeg izvora energije

2017-2019 :

- završni projekt, kalkulacija troškova, izbor izvođača radova
- natječaj za umjetničko djelo za ukrašavanje viadukta

2020:

- radovi na cesti

WI FI BILJKE

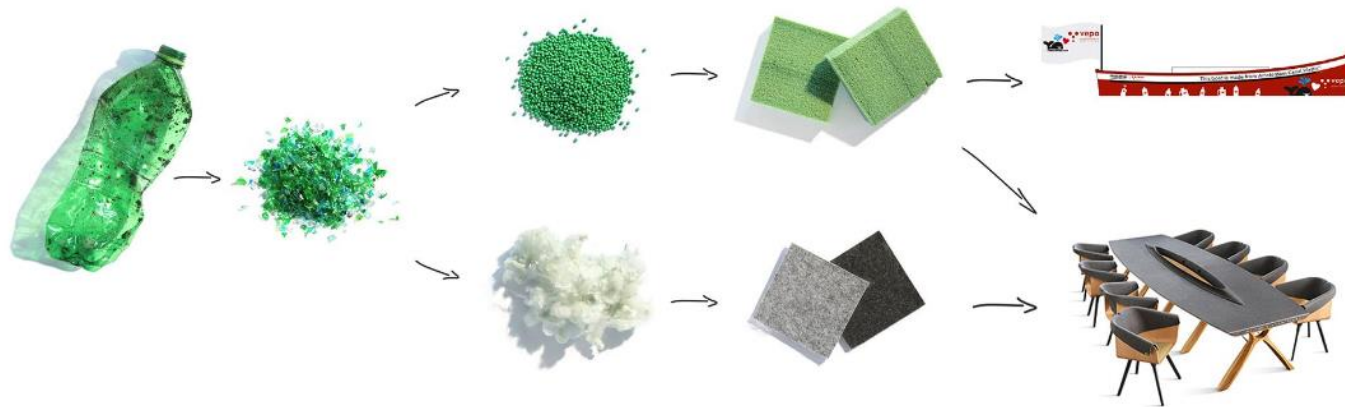
- Plant –e
- Marjolein Helder: “Ovim sustavom možemo ne samo na ekološki prihvatljiv način doprinijeti rasvjeti, pa tako i sigurnosti života u gradovima, nego i doprinijeti prihvatu oborinskih voda, ozelenjavanju gradova, pa tako i smanjenju gradskih temperatura u ljetnim mjesecima.”



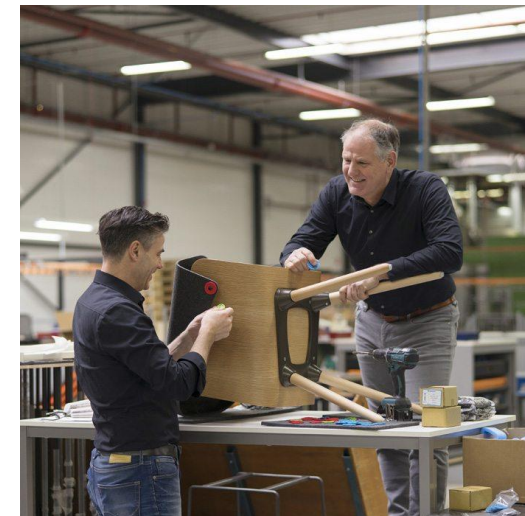
A wide-angle photograph of a massive landfill of plastic waste. The foreground and middle ground are covered in a sea of discarded plastic items, including bottles, containers, and fragments. In the background, a large, conical pile of waste rises against a sky with soft, golden light from a setting or rising sun. The overall scene conveys the scale of plastic pollution.

PLASTIC IS **NOT** FANTASTIC

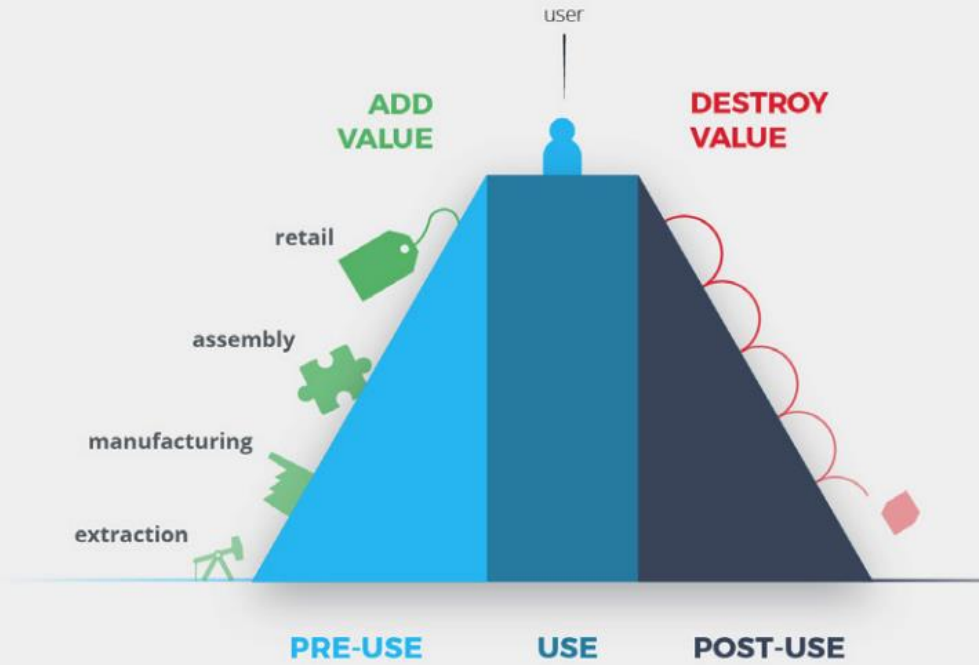
- 250 miliona tona plastičnog otpada godišnje
- reciklira se 9 %



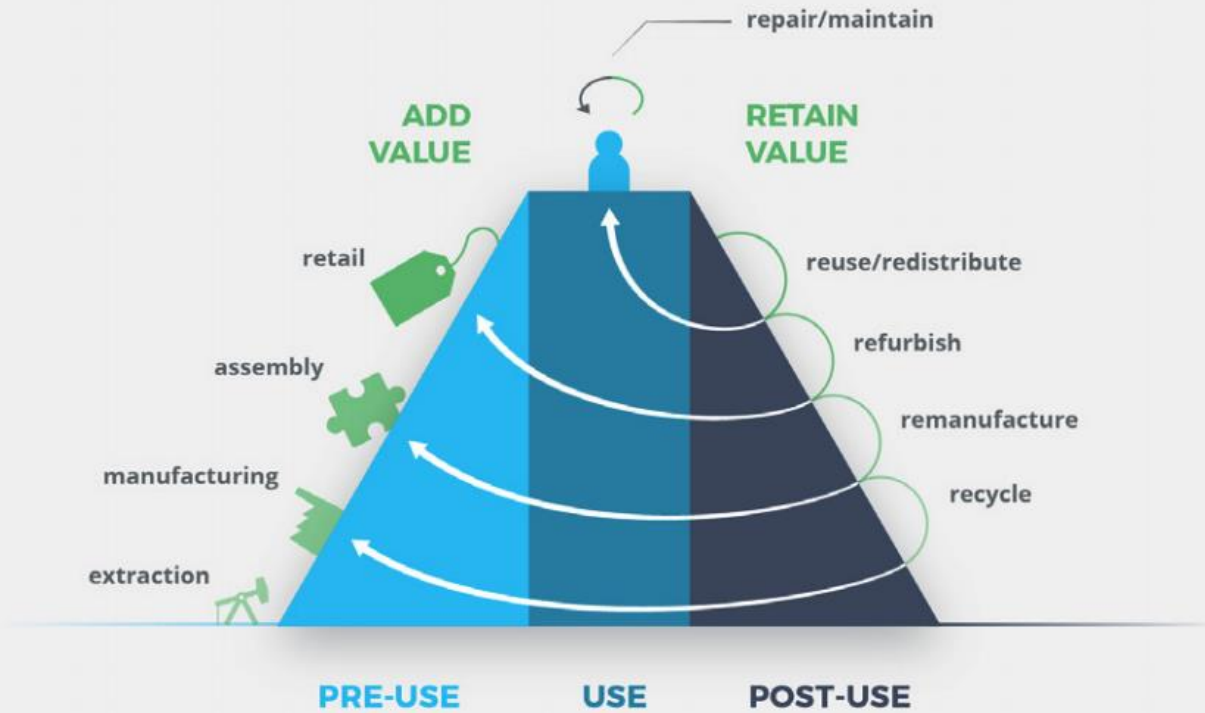
- 2011 1. Plastic Fishing Event, 450 ljudi
- 2012 2. Plastic Fishing Event, 1200 ljudi na 72 broda
- 2014 Prvi brod napravljen od plastike iz kanala
23 Plastic fishing Eventa; pridružili se Starbucks, Nike, Tommy Hilfiger, ING Bank
- 2015 Prva Plastic Fishing Company
Još dva plastična broda
- 2016 Plastic Whale Foundation (edukacija i učešće djece)
- 2017 Odluka da se pravi i namještaj
- 2018 16 Launching Partnera
12 zaposlenih, 9 brodova, 13 tisuća "ribara"



LINEAR ECONOMY



CIRCULAR ECONOMY





IZ PRAVOCRTNOG U KRUŽNU

- produžiti životni vijek i dodati nove životne forme materijalima
- obnovljiva energija
- uvažavanje biodiverziteta
- društvena uključenost
- Gradovi:
 - zauzimaju 2% zemljine površine
 - konzumiraju 75% svjetskih resursa
 - odgovorni za 70% emisije stakleničkih plinova
 - 40% emisije stakleničkih plinova vezanih za transport odvija se u gradovima
 - 2050. konzumirat će 80% svjetske hrane
 - koncentracija ljudi, ideja i rješenja

ETAPE NA PUTU OD LINEARNOG DO CIRKULARNOG GRADA

Put za lokalne vlasti, istraživače i inovatore, poduzetnike, građane...

1) kreirati platformu na kojoj će biti predstavljeni uspješni primjeri iz bliže i dalje okolne

2) prepoznati cirkularni potencijal i odrediti ambicije i prioritete

3) od samog starta uključiti poduzetnike i rezervirati prostor za (neuspjele) eksperimente

4) prepoznati i inventarizirati zapreke i raditi na njihovom savlađivanju

5) holistički pristupiti problemu

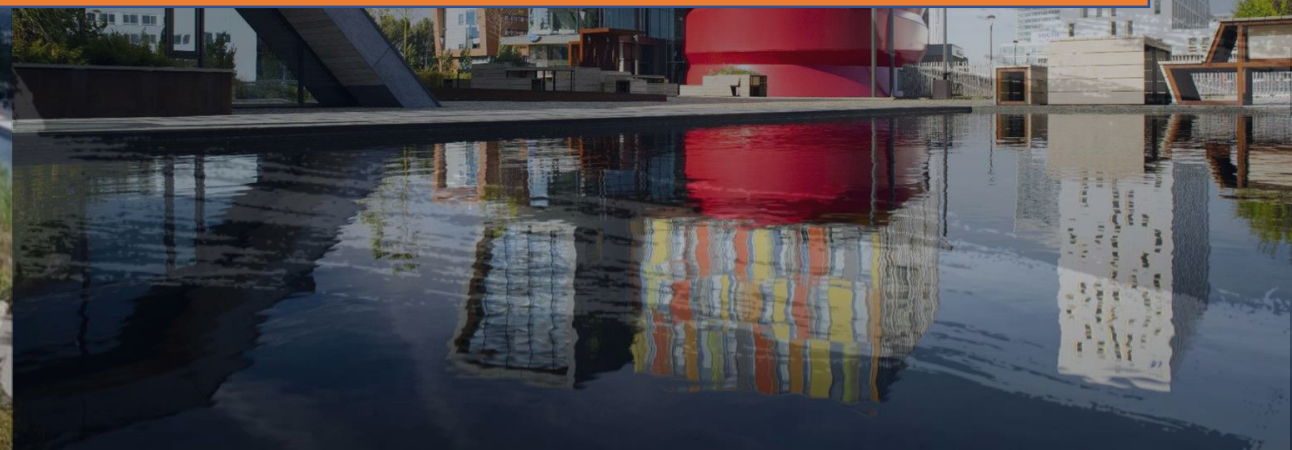
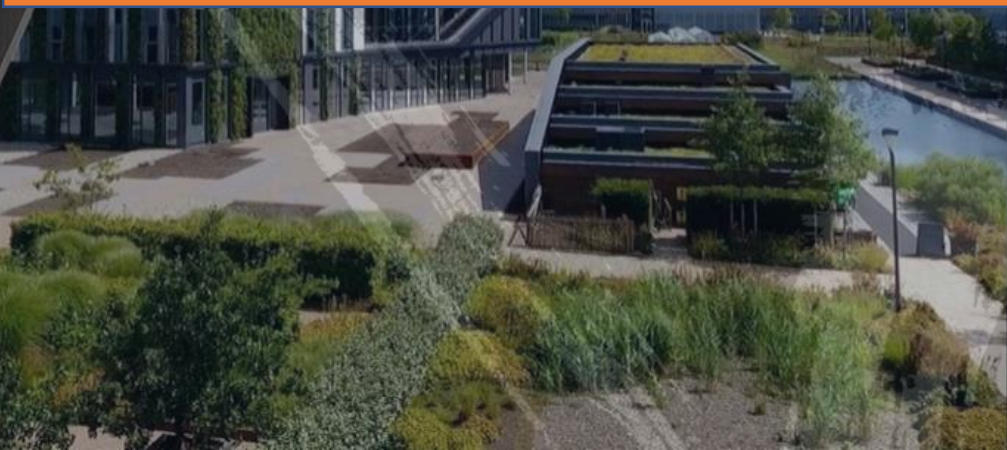
6) pokazati svojim primjerom

7) educirati novi, cirkularni način razmišljanja

8) pratiti, intervenirati, podešavati



- kuće građene na adaptabilni i demontažni način i od recikliranog građevinskog materijala
 - dijeljenje automobila koji voz na čišća pogonska “goriva”
 - brojne i decentralizirane manje elektrocentrale, mreža bez gubitaka
 - vodovodna mreža bez curenja (250 – 500 miliona kubika godišnje iscure)
 - zatvoreni sistem korištenja vode (siva voda za manje zahtjevne potrebe)
 - otpadne vode kao sirovina (fosfati i bioplin)



VODU POVUCI I CESTU PRESVUCI

- 180 tisuća tona WC papira godišnje
- količina celuloze za koju treba posjeći 200 tisuća stabala



- biciklistička staza kod Jelsuma (2017.), na Amelandu, parkiralište u Groningenu, Ijburglaan u Amsterdamu
- Marieke van Doorninck "Velika je važnost cirkularne gradnje. Ovu cestu smatram za lijep primjer koji simbolizira cijelu cirkularnu ekonomiju. Jer, ako čak i iskorišteni WC papir možemo reciklirati za neku novu namjenu, to znači da više ništa ne trebamo smatrati otpadom. Sve se može ponovno upotrijebiti."



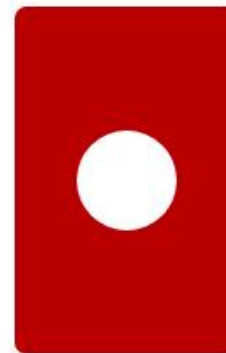


POZVONI ZA RIBU

De visdeurbel

Zie je een vis? Druk op de bel!

Vissen zwemmen ieder voorjaar vanaf de Vecht, via de Oudegracht en de singels, naar de Kromme Rijn. Dwars door Utrecht heen, op zoek naar een plek om eitjes te leggen en zich voort te planten. Soms moeten ze lang wachten bij de Weerdsuis, omdat de sluisdeuren in het voorjaar niet vaak open gaan. Daar hebben we iets op bedacht. Onder water bij de sluis hangt een camera. De live-beelden zie je hieronder. Zijn er vissen in beeld? Druk dan op de visdeurbel. De sluiswachter krijgt een seintje en kan, als er veel vissen zijn, de sluis openen. Zo help je vissen de gracht door. [Learn more about the fish doorbell.](#)





“Je moet schieten, anders kun je niet scoren.”

“Moraš pucati, inače nećeš postići zgoditak.”

“Ik ben Nederlands belangrijkste exportproduct.”
“Ja sam nizozemski najvažniji izvozni proizvod”

***Compact
Cassette***

**COMPACT
disc
DIGITAL AUDIO**

