

Pulsvisserij: wat weten wel en (nog) niet?

Bijeenkomst DWARS, Wageningen 24 april 2018

Nathalie Steins, Wageningen Marine Research

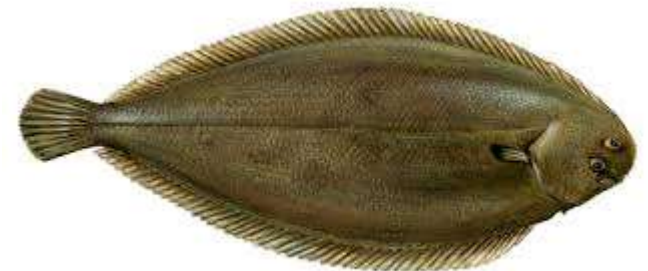


Context

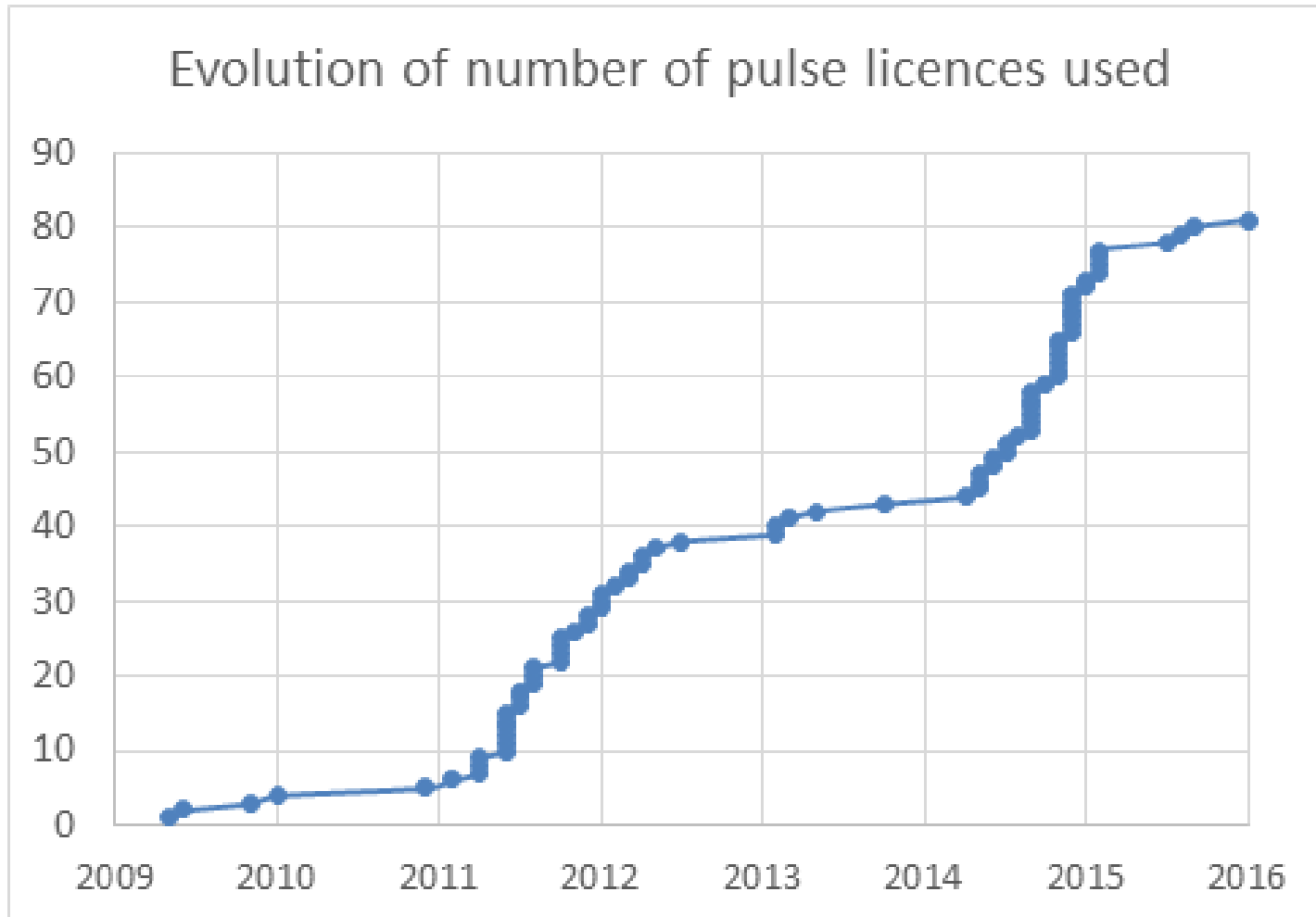


Pulskor als alternatief voor de boomkor

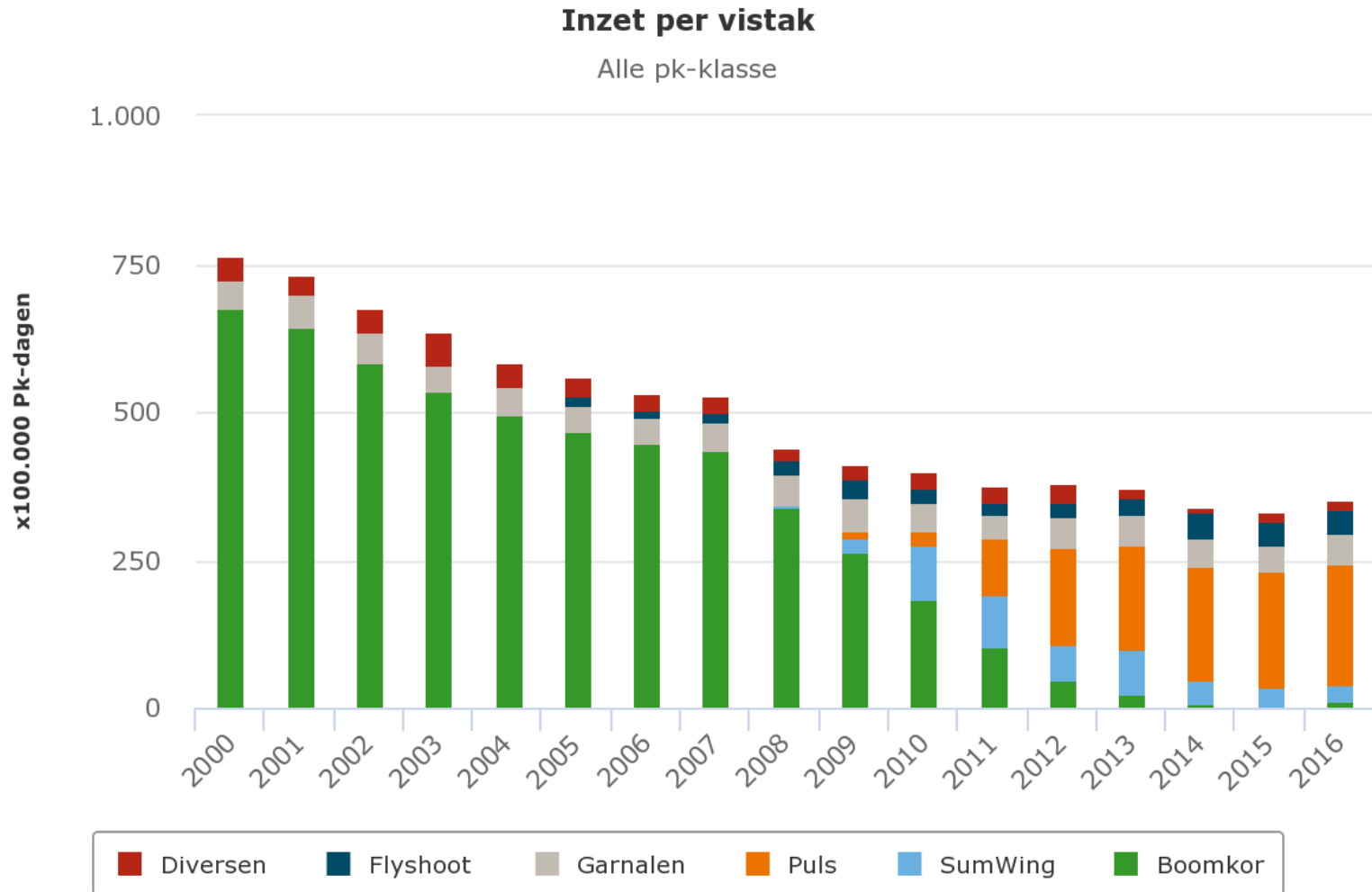
- NL vloot heeft 80% Noordzee tong quotum
 - kostbare vissoort
 - ingegraven in bodem
 - boomkor enige methode om quotum te bevissen
- Zorgen over traditionele vangstmethode (boomkor)
 - effecten wekkerketting op zeebodem en bodemleven
 - kleine maaswijdte → veel bijvangst ondermaatse vis
 - hoog brandstofverbruik (kosten)



Aantal pulsvisserij in Noordzee (vergunning o.b.v. ontheffing)



Ontwikkeling puls binnen kottervloot



Bron: Bedrijveninformatienet.



10 isolatoren

10 geleiders

4 m
9 km/hr
snelheid
1.5 sec bloot-
stelling wekveld

L-3 Afstand elektrodes: ~ 40 cm

Electrode bestaat uit geleider en isolator

→ Elektrisch wekveld is heterogeen

Wat weten we
over de effecten
van de puls?



Ontwikkeling onderzoek puls

- 1970s: test principe, gedreven door wetenschap
- 2000s: gericht op commerciële toepassing
- 2009-2013: studies effecten op vis, vangstvergelijkingen
- 2012-17: EU BENTHIS (impact visserij op bodemecosysteem)
- 2016-2019: IAPF (fundamenteel onderzoek)



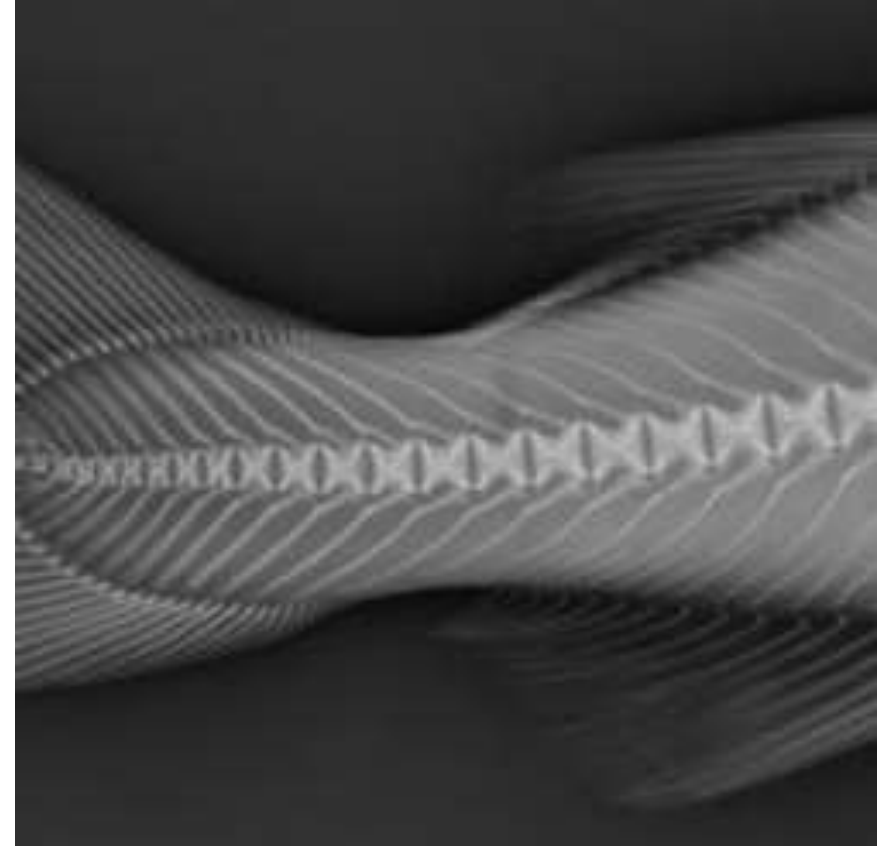
Belangrijkste resultaten uit onderzoek vangsten tot 2013

- Minder ongewenste bijvangst ondermaatse schol en tong (discards)
- Minder ongewenste bijvangst bodemdieren
- Minder maatse schol
- Aanvankelijk minder maatse tong
- Brandstofverbruik gehalveerd



Onderzoek effect elektriciteit tot 2013

- Letsel ruggengraat bij ca. 10% maatse kabeljauw (laboratorium en vangst)
- Geen verband tussen puls en zweren op schar
- Fysieke respons haaien en roggen, maar geen effect op (eet)gedrag (functioneren electro-receptoren) of ei-productie



Met ontwikkeling pulsvisserij namen zorgen over mogelijke effecten toe

- Toename visserij efficiëntie en risico van overexploitatie?
- Negatieve effecten van elektriciteit op mariene organismes?
- Naast lopend onderzoek meerjarig internationaal onderzoeksprogramma naar kennisleemtes conform advies ICES



Alle puls-schepen leveren data over vangsten

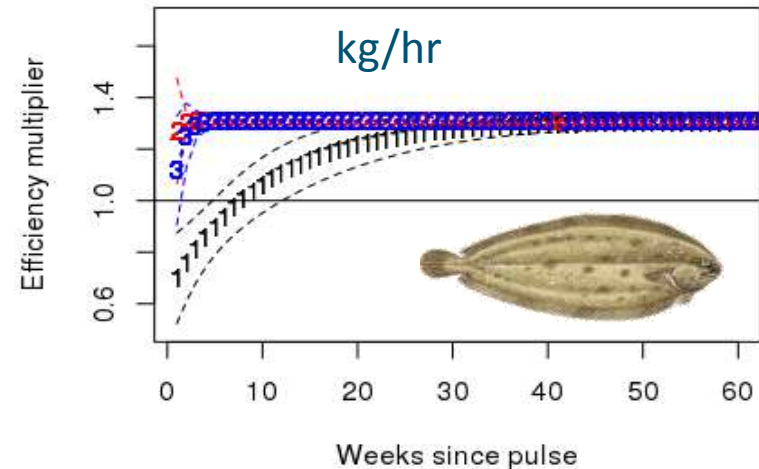
- Vangst-efficiëntie grote kotters (>300pk)
 - tong: 25-30% toename
 - schol: 40% afname



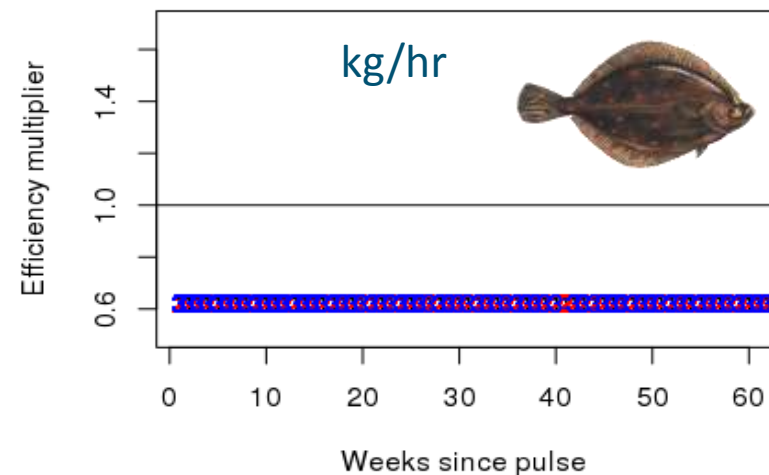
- Risico overexploitatie?



- Bestanden gezond
- Beheer o.b.v. maximaal duurzame oogst

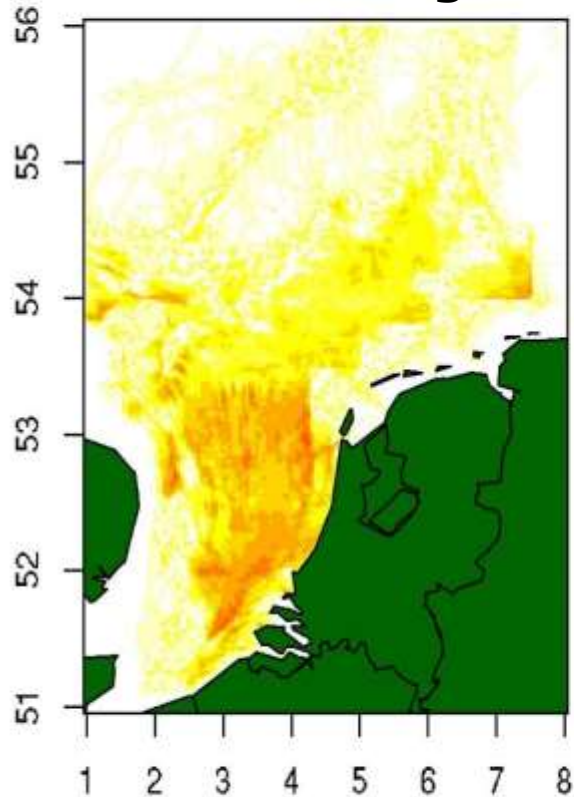


Poos *et al.* (in prep.)

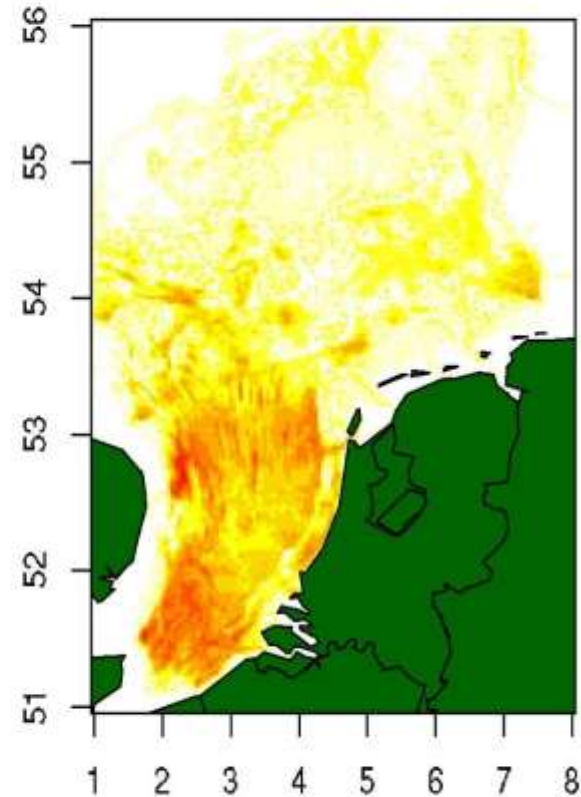


Verandering verspreiding pulsvisserij

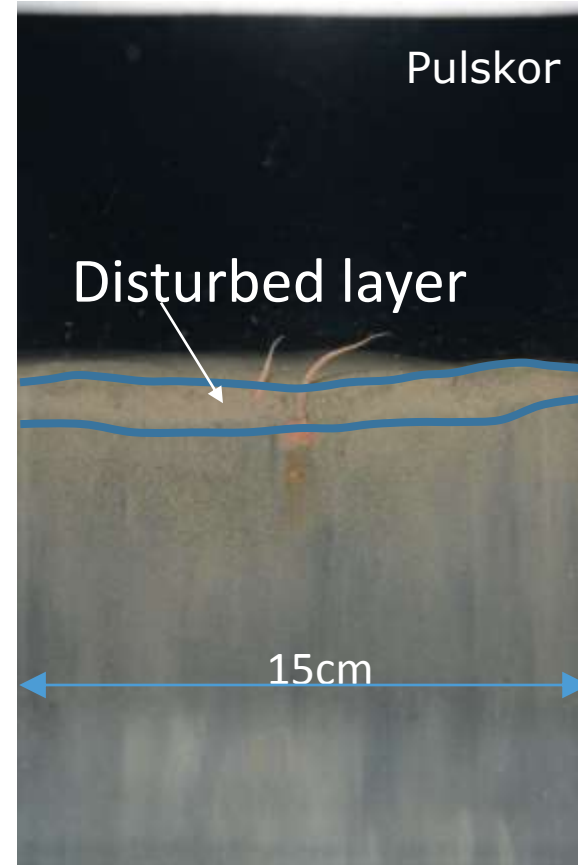
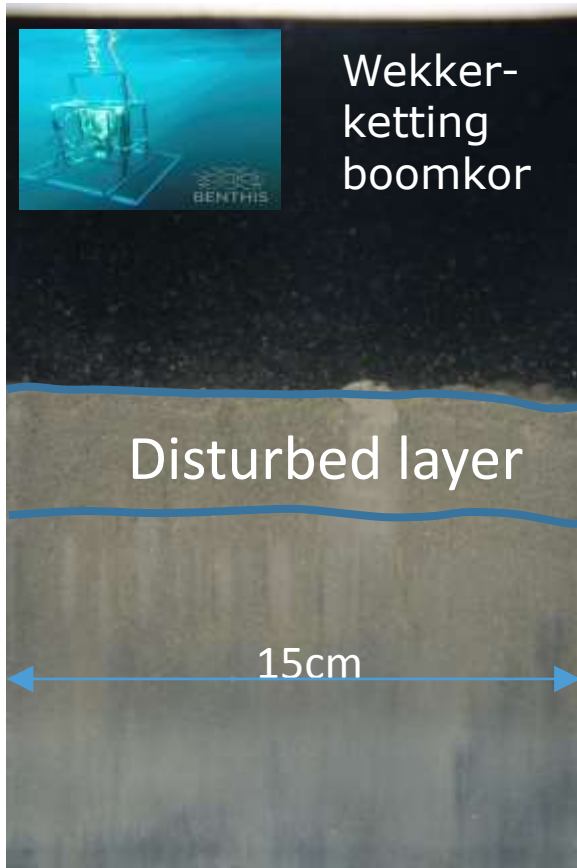
Boomkor met wekkerkettingen



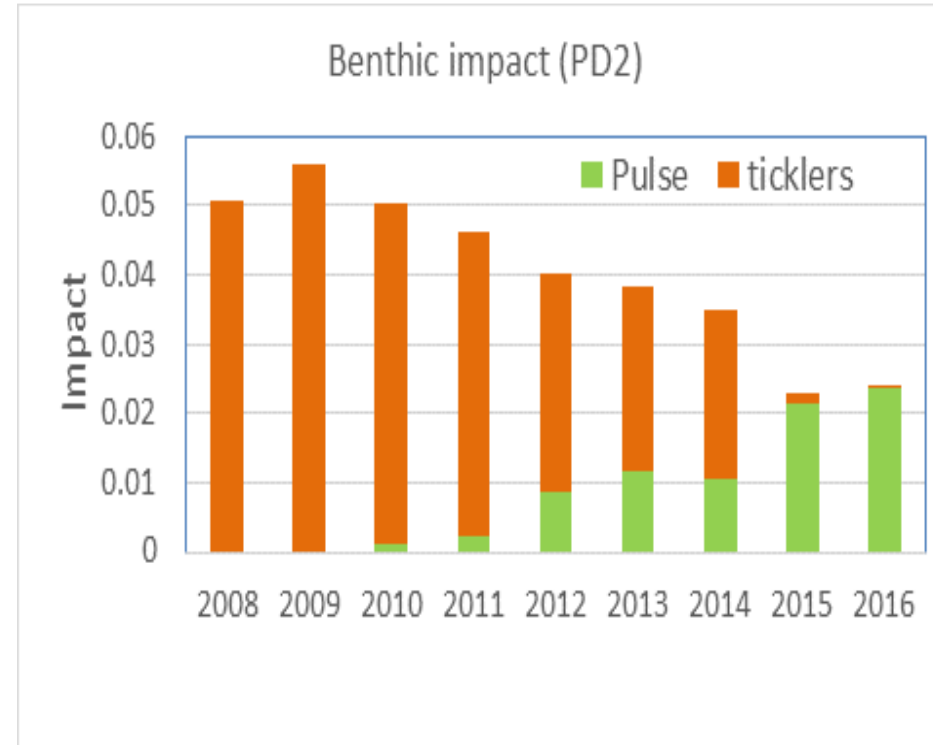
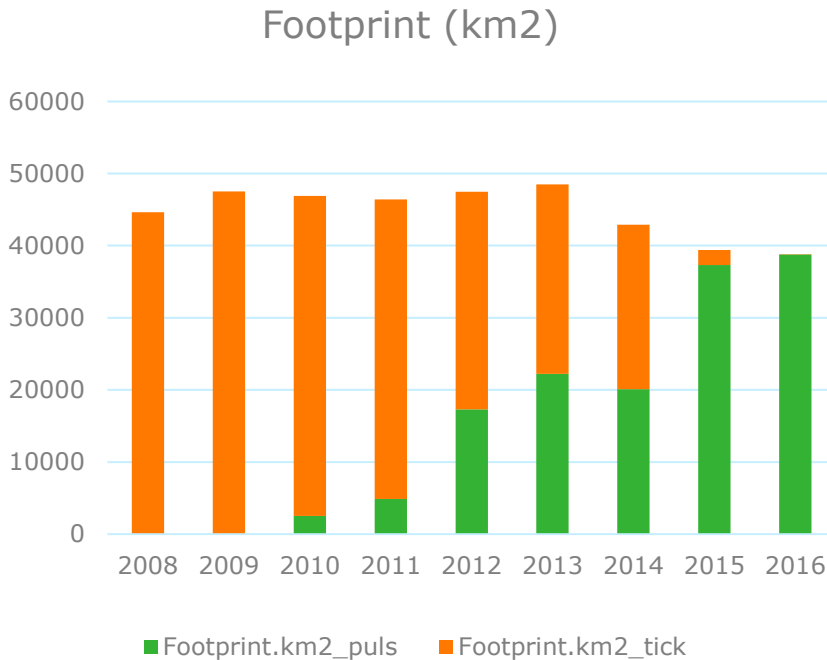
Pulskor



Mechanische verstoring bodem: penetratie gehalveerd



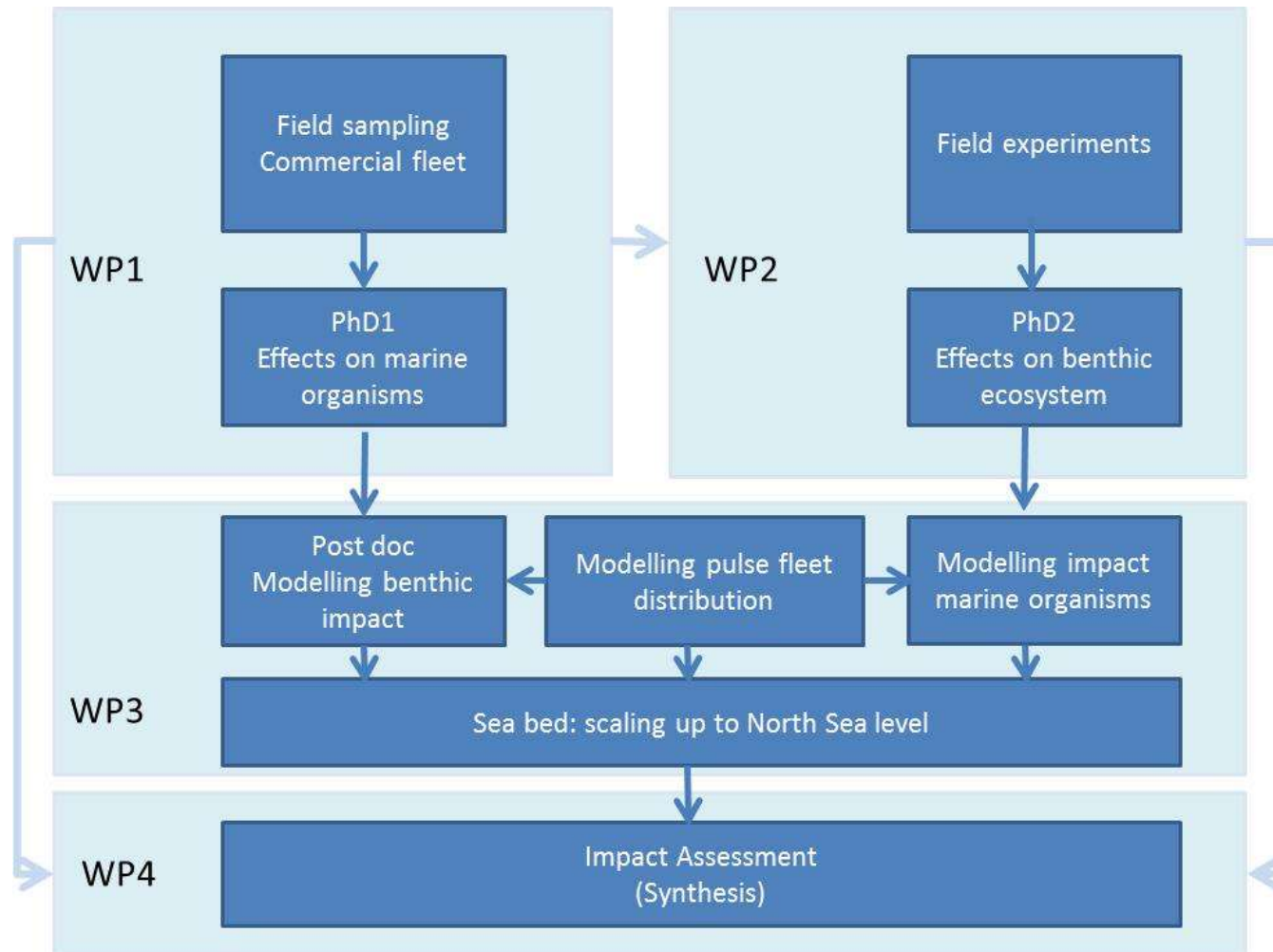
Voetafdruk en bodemimpact



Verminderde impact door:

- Lagere afdruk: bevestig oppervlakte
- Verminderde penetratie bodem: minder sterfte (50%)

IAPF: internationaal fundamenteel onderzoek



Hoofdconclusies huidige kennisbasis

- Geen aanleiding tot zorgen over significante negatieve effecten op mariene organismen en ecosysteem
- Aanzienlijke vermindering mechanische effecten op ecosysteem en milieu t.o.v. boomkor
- Ernst effecten elektriciteit op rondvis wordt onderzocht en lijkt relatief beperkt



Dank voor de aandacht!

Alle onderzoeks-
resultaten bij elkaar:
www.pulsefishing.eu

✉ nathalie.steins@wur.nl

☎ 0317-487092

🐦 NathalieSteins

