

# KBA en Klimaatbeleid: analysekader kosten en baten van klimaatbuffers

Louis Slangen, Roel Jongeneel, Rene Verburg (WU/LEI)



# Opzet presentatie

---

- **Introductie**
  - Voorbeeld: Klimaatbuffer
- **Water als een 'good' en een 'bad'**
  - Goed karakteristieken
  - Functies
- **Uitdagingen KBA**
  - Type van KBA (financieel, maatschappelijk, ...)
  - Waardering van "goods" and "bads" geassocieerd met water
  - Kostentypen
  - Risico en verlies-aversie
  - Financiële KBA schema voor waterberging
  - National economisch KBA schema voor waterberging
- **Enige lessen en conclusies**

# Introductie

---

- Uitdaging klimaatveranderingen voor samenleving (klimaatbestendig Nederland)
- Klimaatbuffer-concept
  - Doel: bijdragen tot veiligheid, waterkwaliteit, vermijden van overstromingen wateroverlast en droogte, en zorgen dragen voor biodiversiteit
  - Vragen: wat zijn de typen fysieke ingrepen en hoe zijn deze gerelateerd aan kosten en baten?
  - Routeplanner
  - ARK
- Specifiek voorbeeld: wateropslag (droogte/wateroverlast)
- Focus is op economische evaluatie (niet op technische zijde )
- Focus is op conceptuele en analytische issues

# Funcities

---

- Water als collectief “good’ of ‘bad’
- Water als groepsgoed
- Water quasi-collectief goed
- Water als privaat goed
- Multifunctioneel gebruik van water

# Water as a good and a bad

| <b>Rivaliteit</b><br><br><b>Exclusiviteit</b>                 | Niet rivaliserende goederen en diensten (ondeelbare goederen)<br><br>100% ←  | Rivaliteit (deelbare goederen)<br><br>→ 100%   |
|---|--|--|
| Onmogelijkheid van:<br>100% ↑<br>- Uitsluiting<br>- Afwijzing | <b>(1) Zuivere collectieve goederen</b><br>Dijken als waterkering<br>water als zuiver collectief kwaad;<br>wateroverlast en overstroming | <b>(2) Groepsgoederen</b><br>Vis in zeeën, rivieren, kanalen /<br>Grond- en oppervlaktewater |
| Mogelijkheid van:<br>↓ 100%<br>- Uitsluiting<br>- Afwijzing   | <b>(3) Quasi collectieve goederen</b><br><br>Natuur / Landschap<br>Water als vaarweg   | <b>(4) Zuivere private goods</b><br>Gangbare landbouwproducten<br>Flessen- en tapwater       |

# Water als een “good” en a “bad”

---

## Eigendomsrechten

- Cel 1 en 2
  - Non-exclusiviteit verwijst naar gebrek aan eigendomsrechten
  - Uitsluiting van bescherming tegen wateroverlast is niet mogelijk
  - Onttrekking aan wateroverlast is niet mogelijk

## Mark faalt

## Alternatieve governance structures

- in-house production overheid
- Locale overheden → waterschappen
- Contracten
- Clubs
  - Free-riders

# Uitdagingen KBA (1)

---

- Waardering van 'goods' and 'bads' geassocieerd met water
  - Markt- en prijsmechanisme
  - Indirecte methode
    - Waardering via marktbaar goederen
  - Directe methode
    - CVM
      - » **WTP**
      - » **WTA**
        - Choice experimenten
    - Schaduwproject methode
    - Collectieve besluitvormingsproces

# Uitdagingen voor KBA (2)

---

## Verschillende kostenconcepten

1. Voor wie moet berekening van interventie maatregelen gemaakt worden
  - Overheid?
  - Nationale economie?
  - Voor een sector?
  - Voor een regio?
2. Ieder standpunt heeft zijn eigen kostenbepaling
3. Kostenbegrippen
  - Budgettaire lasten
  - Transactiekosten
  - Overhevelingen
  - Resourcekosten
  - Excess burden



## Uitdagingen voor KBA (3)

---

4. Kans op een gebeurtenis
5. Risico-houding van overheden, individuele burgers
  - Risico-zoekend
  - Risico-neutraal
  - Risico-mijdend

→ 4 en 5 bepalen verwachte waardering van schade of nut
6. Waardering van een bate en een verlies
  - Verliesaversie → verlies weegt zwaarder dan een bate

# Financiële analyse: exploitatieschema

| <b>Uitgaven</b>                                       |          | <b>Inkomsten</b>                 |          |
|---|----------|----------------------------------|----------|
| Aankoop van grond (incl. ont-eigening) of compensatie | <b>A</b> | Directe marktbaar baten          | <b>E</b> |
| Planning en beleidsvoorbereiding                      | <b>B</b> | Indirecte marktbaar baten        | <b>F</b> |
| Aanleg en inrichting van waterbergingsgebieden        | <b>C</b> |                                  |          |
| Beheer en onderhoud van waterbergingsgebieden         | <b>D</b> | Financieringstekort (resultante) | <b>G</b> |
| Totaal  | <b>S</b> | Totaal                           | <b>S</b> |

# Economische analyse: exploitatieschema MKBA

| <b>Kosten</b>  |          | <b>Baten</b>  |           |
|--|----------|---|-----------|
| Gederfde netto-productie van de uit de vorige bestemming verdwenen productiefactoren (opportunity costs van grond)                           | <b>A</b> | Door waterbergingsgebied gegenereerde netto productie                         | <b>B</b>  |
| Kosten van het extra beslag op productiemiddelen als gevolg van de planning, aanleg en inrichting van waterbergingsgebied (eenmalige kosten) | <b>C</b> | Netto productie van de uit de vorige bestemming vrijkomende productiefactoren | <b>D</b>  |
| Kosten in verband met onderhoud en beheer (operationele kosten)  | <b>E</b> | De niet-marktbare baten van waterbergingsgebied (bijv. biodiversiteit)        | <b>F</b>  |
| Opgeofferde niet-marktbare baten die werden ontleend aan de vorige bestemming  | <b>G</b> |   |           |
|  |          | Allocatieverliezen  | <b>AV</b> |
|  | <b>S</b> | Totaal  | <b>S</b>  |

# Lessen and conclusies

---

- Aard van het goed is belangrijk
- Meeste geschikte governance structure
- Kostenbegrippen
- Waardering van baten en kosten: hoe en waarom
- Risico-houding
- Verliesaversie
- KBA is een complexe analyse
  - Uitkomsten zijn gevoelig voor gekozen uitgangspunten
  - Vraagt goed inzicht

# Questions...?

## Thank you

© Wageningen UR

