

NOORDZEEOVERLEG



Monitoring, Onderzoek, Natuurversterking en Soortenbescherming (MONS) data en datamanagement

Pim van Avesaath, IHM



14 december 2023

Doel MONS- ondersteuning NZA

NOORDZEEOVERLEG



- Veranderingen als gevolg van de drie transitie: energie, voedsel en natuur:
 - Klimaatverandering en andere autonome veranderingen
 - Ecosysteem, habitats en beschermde soorten
- Advisering natuurversterking en soortenbescherming
- Advisering Noordzeeoverleg
- Duiden, voorspellen, (wetenschappelijk) beoordelen van de ernst en helder communiceren

Looptijd tot 2030

Thema's

Datamanagement

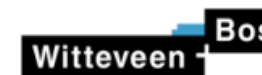
Beheer/coördinatie



Bouwt verder op



Initiele uitvoering



De Basis van het Voedselweb

Zoöplankton

Vis

Benthos en Benthische Habitats

Kust- en zeevogels

Zeezoogdieren

Vleermuizen en Niet-zeegebonden Vogels

Mechanistische Modellen en Cumulatieve Effecten

Innovatie in Monitoring

Datamanagement, visualisatie en communicatie

D
r
a
a
g
k
r
a
c
h

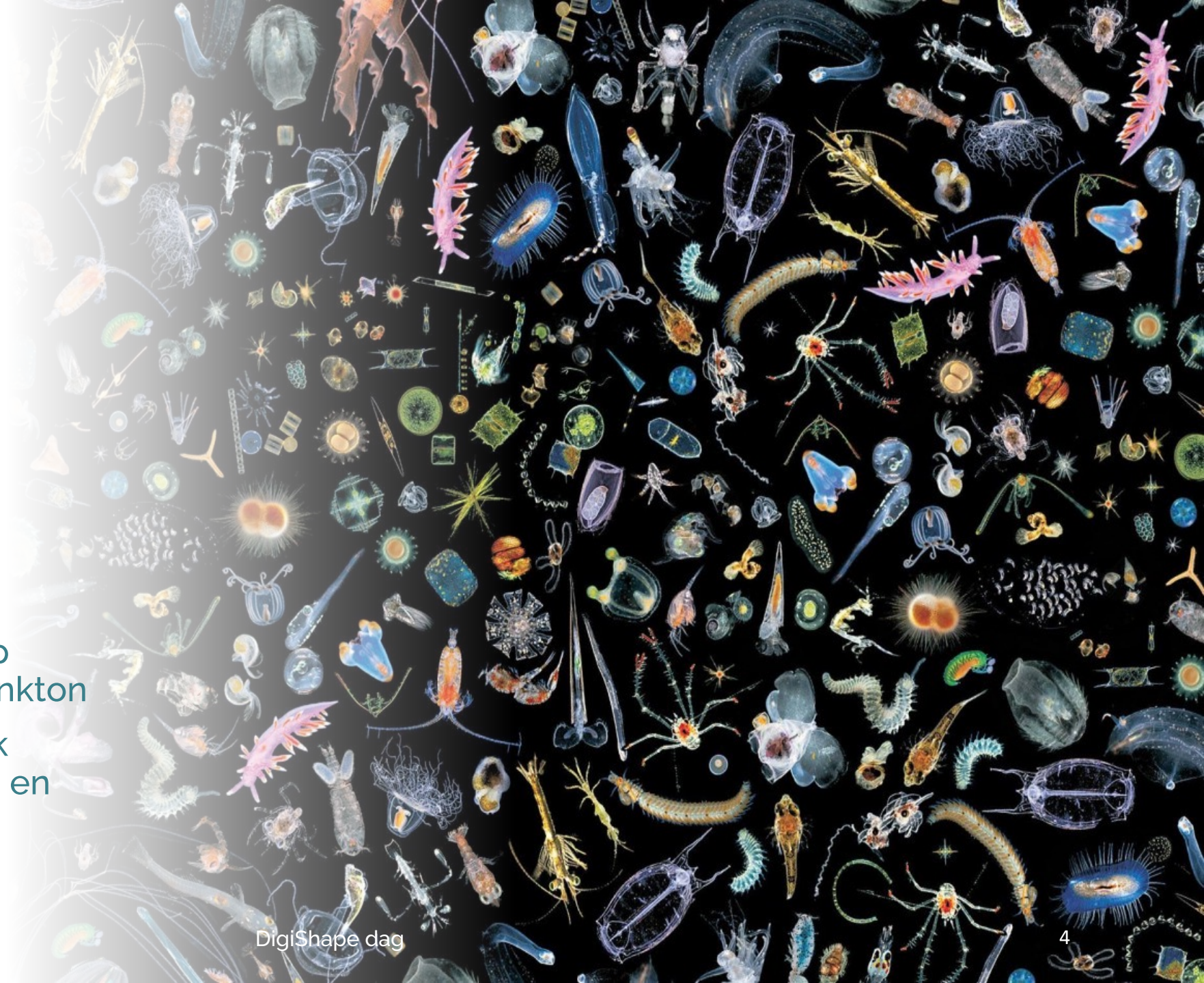
Natuur-
verster-
king
en
Soorten-
bescher-
ming

t

D
r
E
u
f
k
f
f
e
a
c
c
t
t
e
o
n
r
e
n

Basis Voedselweb

- Monitoring:
 - Primaire productie
 - Zoöplankton
- Effectstudies:
 - Abiotische effecten windparken
 - Effecten windparken op fytoplankton en zoöplankton
- Proces- en effectonderzoek voedselweb (8X) (pelagisch en bentisch)



Vis

- Soortenbeschermingsplannen:
 - Vis
 - Haaien & Roggen
- Monitoring Pelagische Vis
- Proces- en Effectstudies (6x)
- Effectstudies:
 - Onderwatergeluid
 - EM Velden
 - Bijvangst
 - Medegebruik
 - Sluiting gebieden
- Modellen:
 - Effecten transitie
 - Effecten displacement

Benthos en Benthische Habitats

- Deskstudies:
 - Beschermingsplan benthos & habitats
 - Geschiktheidskaarten biogene riffen
 - Review natuurinclusief bouwen
- Effectstudies:
 - Benthos windparken
 - Benthos gesloten gebieden
 - Abiotiek gesloten gebieden
 - Monitoring natuurinclusief bouwen
 - Monitoring rifvormende soorten
- Experimenten rifvormende soorten



Kust- en Zeevogels

The background image shows two white seabirds, likely terns, on a rocky shore. One bird is in the foreground, looking towards the right, while another is slightly behind it. The ground is covered with small, light-colored pebbles and patches of green grass. On the right side of the image, there is a large, semi-transparent green geometric shape consisting of several overlapping squares and rectangles.

- Deskstudies:
 - Fourageergebieden
 - Voedseleecologie
 - Populatie meeuwen & sterns
 - Soortenbeschermingsplan Vogels
 - Natuurversterkingsmaatregelen
 - Vogelrichtlijn kwalificatie
- Monitoring:
 - Digital Aerial Surveys
 - Tagging lokale broedvogels
- Processtudies:
 - Veldstudie Fourageergebieden
 - Veldstudie Voedseleecologie
 - Processen vogelbewegingen
 - Overleving/Reproductie meeuwen en sterns
 - N.a.v. soortenbeschermingsplan Vogels
- Ontwikkelen IBM Modellen

Vleermuizen



- Monitoring vleermuizen ten noorden Waddeneilanden
- Ontwikkeling en implementatie apparatuur aanvaringsdetectie

Zeezoogdieren



NOORDZEEOVERLEG

- Deskstudies:
 - Soortenbeschermingsplannen Zeehonden en Cetacea
 - Analyse Bestaande Waarnemingsdata Cetacea
 - Analyse Bestaande Passive Acoustic Monitoring
 - Review Effecten impuls en continugeluid
 - Analyse Strandingsdata
 - Effectiviteit ADD vs RampUp
 - Deskstudie Residente Cetacea
- Monitoring: PAM Monitoring Bruinvissen
- Proces studie: Dieet onderzoek zeehonden
- Effectstudies:
 - Bijvangst Zeezoogdieren
 - Diverse studies gedrag en gedragsveranderingen zeezoogdieren
 - Analyse Scheepvaart Windparken op Zeezoogdieren
 - Effecten van Munitieontploffingen op Cetacea
- Modelstudies:
 - Ruimtelijke Analyse Cetacea Noordzee
 - Ontwikkeling Habitat- of IBM modellen Zeehonden en Cetacea
 - Modelling Effecten Transitie op Zeezoogdieren



Modellen

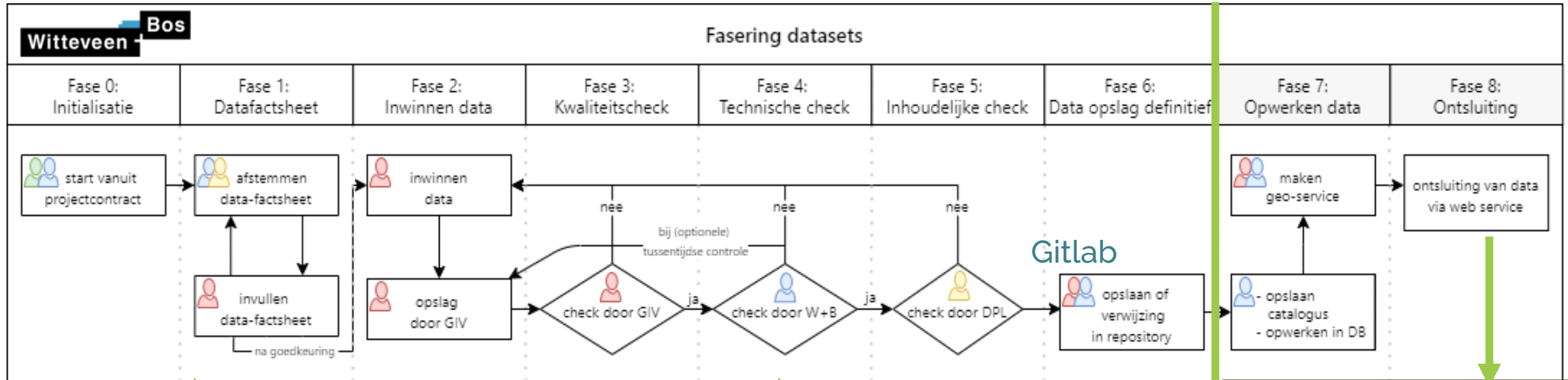


- **Mechanistische modeltreinen:**
 - Ecologische Draagkracht
 - Voedselweb Effecten
 - Klimaatverandering
- **Cumulatieve Effecten Analyse:**
 - Effectketens
 - Risico analyse diverse vormen van gebruik
 - Ecosysteem en ecosystem services

Data-landschap: divers

- Primaire productie
- Zoöplankton
- Bodemdieren
- Vis
- Vogels
- Vleermuizen
- Zeezoogdieren
- Abiotiek
 - Fysisch chemisch
 - Sensor data
- E-DNA
- Meetgegevens
 - Abundantie
 - Gedrag (tracks)
 - concentratie
- Categorien (attributen (stressfactoren))
- Gegevoerde data
- Scripts
- Metadata
- Geodata
 - (kaarten digitwin NZ?)
- Structurele monitoring
 - Bestand nieuw
 - Data van projecten
 - Metagen
- Ontsluiting (FAIR)
 - Versiebeheer
 - Licenties
 - (moratoria)
 - Uitwisselbaarheid
 - OGC,
 - APIs (welke)
 - Standaarden
 - Archivering (Projectdata)

Datamanagement – ketenproces (WOZEP – MONS)



Afspraken onderdeel contract

Check: geleverd wat beloofd is?

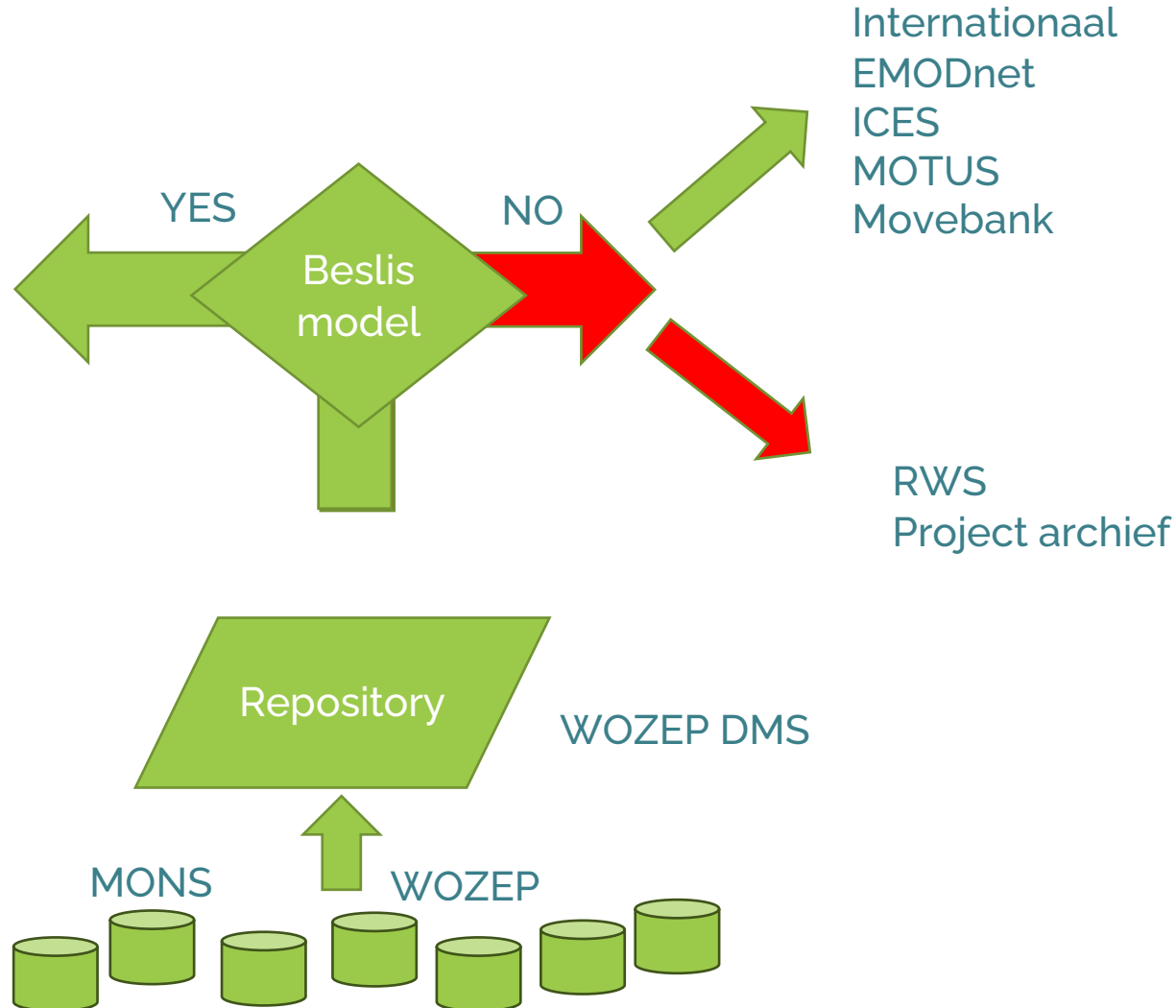
Beschikbaar voor DigiTwin Noordzee als Open Data

Archivering: routekaart projectdata – beslisboom

RWS
bron systemen

Intern
WADAR
AquaDesk
LoL

Extern
WMR
SOVON



Passende data in RWS
bronsystemen via
programma Beschikbaar
maken Waterdata

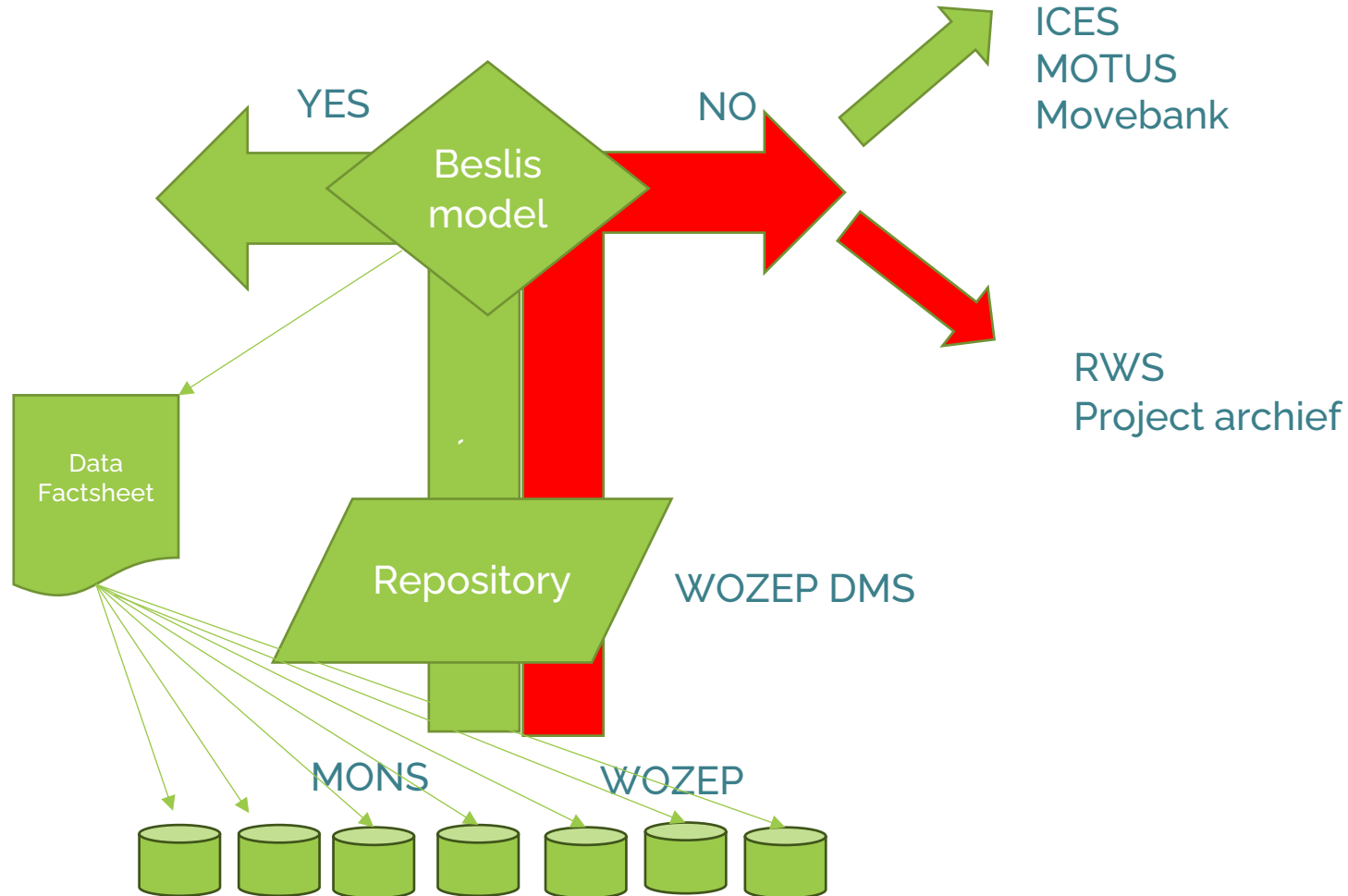
RWS
Project archief

Archivering: routekaart projectdata – beslisboom

RWS
bron systemen

Intern
WADAR
AquaDesk
LoL

Extern
WMR
SOVON



Door combinatie van
beslismodel en
factsheet:
Voorsorteren op aan te
leveren datastandaards
en aanleverformat door
dataleveranciers

A dramatic seascape with a large wave crashing, seagulls flying, and a cloudy sky. The text "Bedankt voor uw aandacht!" is overlaid in the center.

Bedankt voor uw
aandacht!

<https://www.noordzeeloket.nl/omgeving/noordzeeoverleg/mons-onderzoeks-monitoringprogramma/>