

Gaan we nat met waterbuffels in Waterlandtak West?

Historie en lopend monitoring onderzoek



Daan Bos, Nico Jonker & Marleen Feldbrugge

Foto: Esther van der Hart

NNN gebied Waterlandtak

Verbinding en leefgebied voor moerassoorten





Foto: Provincie Noord Holland

2012



2014



2015



2017



2020









Foto: Esther van der Hart

Waterbuffels *B. bubalis*

Getypeerd als 'grazer' (Roth 2004)

Twee typen

Rivierbuffel : 50 Chromosomen, tot 1000 kg, vooral voor melk en vlees

Moerasbuffel: 48 Chromosomen, 325 bis 450 kg, vooral als trekdier



*Aanwijzingen voor positieve effecten op biodiversiteit bij inzet in natte gebieden
(Krawczynski et al. 20010; Scheuneman, 2014)*

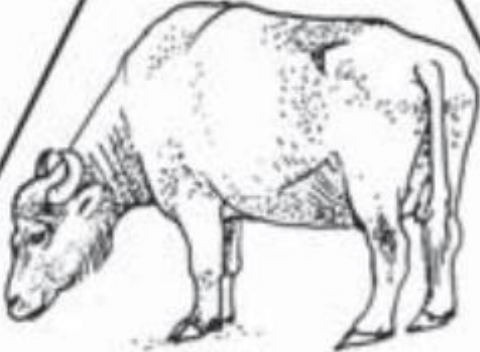


Foto: Esther van der Hart

**Geschiktheid
voor natuurbeheer**

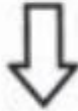
**Effecten op habitats en
soorten**

**Benutting beschikbare
voedsel**



**aanpassing aan de
omgeving**

**Aspekten van
productie**



Ecologische winst

Kan het financieel uit?

Hoofdvraag



Wat is het effect van de aanwezigheid van waterbuffels?

Deelvragen

Wat is het effect op de vegetatiestructuur?

Wat is het effect op inrichting en natuurbeheertypen?

Hoe wordt het gebied gebruikt, is het nog geschikt/passeerbaar voor doelsoorten?

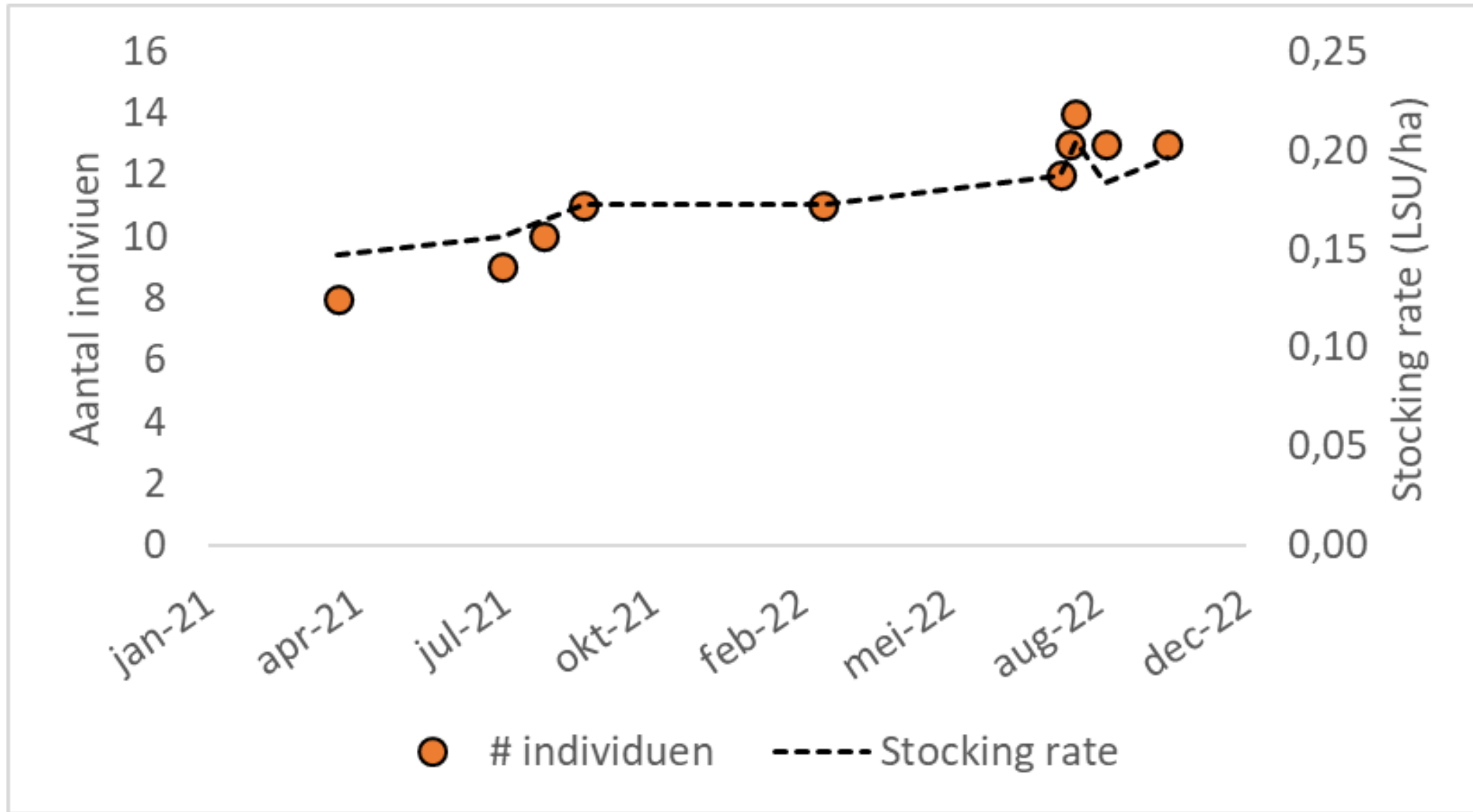
Methoden

- Jaarlijkse kartering vegetatiestructuur

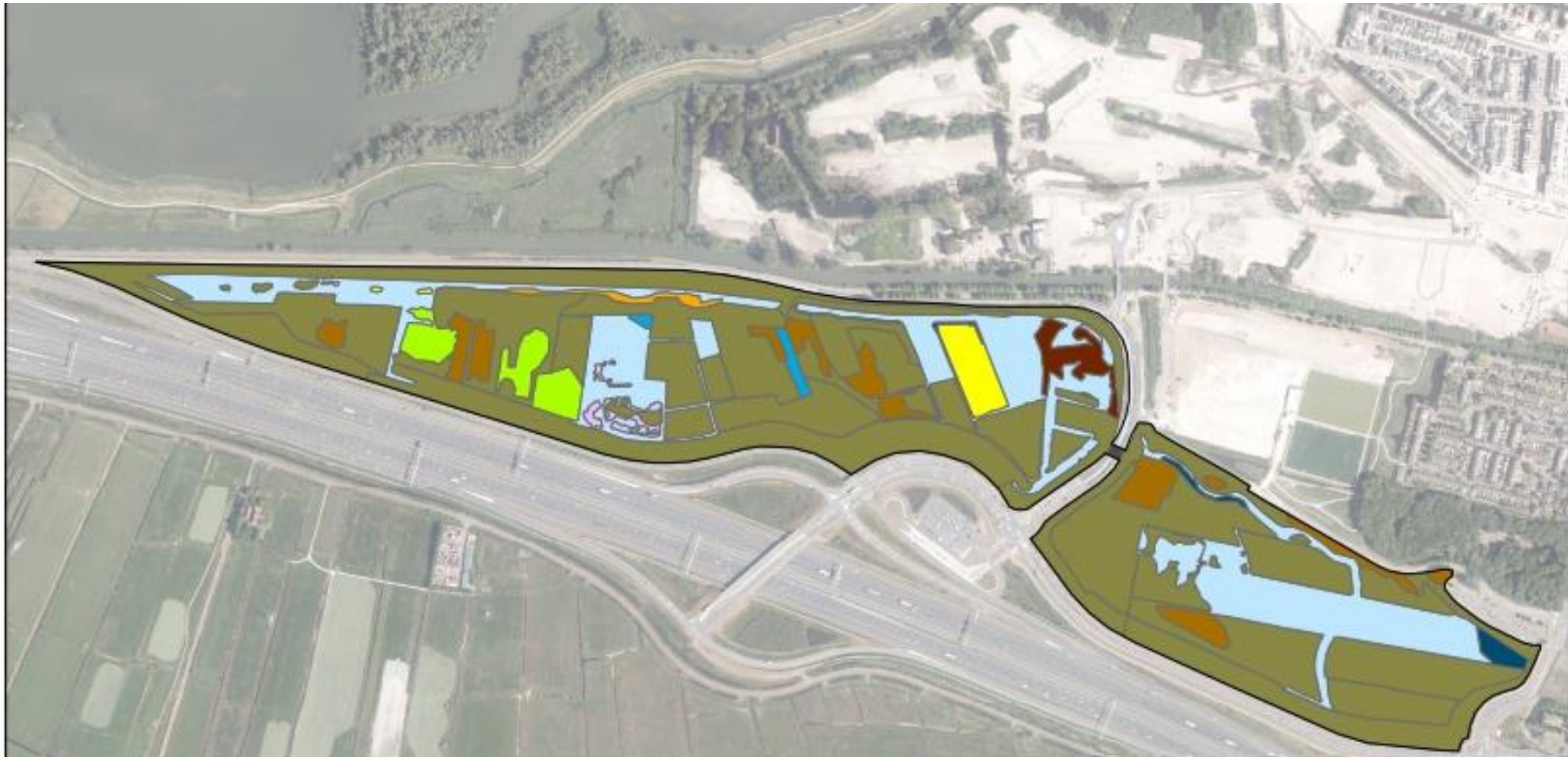
- Bomen lotgevallen onderzoek
- Florakartering
- Vraatsporen onderzoek
- PQ's en exclusures

- Zenderstudie
- Libellen inventarisatie
- Inventarisatie ringslangen en overige reptielen
- Ottersporen onderzoek
- Camerabeelden analyse
- Muizenonderzoek

Kudde groeide van 8 naar 13 waterbuffels



Vegetatiestructuur

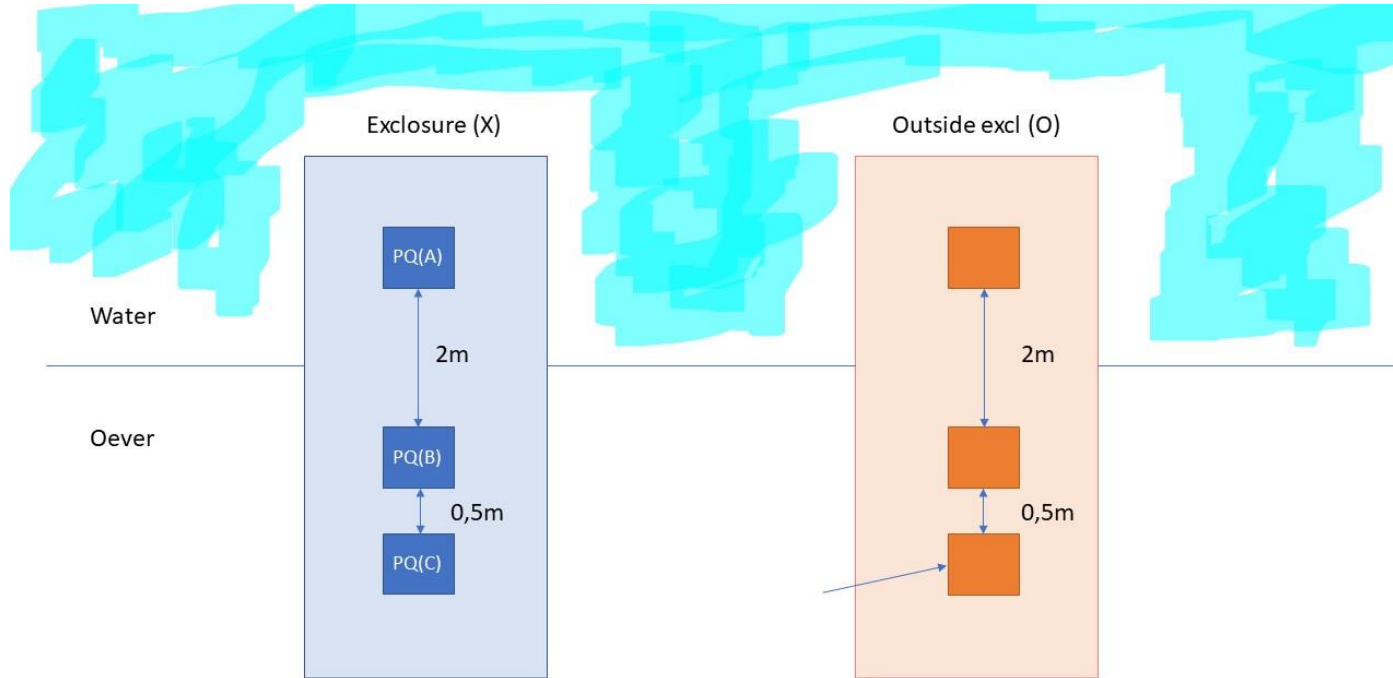


Jaar 2021

- onderzoeksgebied
- structuurtype
- Open water
- Waterriet, open
- Waterriet, dicht
- Landriet, structuurarm en open
- Landriet, structuurarm en dicht
- Landriet, structuurrijk en open
- Landriet, structuurrijk en dicht
- Pioniervegetaties
- Grasland
- Ruigte
- Struweel, (matig) dicht
- Bos, (matig) dicht
- Kale grond
- Antropogeen (weg)

Vijf permanente quadraten

PQ opnamen en exclosure onderzoek op gradient land water



— PQ=2m x 2m



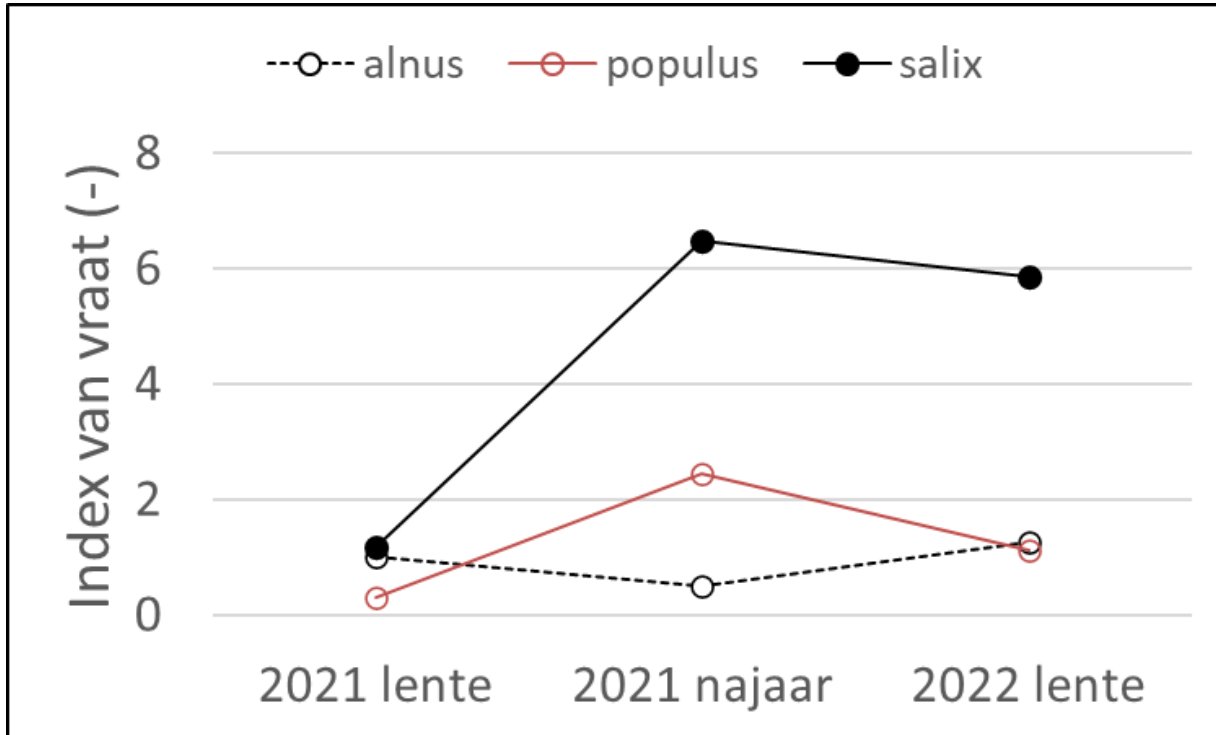
Vraatsporen op 100 (gestratificeerd) random punten

Soort	Aanwezigheid (%)	Sporen van vraat (%)
Wilg spec.	35%	91%
Krobaar	11%	90%
Rietgras	18%	88%
Ratelpopulier	18%	82%
Gestreepte witbol	11%	80%
Heermoes	9%	75%
Riet	78%	58%
Speerdistel	31%	38%
Ruige zegge	12%	27%
Braam	27%	16%
Bijvoet	9%	13%
Koninginnekruid	13%	8%
Brandnetel	32%	7%
Harig Wilgenroosje	32%	3%
Grote Lisdodde	17%	0%



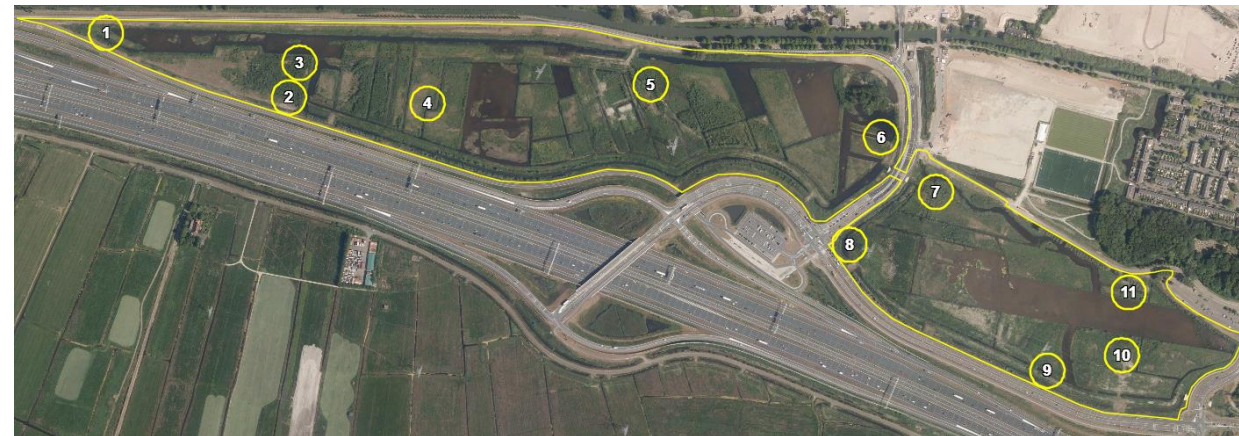
Dit zijn data uit 2021. We scoren aanwezigheid van planten en sporen van vraat schuren of vertrapping twee maal per jaar

Boomlotgevallen



We scoren dikte, hoogte vraat schuren en vitaliteit op een schaal van 1-10

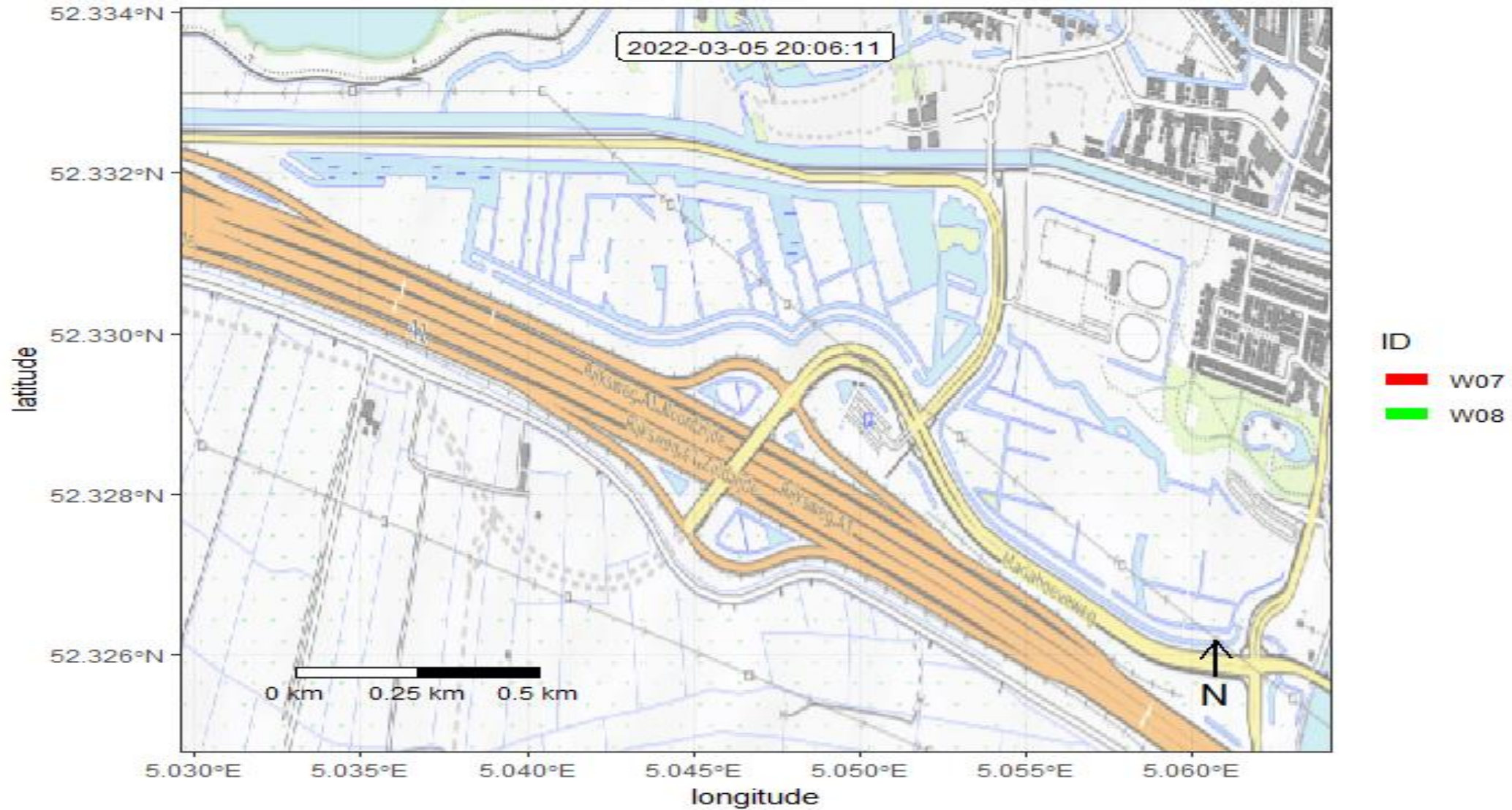
Met name Salix wordt aangevreten en beschuurd, de vitaliteit wordt gemiddeld lager ingeschat. 12 van de 60 bomen niet meer rechtop na een jaar drie zijn er dood en er zijn er zes afgebroken.



Twée gezenderde waterbuffels sinds lente 2022



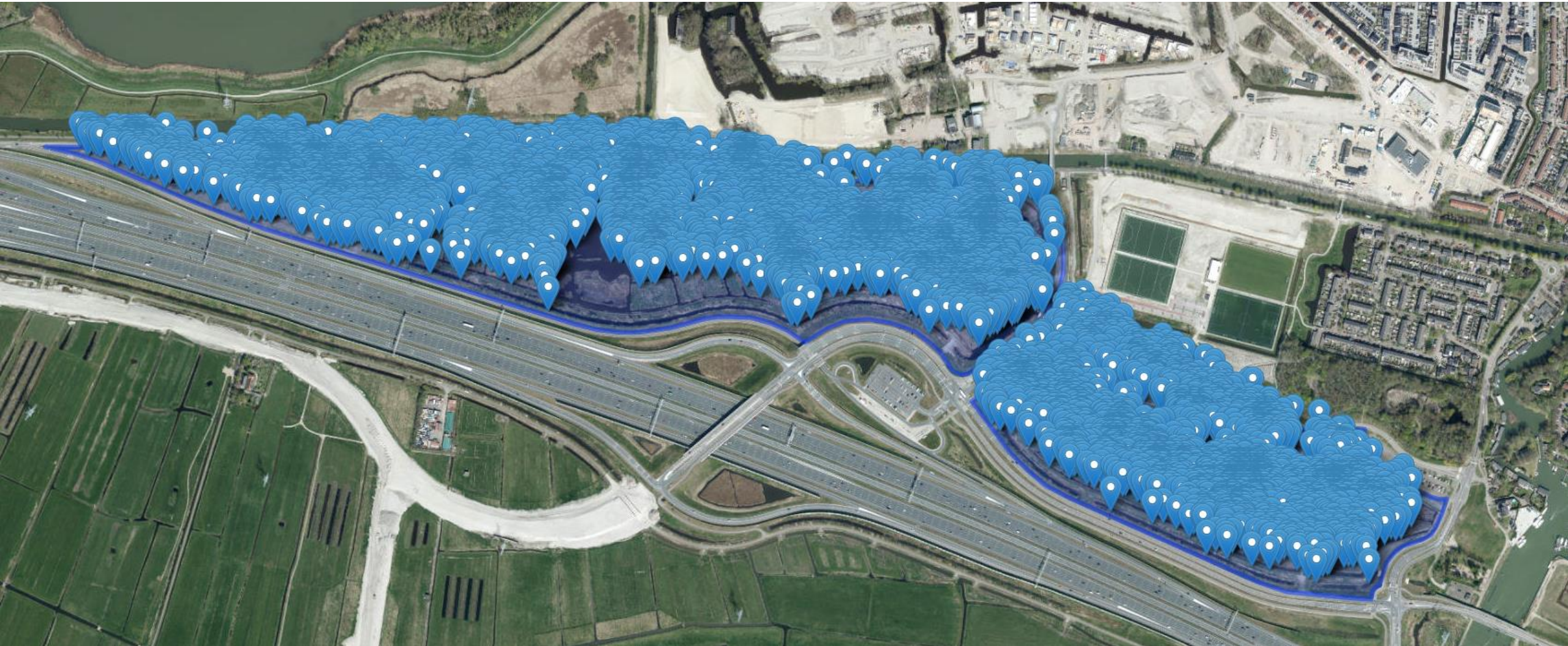
Animatie beweging van twee gezenderde buffels



Resolutie is 1 dag

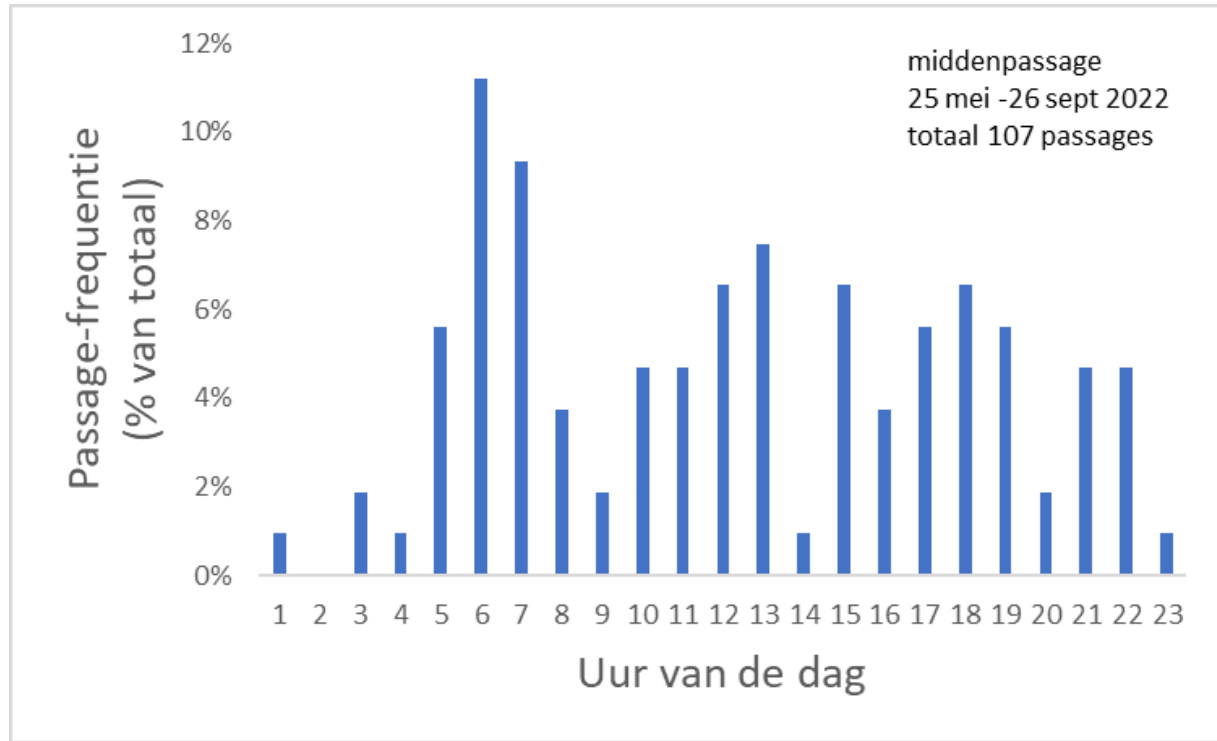
21 maart tot 22 september 2022; met dank aan Tim van Dam, SmartParks en Magali Frauendorf

Cumulatief locaties 1 buffel

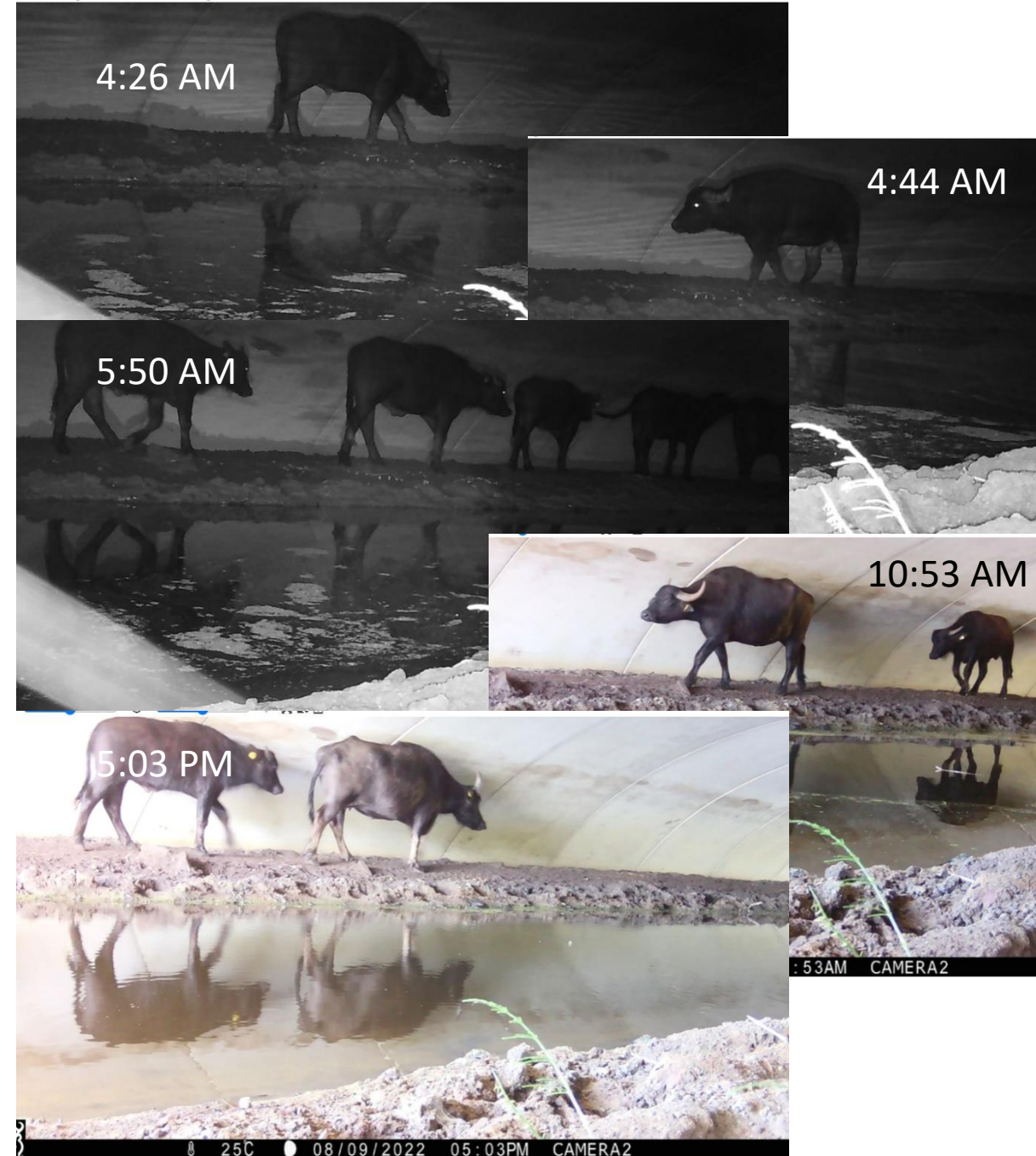


21 maart tot 22 september 2022; met dank aan Tim van Dam, SmartParks

Tunnelgebruik zonder duidelijk dagritme



Data afkomstig van een wildcamera in de tunnel



Waarnemingen van (doel) soorten



g & W



13C 10/28/2021 08:19AM CAMER



Overige foto's A&W

Tot zover

De kudde waterbuffels groeit, conditie is nu goed; Bijvoeren en beschutting was in eerste winter nodig.

Ze beïnvloeden het terrein met paadjes en ligplekken;

Ze beïnvloeden de vegetatie door vraat, vertrapping, schuren en omwoelen; Er is invloed tot aan het raster.

Struweel wordt opgeruimd; sommige bomen ontsnappen;

Helofyten ontwikkeling wordt onderdrukt, maar niet overal;

Vooralsnog een geschikte beheermethode voor het openhouden van dit terrein;

Maar we moeten niet voorbijgaan aan de vraag of dit dier voldoende is aangepast aan deze omstandigheden.

Met dank aan:

Wouter Slors - Free Nature

Esther van der Hart & Fabian Schulting (foto's)

Jan Portengen – IVN

Tim van Dam (SmartParks)

Magali Frauendorf & Ivan Mettrop - A&W



ruimtelijke ontwikkelingen periode 1918-2020

