

Demo faunavriendelijk maaibeheer

boerennatuur

Fryslân

24-04-2024



Programma

13.00	BoerenNatuur Fryslân	Anne Jansma
13.15	Grutsk op ús Greidefûgels	Henk de Jong
13.25	Gastvrouw	Irene Zeinstra
13.30	Vogelwacht Stiens	Henk Hiemstra
13.35	Agrarisch Collectief Waadrâne	Piebe Dijkstra
13.45	Loonwerker	Bouwe Hoekstra
13.55	Samenvatting	
14.00	Presentaties noviteiten en machinerie	
14.20	Demo's	
15.15	Plenaire afsluiting	
15.30	Hapje en drankje staan klaar	

Grutsk op ús Greidefûgels

Demo faunavriendelijk maaibeheer

boerennatuur

Fryslân

24-04-2024



Programma

13.00 BoerenNatuur Fryslân

Anne Jansma

13.15 Grutsk op ús Greidefûgels

Henk de Jong

13.25 Gastvrouw

Irene Zeinstra

13.30 Vogelwacht Stiens

Henk Hiemstra

13.35 Agrarisch Collectief Waadrâne

Piebe Dijkstra

13.45 Loonwerker

Bouwe Hoekstra

13.55 Samenvatting

14.00 Presentaties noviteiten en machinerie

14.20 Demo's

15.15 Plenaire afsluiting

15.30 Hapje en drankje staan klaar

Grutsk op ús Greidefûgels

Demo faunavriendelijk maaibeheer

boerennatuur

Fryslân

Anne Jansma

24-04-2024



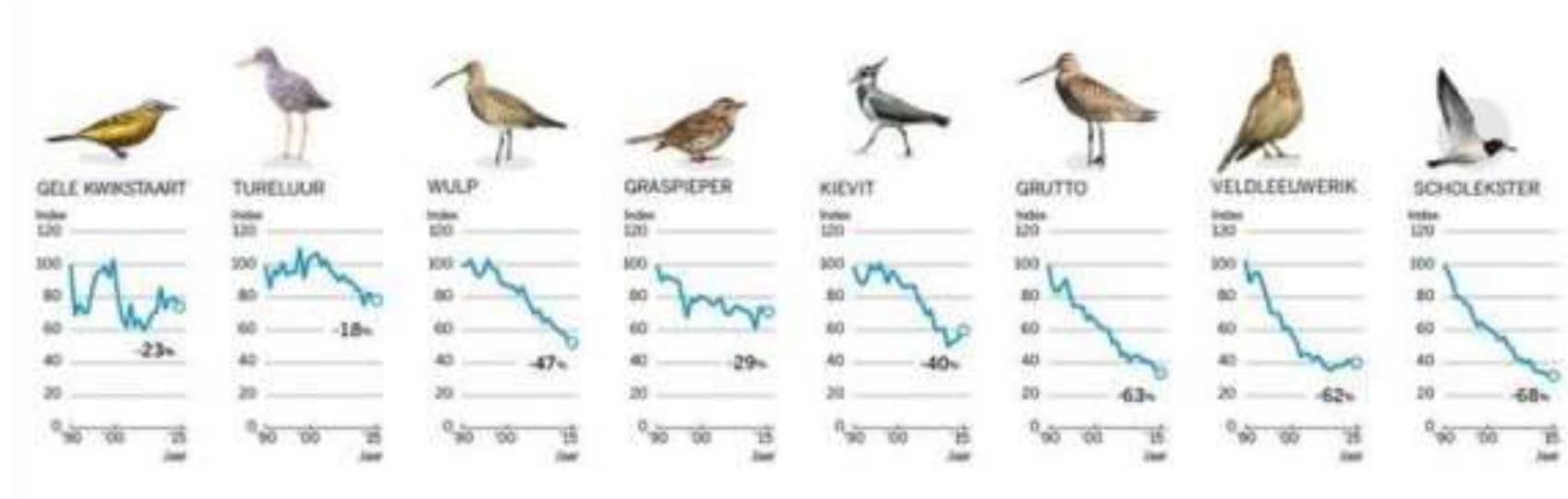
Introductie

- Graslanden hebben van oudsher een rijke biodiversiteit
 - Weidevogels
 - Eenden
 - Hazen
 - Etc.



Introductie

- Veel boerenlandvogels hebben het moeilijk



Introductie

Moment van maaien vervroegt sneller dan eilegdatum kievit

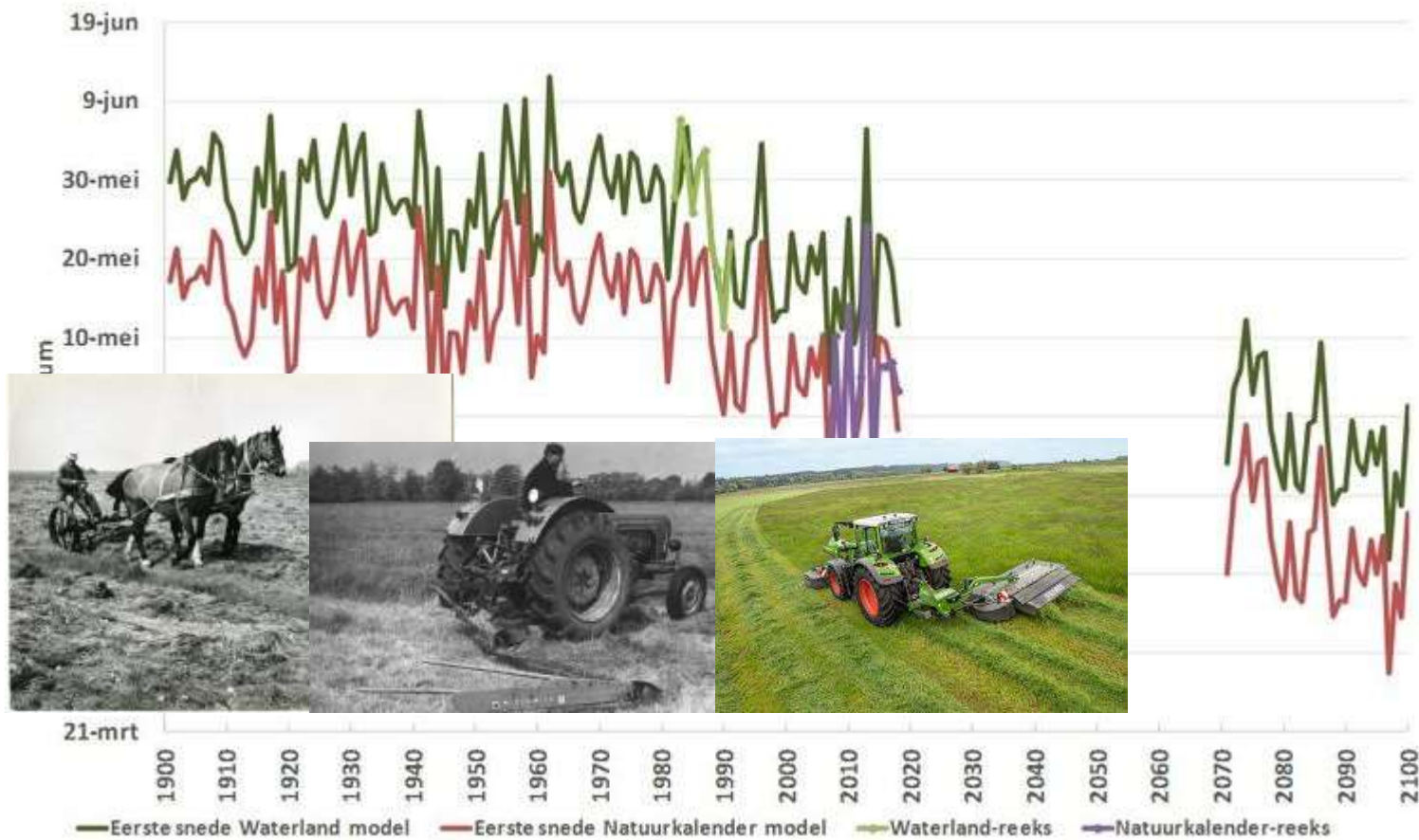
De Natuurkalender Wageningen University

11-MEI-2018 - De afgelopen week hebben boeren hun graslanden in heel Nederland op grote schaal gemaaid. Uit onze analyse blijkt dat gras de laatste 18 jaar 6 dagen eerder gemaaid wordt dan 20 jaar daarvoor. Het eerste kievitseizoen wordt maar 2 dagen eerder gevonden. Door klimaatverandering kan het aantal dagen tussen uitkomen van de eerste eieren en de eerste maaibeurt deze eeuw van 40 dagen nu naar 27 dagen gaan.

Introductie

boerennatuur

Fryslân



Introductie

boerennatuur

Fryslân

Tabel 2.1: Weidevogelkalender

nu 1960

		febr	maart	april	mei	juni	juli
 Kievit	broeden		26 dagen				
	kuiken				na 35-40 dagen		
	groei / opvetten en vertrek						
 Grutto	broeden			25 dagen			
	kuiken				na 28-30 dagen vliegvlug		
	groei / opvetten en vertrek						

Faunavriendelijk maaien, hoe kan dat?

boerennatuur

Fryslân



Stappenplan

- Inventariseren wat er zit aan fauna op de percelen
- Het maken van een plan, hoe rekening houden met de fauna
- Maatregelen toepassen tijdens het maaien



Het maken van een plan

- Uitstellen van het maaien – voorkeur!!
- Plaatsen van vlaggen voorafgaand aan het maaien
- Stroken en/of blokken gras laten staan (langs perceelsranden en nesten)
- Inzetten apparatuur om maaislachtoffers te voorkomen (bv. wildredder of drone)
- Afspraken boer-loonwerker



Uitstellen van het maaien



boerennatuur

Fryslân

boerennatuur

Fryslân



The image shows the cover of a brochure titled "Stimuleringsfonds Boerenlandvogels Fryslân 2024". The background is a photograph of a bird, likely a snipe, standing in a grassy field. The text is overlaid on the image. In the top right corner, there is a logo for "boerennatuur Fryslân". Below the title, there is a paragraph of text: "Een waarderingsregeling ten behoeve van bescherming van nesten en kuikens van boerenlandvogels in Fryslân". In the bottom right corner, there are logos for "BFVW" and "LTO noord", and the text "provinsje fryslân provincie fryslân" with a small red heart icon.

**Stimuleringsfonds
Boerenlandvogels
Fryslân 2024**

Een waarderingsregeling ten behoeve
van bescherming van nesten en kuikens
van boerenlandvogels in Fryslân

boerennatuur
Fryslân

BFVW LTO
noord

provinsje fryslân
provincie fryslân





Vragen?

boerennatuur

Fryslân



Demo faunavriendelijk maaibeheer

boerennatuur

Fryslân

24-04-2024



Programma

13.00	BoerenNatuur Fryslân	Anne Jansma
13.15	Grutsk op ús Greidefûgels	Henk de Jong
13.25	Gastvrouw	Irene Zeinstra
13.30	Vogelwacht Stiens	Henk Hiemstra
13.35	Agrarisch Collectief Waadrâne	Piebe Dijkstra
13.45	Loonwerker	Bouwe Hoekstra
13.55	Samenvatting	
14.00	Presentaties noviteiten en machinerie	
14.20	Demo's	
15.15	Plenaire afsluiting	
15.30	Hapje en drankje staan klaar	

Grutsk op ús Greidefûgels



Grutsk op ús Greidefûgels

Grutsk op ús Greidefûgels: partners

provinsje fryslân
provincie fryslân 



Doelstellingen Grutsk op ús Greidfûgels

1. Bewustwording belang weidevogels bij agrariërs, loonwerkers, vogelwachters en betrokkenen
2. Voorlichting partijen weidevogelbeheer:
 - Praktisch advies aan agrariërs en loonwerkers
 - Adverteren TV en radio
 - Foldermateriaal
 - Website en social media
3. Praktische maatregelen voor bescherming en verbetering omstandigheden weidevogels.

Campagne Grutsk op ús Greidefûgels 2024



Beschermen



Zaaien



Vernatten



Gewurde litte



Dongje

Grutsk op ús Greidefûgels – samenwerking met Agrio uitgeverij



1^e editie onze weidevogels 2024

Campagne Grutsk op ús Greidefûgels – mailing direct aan melkveehouders

Kom in in actie
en help de
weidevogels!



Vul de antwoordkaart in of meld u
aan via www.grutskopusgreidefugels.nl

Mak uw keuze uit ons aanbod
en ontvang één of meer
actieproducten in huis

In 2023 kunt u weer meedoen aan 1 of meer acties van Grutsk op ús Greidefûgels. De belangrijkste thema's voor duurzaam weidevogelbeheer zijn inmiddels ingevuld. Bij ieder thema hoort ook een actie. Een actie om te laten zien dat u zich als boer, loonwerker of vogelwachter inzet in de praktijk inzet voor weidevogels. Er is dit jaar een beperkt aantal producten beschikbaar voor iedere actie in nieuwe deelnemers (boeren en loonwerkers) krijgen voorrang. Daarna geldt de volgorde van aanmelding. Aanmelden kan tot 1 mei. Daarna zullen we deelnemers laten weten of de actieproducten kunnen worden uitgeleverd.



VERNATTEN

Vraag gratis advies bij het vernatten
van grasland voor weidevogels.
www.grutskopusgreidefugels.nl/vernatten



BESCHERMEN

Bestel 5 nestpannen die u kunt gebruiken tijdens
het bemesten en maaien. U krijgt ze kosteloos
thuisbezorgd.
www.grutskopusgreidefugels.nl/beschermen



ZAAIEN

U kunt kosteloos een zak van 8 kg kruidenrijk
mengsel bestellen. Goed voor ongeveer 1 ha
kruidenrijk grasland.
www.grutskopusgreidefugels.nl/zaaieren

Doe ook mee aan onze programma's

Doe ook mee aan de acties van Grutsk op ús Greidefûgels.
Bent u melkveehouder, akkerbouwer, loonwerker of vogelwachter?
En wilt u (nog) meer doen voor de weidevogels in uw eigen bedrijf of
omgeving? Doe dan mee aan een of meer acties van Grutsk op ús
Greidefûgels. Kijk voor actuele informatie en acties van Grutsk op:
www.grutskopusgreidefugels.nl



GEWURDE LITTE

Door een strook of deel van uw land met rust te laten
helpt u de weidevogels. Bestel een grondbord zodat
u kunt laten zien dat u meedoelt.
www.grutskopusgreidefugels.nl/gewurdelitte



DONGJE

Gebruik op een deel of een strook van uw land rûge dong.
Bestel een grondbord zodat u kunt laten zien dat u meedoelt.
www.grutskopusgreidefugels.nl/dongje

ANTWOORDKAART

Vul deze kaart volledig in en stuur deze zonder postzegel terug. U kunt ook deelnemen aan de acties van
Grutsk op ús Greidefûgels via de website: www.grutskopusgreidefugels.nl/vernatten.

NAAM

ADRES

POSTCODE & WILDELIJN

E-MAIL & TELEFONNUMMER

☐ **VERNATTEN**

Ik wil een gratis advies over het
vernatten van mijn land ontvangen.

☐ **BESCHERMEN**

Ik ontvang graag gratis 5 kg
nestpannen (ongebruikt).

☐ **ZAAIEN**

Ik ontvang graag gratis
meststof (ongebruikt).

☐ **GEWURDE LITTE**

Ik wil een gratis grondbord
om mijn land te markeren.

☐ **DONGJE**

Ik ontvang graag gratis
een grondbord om mijn land te markeren.

Als het nodig is, zal u worden gebeld voor meer informatie of om de actieproducten te leveren.

© Grutsk op ús Greidefûgels 2023

Resultaten acties Grutsk sinds 2018

- Aantal deelnemende boeren aan acties van Grutsk: 840 (38%)
- Aantal deelnemende vogelwachten aan acties van Grutsk: 100
- Aantal deelnemende loonwerkbedrijven aan acties van Grutsk: 17
- Aantal nestpannen via Grutsk i)n Fryslân: 3.564
- Aantal kruidenpakketten via Grutsk in Fryslân: 1.086
- Aantal greppelplasdraspompen via Grutsk in Fryslân: 170
- Aantal vernattingsadviezen via Grutsk in Fryslân: 54
- Aantal grondbordjes ‘gewurde litte’ in Fryslân: 230
- Aantal grondbordjes ‘ik dongje rûch’ in Fryslân: 180

Campagne 2024

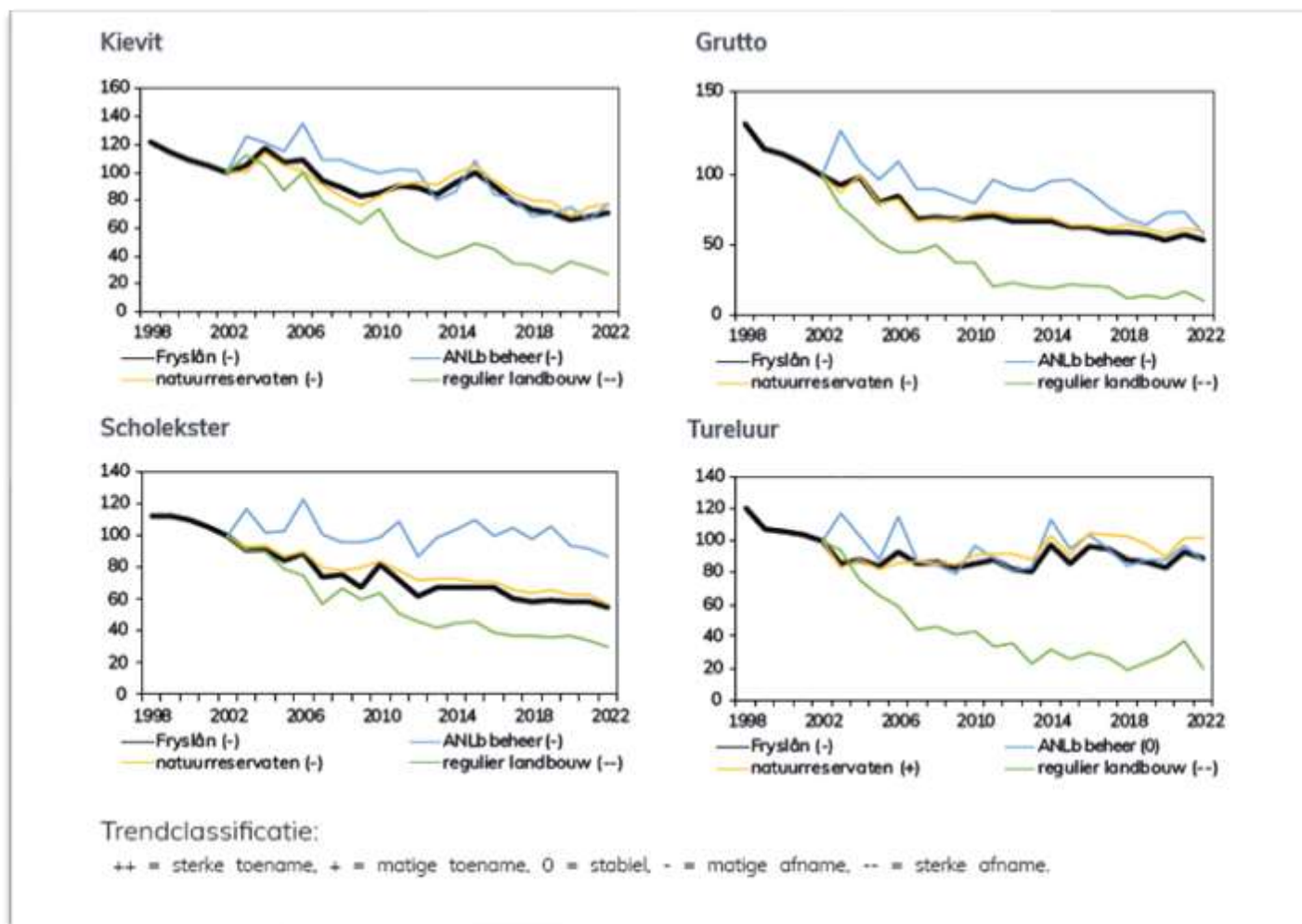
- Deelname aan magazine 'onze weidevogels' gaat door
- Mailing naar Melkveehouders, loonwerkers, vogelwachten
- Promotie via de Omrop met nieuwe spotjes
- De acties van 5 thema's lopen door.

Campagne 2024: Aandacht voor het thema 'maaien'



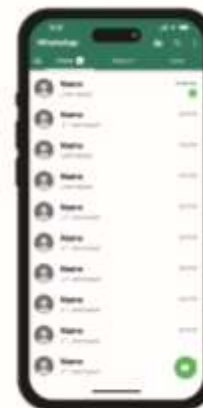
Campagne 2024: Aandacht voor het thema 'maaien'

Waarom aandacht voor dit thema?



Campagne 2024: Aandacht voor het thema 'maaien'

Hoofdoorzaken verlies nesten en kuikens



Campagne 2024: Aandacht voor het thema 'maaien'

Aandachtspunten bij het maaien op weidevogelpercelen:

- Tijdige en juiste communicatie boer-nazorger-loonwerker
- Maai overdag
- Maai van binnen naar buiten
- Pas de maaisnelheid aan (5 - 7 km p/uur)
- Laat stroken (randen) staan.

Demo faunavriendelijk maaibeheer

boerennatuur

Fryslân

24-04-2024



Programma

13.00	BoerenNatuur Fryslân	Anne Jansma
13.15	Grutsk op ús Greidefûgels	Henk de Jong
13.25	Gastvrouw	Irene Zeinstra
13.30	Vogelwacht Stiens	Henk Hiemstra
13.35	Agrarisch Collectief Waadrâne	Piebe Dijkstra
13.45	Loonwerker	Bouwe Hoekstra
13.55	Samenvatting	
14.00	Presentaties noviteiten en machinerie	
14.20	Demo's	
15.15	Plenaire afsluiting	
15.30	Hapje en drankje staan klaar	

Grutsk op ús Greidefûgels

An aerial photograph of a rural landscape. In the center, a farm complex with several red-roofed buildings is surrounded by trees. The surrounding area is filled with green agricultural fields, some with visible furrows. In the background, there are more fields and a small cluster of houses. A tall, thin structure, possibly a windmill or tower, is visible on the right side of the image.

Van harte welkom bij het
familiebedrijf
Mts. Zeinstra – van der Ende

Bedrijfsgegevens

- 200 melk- en kalfkoeien
 - 100 stuks jongvee
 - Aware



- 4 appartementen voor recreatieve verhuur of soms voor langere periodes



Grond in gebruik

156 ha waarvan:

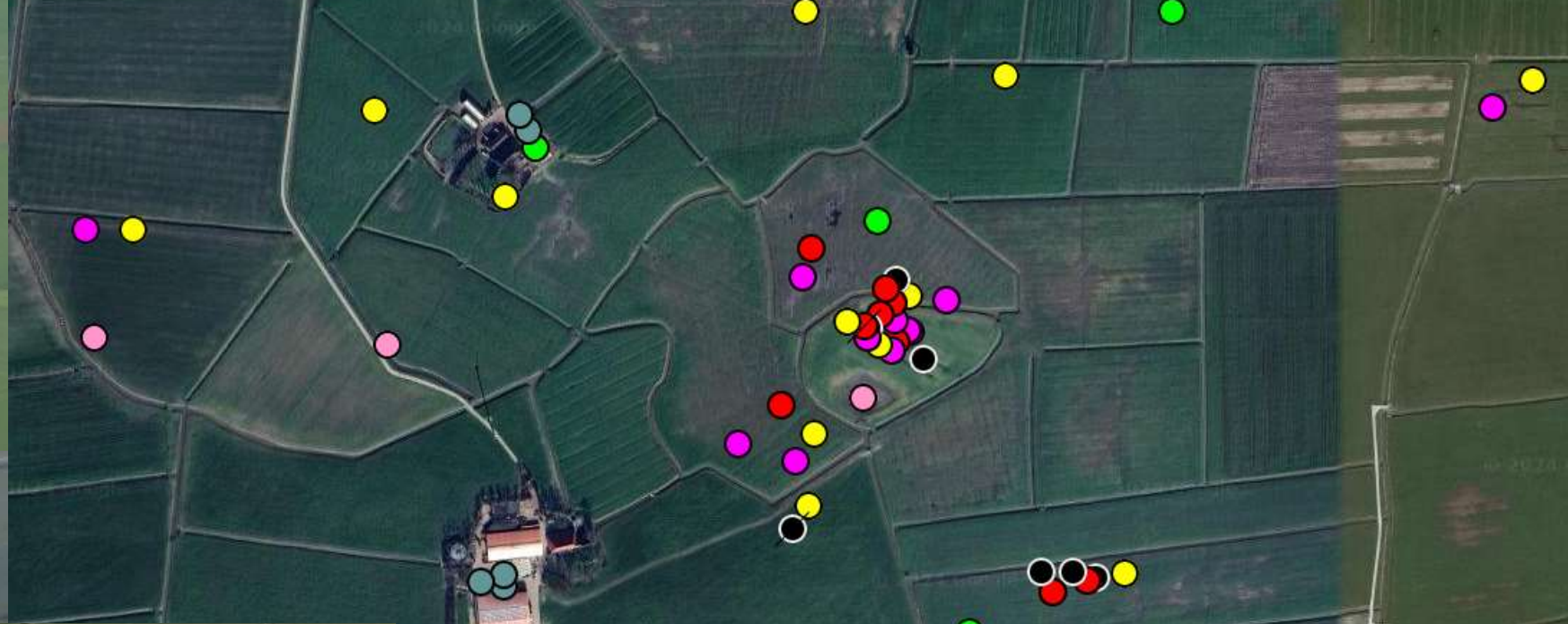
- 15 ha pacht staatsbosbeheer
- 35 ha reguliere pacht
- 15 ha losse pacht

ANLB 2024

- Plasdras + kruidenrijk grasland rustperiode tot 22 juni
- 7,5 ha voorweiden naast plasdras tot 8 mei, daarna rustperiode tot 8 juni (omliggende burens ook beheersland)
 - 8 ha met rustperiode tot 1/15 juni
 - 12 ha met verhoogd waterpeil
- Land met rustperiodes wordt bemest met ruige mest
 - 59 ha in legselbeheer



Nestlocaties 2022/2023





Demo faunavriendelijk maaibeheer

boerennatuur

Fryslân

24-04-2024



Programma

13.00	BoerenNatuur Fryslân	Anne Jansma
13.15	Grutsk op ús Greidefûgels	Henk de Jong
13.25	Gastvrouw	Irene Zeinstra
13.30	Vogelwacht Stiens	Henk Hiemstra
13.35	Agrarisch Collectief Waadrâne	Piebe Dijkstra
13.45	Loonwerker	Bouwe Hoekstra
13.55	Samenvatting	
14.00	Presentaties noviteiten en machinerie	
14.20	Demo's	
15.15	Plenaire afsluiting	
15.30	Hapje en drankje staan klaar	

Grutsk op ús Greidefûgels

Vogelwacht Stiens

- Opgericht in 1946
- Aantal leden Vogelwacht Stiens: 170
- Totaal aantal hectares agrarisch natuurbeheer (ANLb): 242
- Aantal nazorgers: 30

Vogelwacht Stiens

Rapport hoofdsoorten

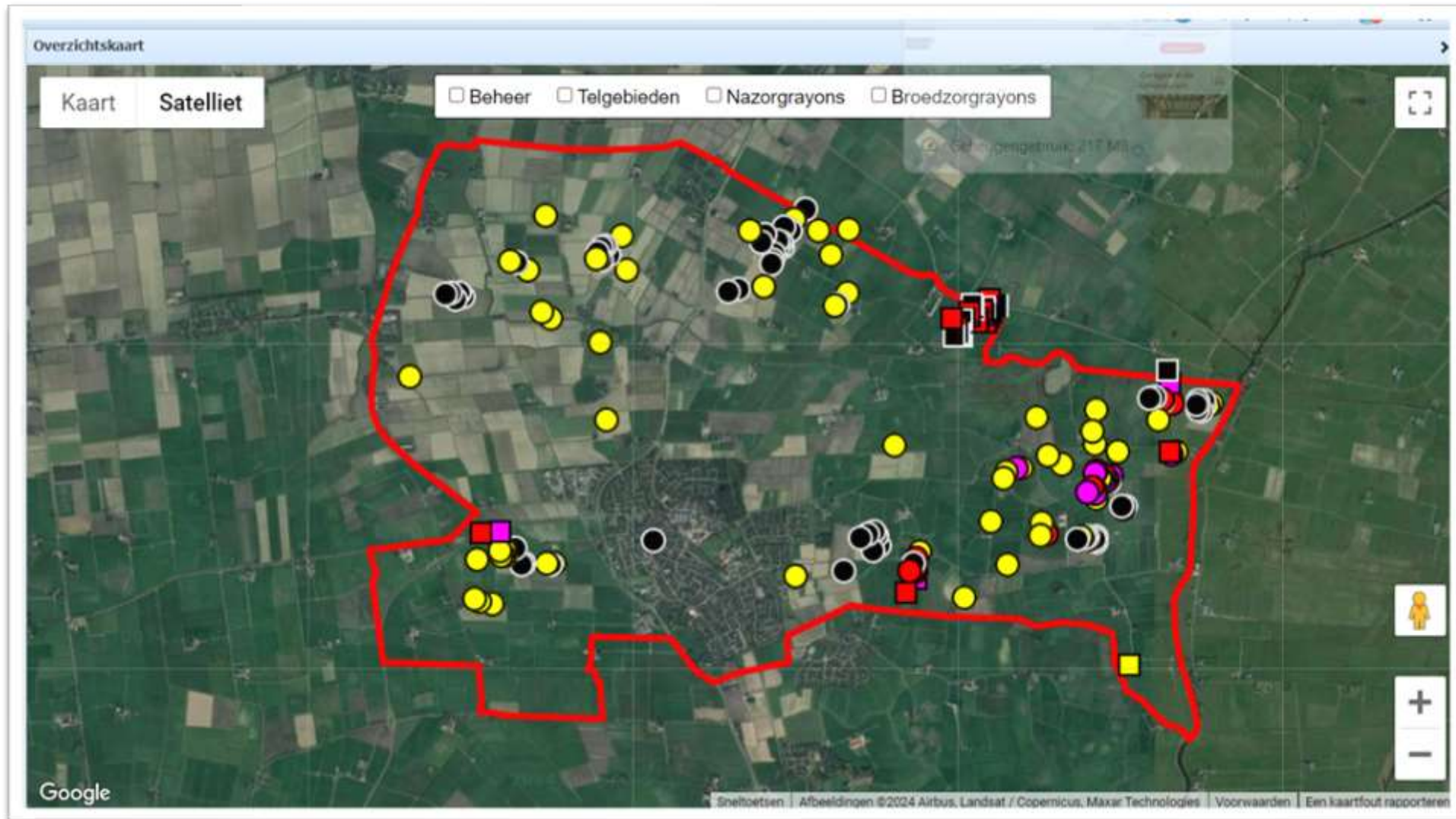
Vogelwacht VW. Stiens

Rapportage hoofdsoorten 2023

Totalen hoofdsoorten

Soort		Totalen			Nest status			Alarm-tellingen		
		Nesten	Broedparen	Totaal	Uitgekomen	Verliezen	Onbekend	alarm1	alarm2	alarm3
Kievit		89	10	99	37	19	33	15	17	13
Grutto		18	15	33	0	2	16	44	32	7
Scholekster		83	4	87	25	17	41	17	19	12
Tureluur		12	14	26	0	0	12	21	26	10

Vogelwacht Stiens



Demo faunavriendelijk maaibeheer

boerennatuur

Fryslân

24-04-2024



Programma

13.00	BoerenNatuur Fryslân	Anne Jansma
13.15	Grutsk op ús Greidefûgels	Henk de Jong
13.25	Gastvrouw	Irene Zeinstra
13.30	Vogelwacht Stiens	Henk Hiemstra
13.35	Agrarisch Collectief Waadrâne	Piebe Dijkstra
13.45	Loonwerker	Bouwe Hoekstra
13.55	Samenvatting	
14.00	Presentaties noviteiten en machinerie	
14.20	Demo's	
15.15	Plenaire afsluiting	
15.30	Hapje en drankje staan klaar	

Grutsk op ús Greidefûgels



AGRARISCH COLLECTIEF
WAADRÂNE

BOEREN MET  VOOR DE NATUUR

24 april 2024

Demo Faunavriendelijk Maaibeheer



AGRARISCH COLLECTIEF
WAADRÂNE

BOEREN MET  VOOR DE NATUUR



AGRARISCH COLLECTIEF
WAADRÂNE

BOEREN MET  VOOR DE NATUUR



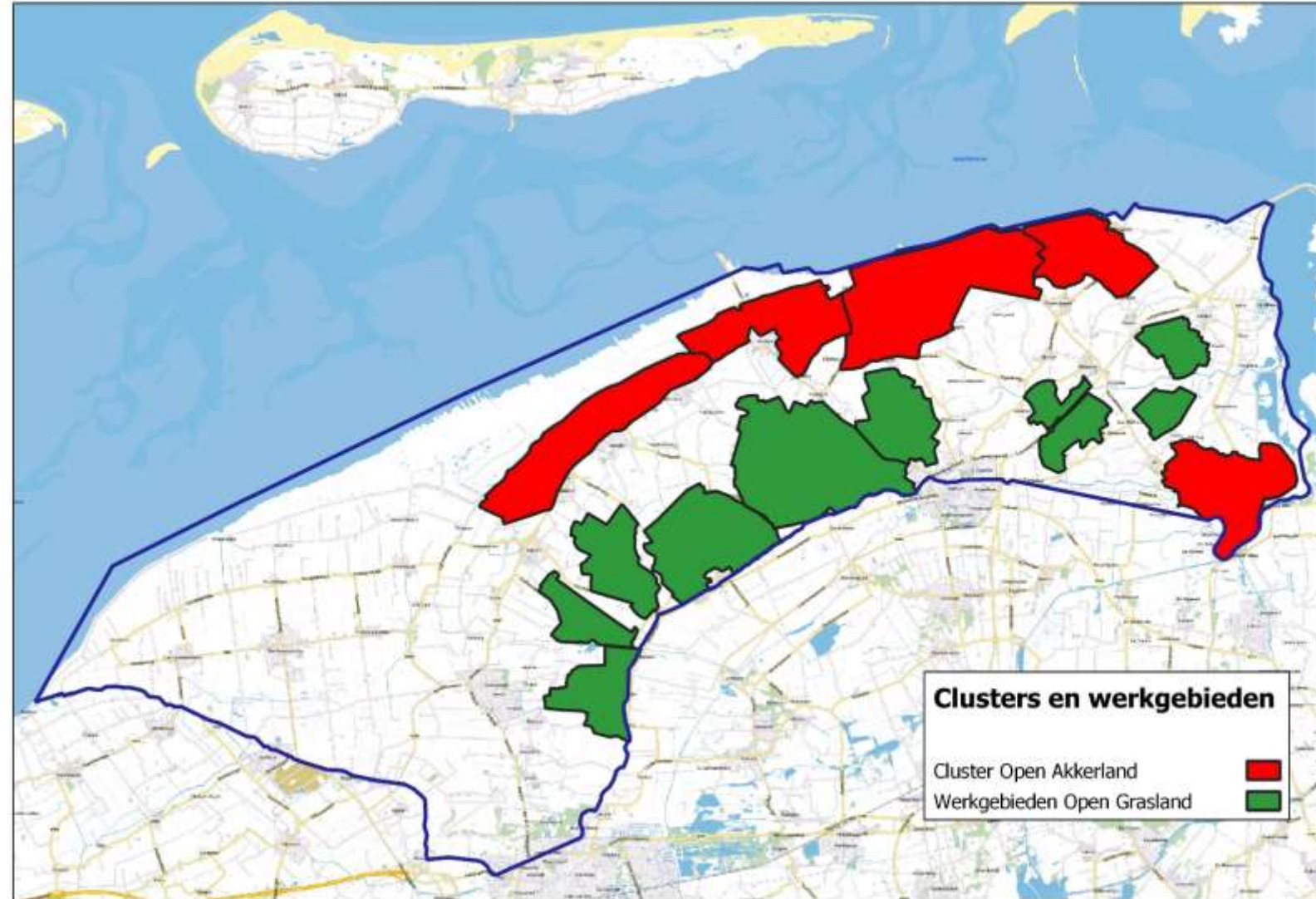
WWW.WAADRANE.FRL



AGRARISCH COLLECTIEF
WAADRÂNE

BOEREN MET  VOOR DE NATUUR

Werkgebied Waadrâne



Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer (ANLb)



- Leefgebied Open Grasland →
>2.700 hectare weidevogelbeheer
- Leefgebied Open Akkerland →
>390 hectare akkervogelbeheer
- Categorie Water → waterkwaliteit
>45 hectare
- Categorie Klimaat → bodemmaatregelen
>95 hectare
- 164 enthousiaste deelnemers
- > 3.230 hectare beheer



AGRARIÏSCH COLLECTIEF
WAADRANE

BOEREN MET  VOOR DE NATUUR



Leefgebied Open Grasland



- 2016 → gestart met 1474 hectare beheer
- 2024 → ruim 2.700 hectare beheer
- In tussenliggende jaren:
 - uitbreiding en versterking mozaïeken door zwaardere beheerpakketten zoals hoog waterpeil en plas-dras



AGRARIÏSCH COLLECTIEF
WAADRÂNE

BOEREN MET  VOOR DE NATUUR

Biotoopverbetering

Kruidenrijk grasland



Biotoopverbetering

Plas-dras



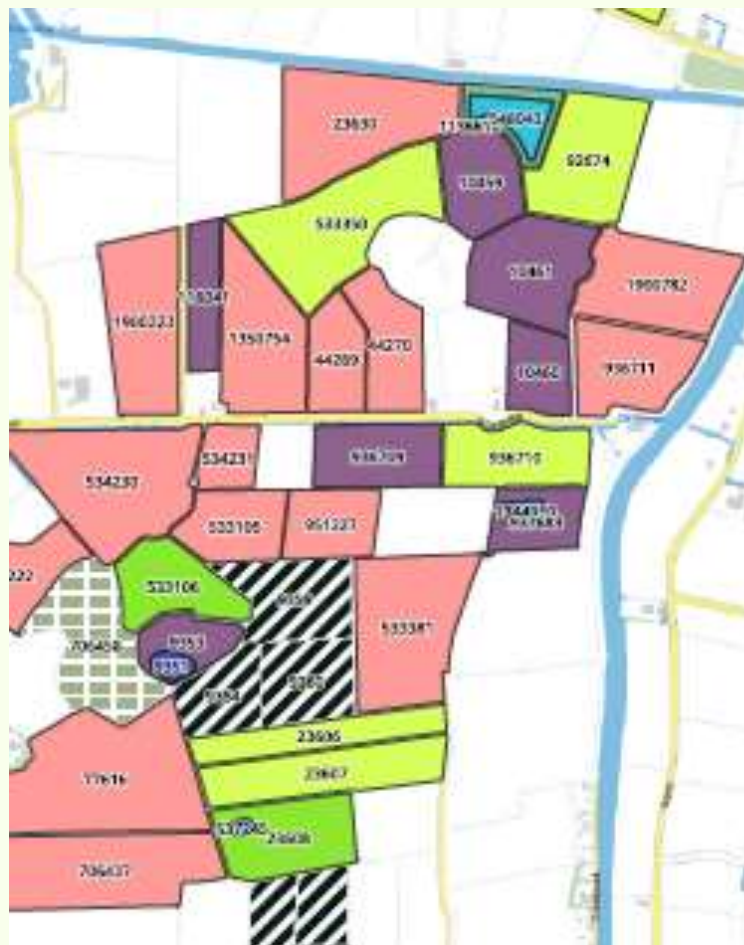
Biotoopverbetering



Hoog waterpeil



Gevarieerd mozaïek



Stiens

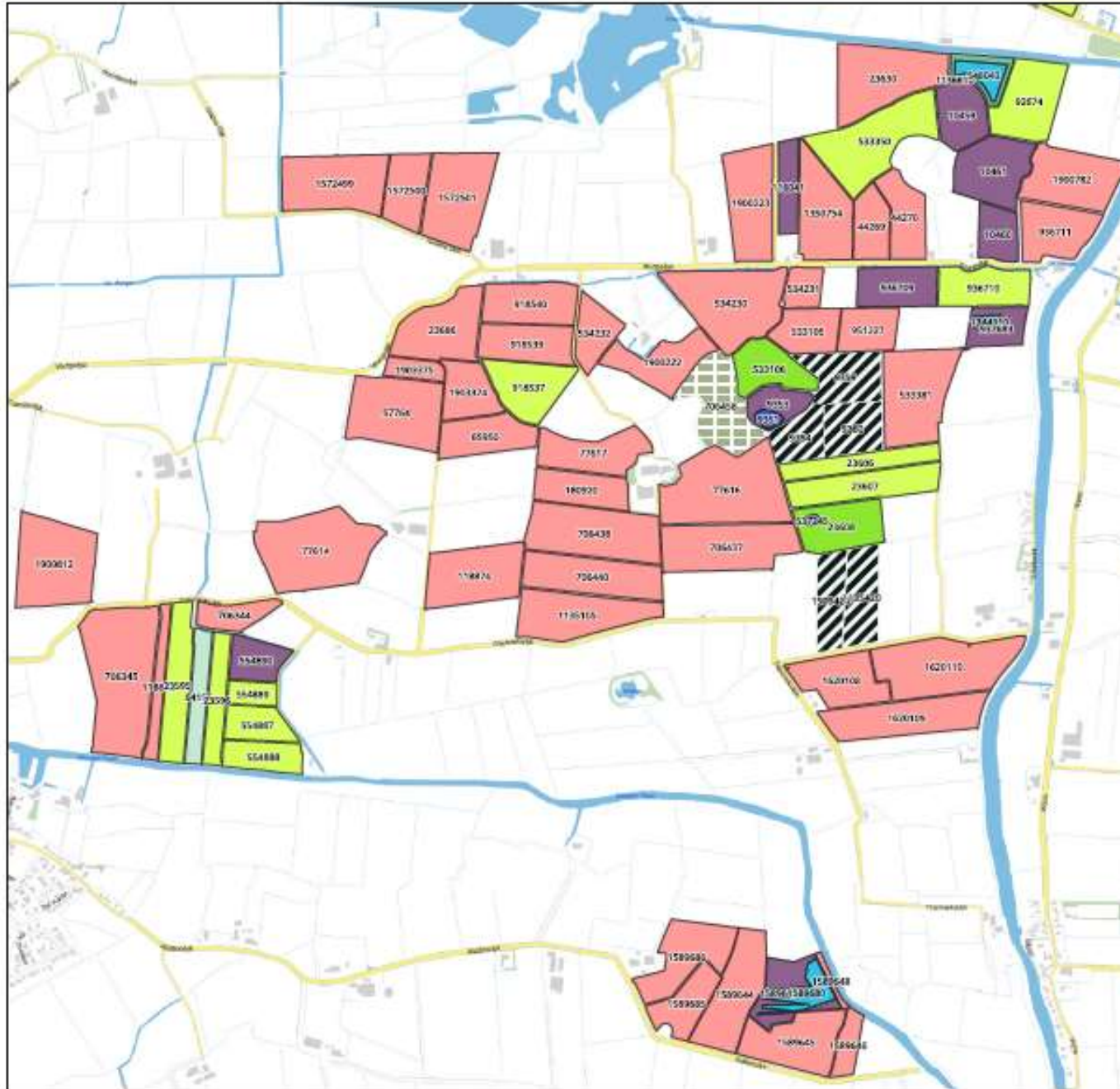
ANLb-beheer 2024

- Grasland rust, 1 april - 1 juni
- Grasland rust, 1 april - 8 juni
- Grasland rust, 1 april - 15 juni
- Grasland rust, 1 april - 22 juni
- Voorweiden, daarna rust van 1 mei - 1 juni
- Voorweiden, daarna rust van 8 mei - 8 juni
- Plasdras, 15 februari - 15 juni
- Plasdras, 1 maart - 1 juli
- Legselbeheer op grasland
- Kruidenrijk grasland, 1 april - 15 juni



AGRARIÏSCH COLLECTIEF
WAADRÂNE

BOEREN MET  VOOR DE NATUUR



Stiens

ANLb-beheer 2024

- Grasland rust, 1 april - 1 juni
- Grasland rust, 1 april - 8 juni
- Grasland rust, 1 april - 15 juni
- Grasland rust, 1 april - 22 juni
- Voorweiden, daarna rust van 1 mei - 1 juni
- Voorweiden, daarna rust van 8 mei - 8 juni
- Plasdras, 15 februari - 15 juni
- Plasdras, 1 maart - 1 juli
- Legselbeheer op grasland
- Kruidenrijk grasland, 1 april - 15 juni



BOEREN MET VOOR DE NATUUR E NATUUR

Aanvullend beheer

- Toepassen 5% kuikenstroken op Legselbeheer



Aanvullend beheer

- Toepassen 5% kuikenstroken op Legselbeheer



Aanvullend beheer



- Toepassen nestbeschermers



- Verlengen rustperiode tot kuikens vliegvlug zijn



- Uitstel maaien bij 2^e snede op legselbeheer

- Greppel plas-drassen tussen 1 mei en 1 augustus



AGRARISCH COLLECTIEF
WAADRÂNE

BOEREN MET  VOOR DE NATUUR

Aanvullend beheer



Aanvullend beheer



Aanvullend beheer



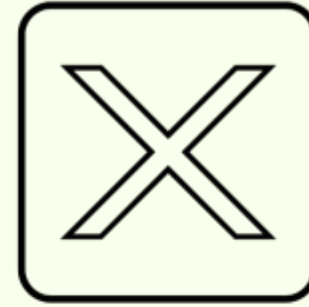
Aanvullend beheer



AGRARIÏSCH COLLECTIEF
WAADRÂNE

BOEREN MET  VOOR DE NATUUR

Meer informatie:



.waadrane.frl



AGRARIÏSCH COLLECTIEF
WAADRÂNE

BOEREN MET  VOOR DE NATUUR

Demo faunavriendelijk maaibeheer

boerennatuur

Fryslân

24-04-2024



Programma

13.00	BoerenNatuur Fryslân	Anne Jansma
13.15	Grutsk op ús Greidefûgels	Henk de Jong
13.25	Gastvrouw	Irene Zeinstra
13.30	Vogelwacht Stiens	Henk Hiemstra
13.35	Agrarisch Collectief Waadrâne	Piebe Dijkstra
13.45	Loonwerker	Bouwe Hoekstra
13.55	Samenvatting	
14.00	Presentaties noviteiten en machinerie	
14.20	Demo's	
15.15	Plenaire afsluiting	
15.30	Hapje en drankje staan klaar	

Grutsk op ús Greidefûgels

Bouwe Hoekstra

boerennatuur

Fryslân



Grutsk op ús Greidefûgels

Demo faunavriendelijk maaibeheer

boerennatuur

Fryslân

24-04-2024



Programma

13.00	BoerenNatuur Fryslân	Anne Jansma
13.15	Grutsk op ús Greidefûgels	Henk de Jong
13.25	Gastvrouw	Irene Zeinstra
13.30	Vogelwacht Stiens	Henk Hiemstra
13.35	Agrarisch Collectief Waadrâne	Piebe Dijkstra
13.45	Loonwerker	Bouwe Hoekstra
13.55	Samenvatting	
14.00	Presentaties noviteiten en machinerie	
14.20	Demo's	
15.15	Plenaire afsluiting	
15.30	Hapje en drankje staan klaar	

Grutsk op ús Greidefûgels

Demo faunavriendelijk maaibeheer

boerennatuur

Fryslân

24-04-2024



Programma

13.00	BoerenNatuur Fryslân	Anne Jansma
13.15	Grutsk op ús Greidefûgels	Henk de Jong
13.25	Gastvrouw	Irene Zeinstra
13.30	Vogelwacht Stiens	Henk Hiemstra
13.35	Agrarisch Collectief Waadrâne	Piebe Dijkstra
13.45	Loonwerker	Bouwe Hoekstra
13.55	Samenvatting	
14.00	Presentaties noviteiten en machinerie	
14.20	Demo's	
15.15	Plenaire afsluiting	
15.30	Hapje en drankje staan klaar	

Grutsk op ús Greidefûgels



Weidevogeldronetechniek

24 april



bfvw.nl

Doelen gebruik drones

- Ontlasten van vrijwilligers in de piekperiode
- Het vinden van meer weidevogelnesten
- Efficiënte uitvoering van de nazorg
- Lokaliseren van kuikens
- Aanspreken van jonge en nieuwe vrijwilligers





Drone-inzet voor de nazorg

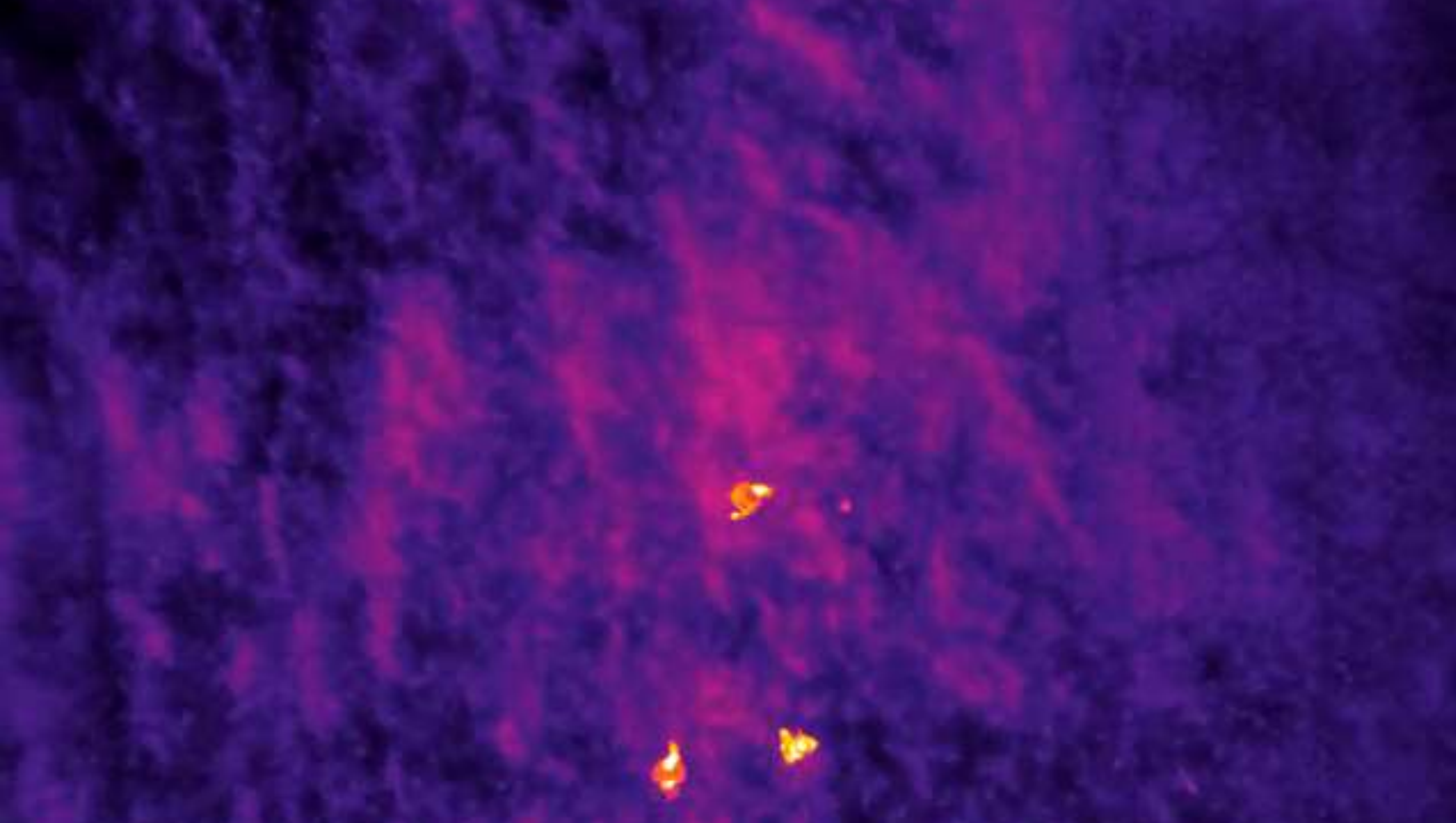
- 2019 eerste weidevogeldrone, met 8 piloten

Nu:

- BFVW heeft 9 weidevogeldrones, ruim 80 piloten opgeleid
- 10 drones in bezit van lokale vogelwachters
- Veldbegeleiding en training in eigen beheer.









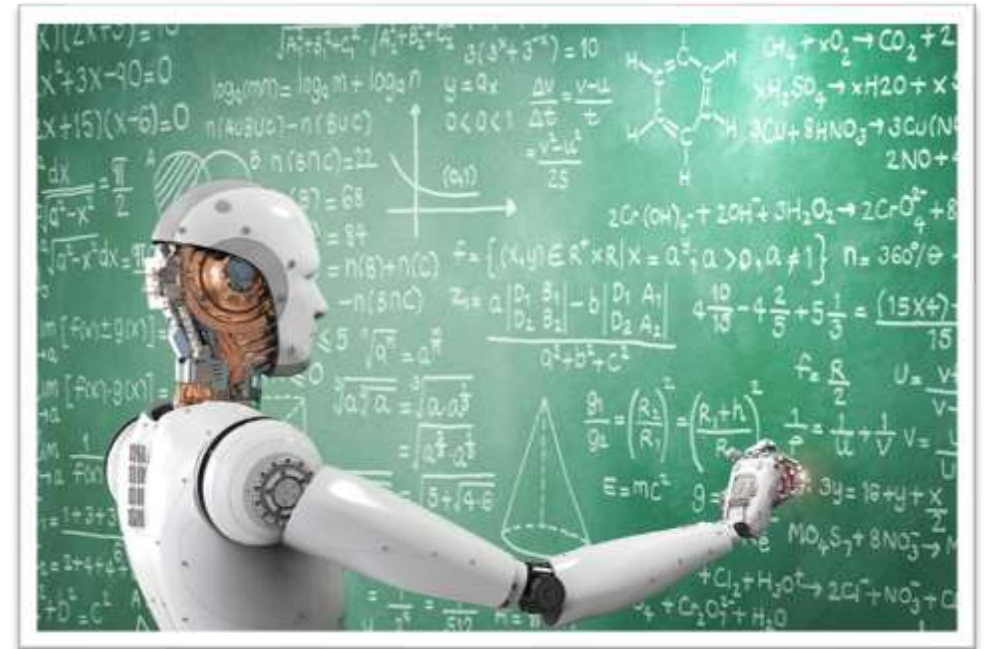
.



Kunstmatige Intelligentie (AI)

Definitie van artificiële intelligentie (AI)
(of kunstmatige intelligentie):

AI is de mogelijkheid van een machine
om mensachtige vaardigheden te
vertonen - zoals redeneren, leren,
plannen en creativiteit.





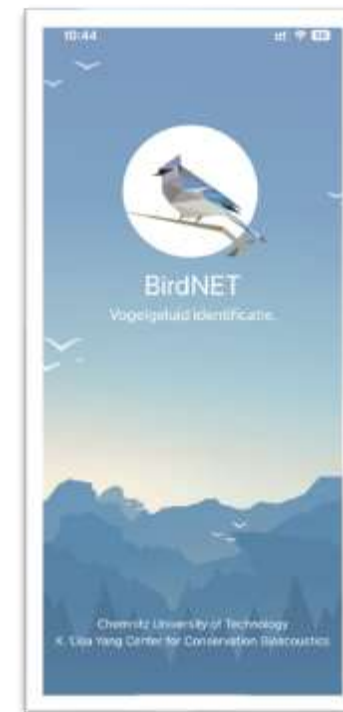
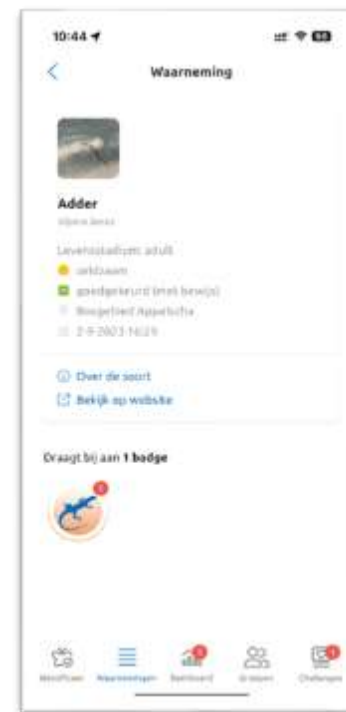
Voorbeelden van AI in groene wereld



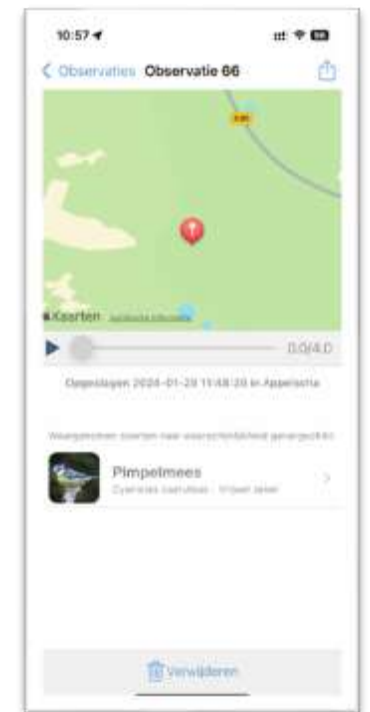
Plantnet

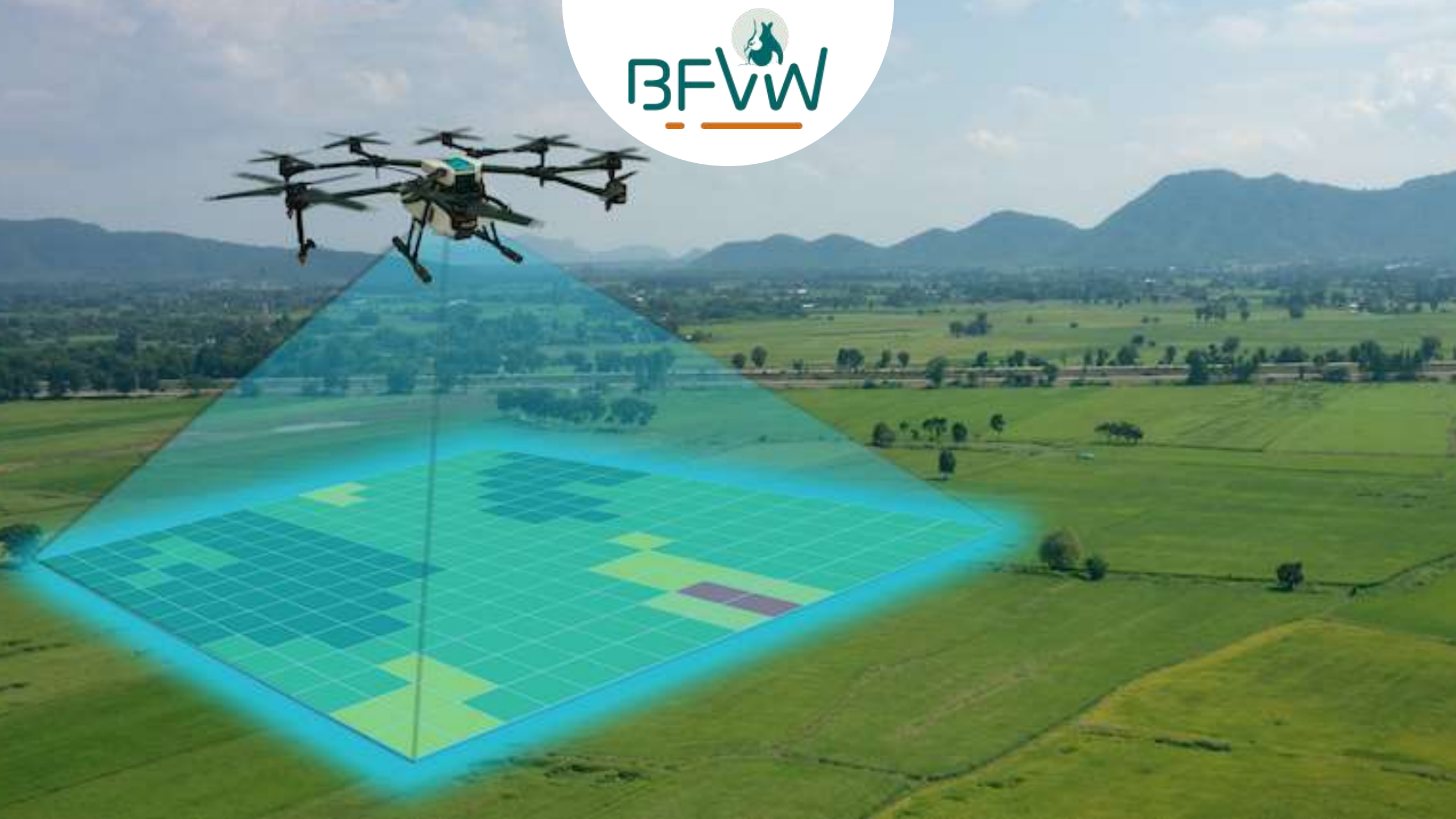


Obsidentify



Birdnet





Data verzamelen (netwerk trainen)





638m²

22m



29m



Originele foto met 4K-camera

Ingezoomd



Het trainen van het AI- systeem

- Aantal foto's: **47.564**
- Na selectie 9.000 foto's over
- Handmatig checken op:
 - Vogel
 - Vogel op nest
 - Nest met eieren



De volgende stappen



Open nesten....



Nest met ei

86% zekerheid
503 cm²
54 m hoogte
Lat: 53.42659879315534
Lon: 5.668039220912711
Keuring: Goedgekeurd



Klasse Fout

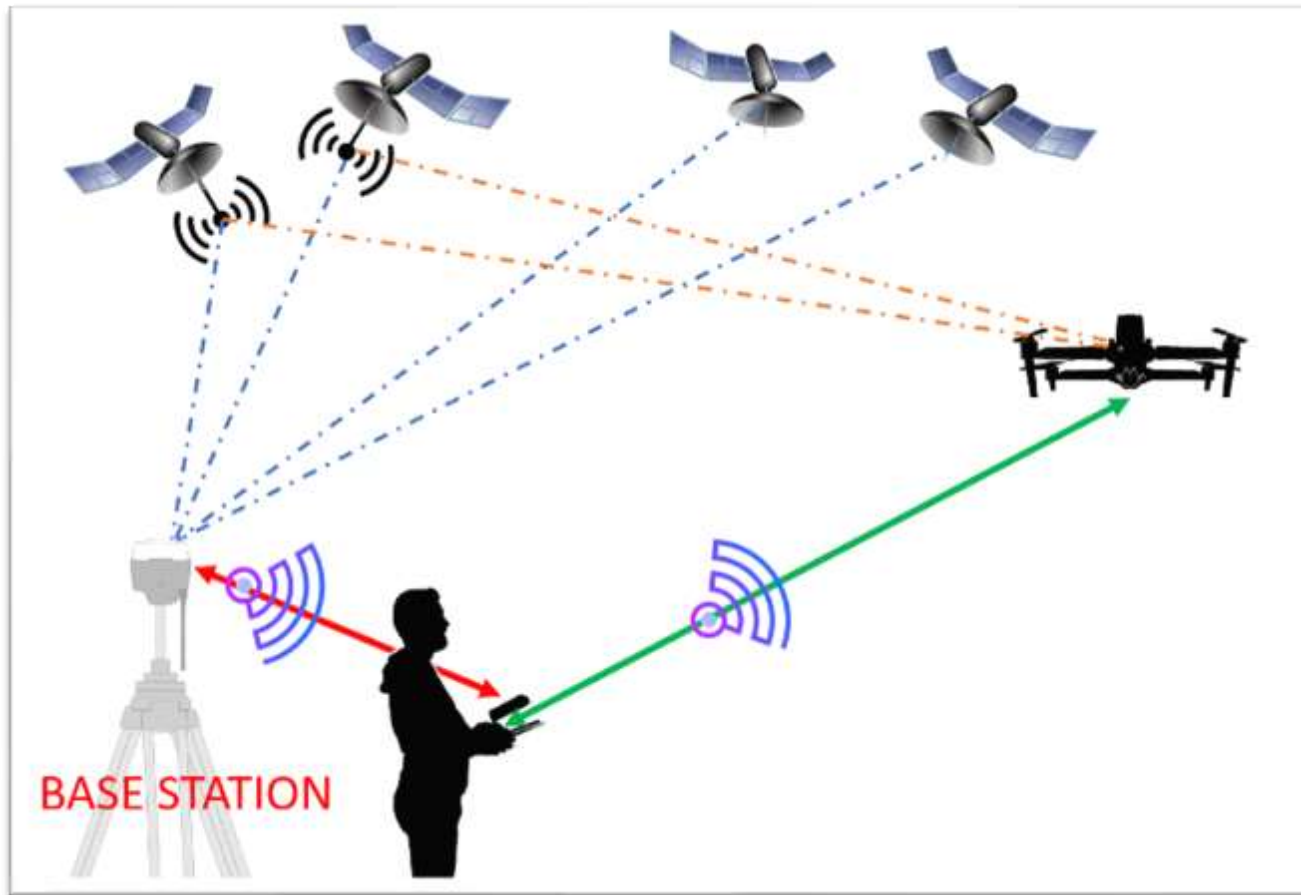




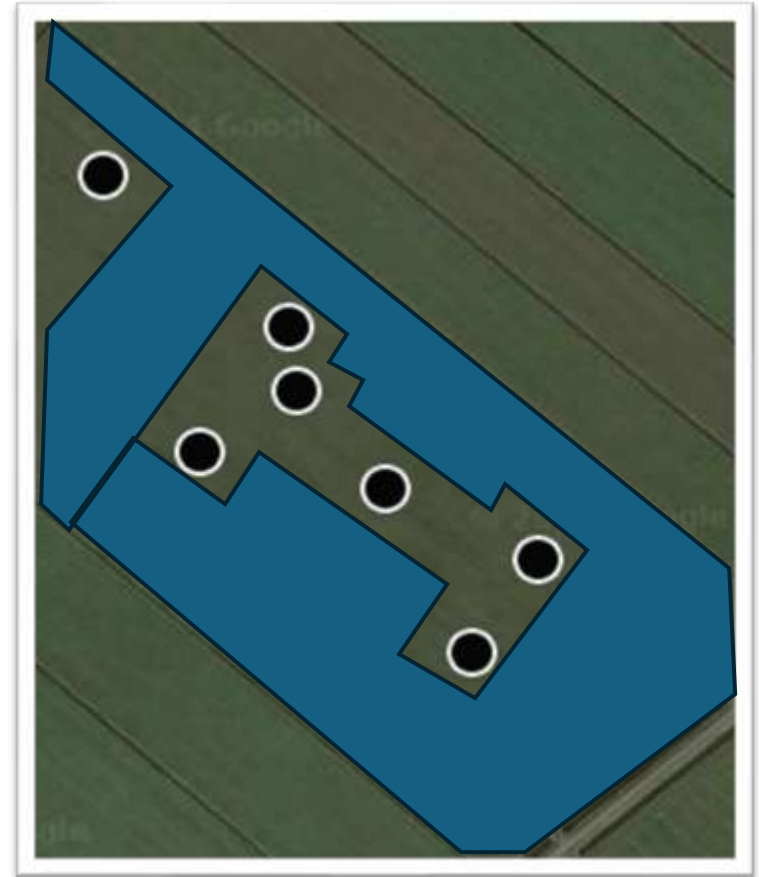
IR en AI de toekomst?



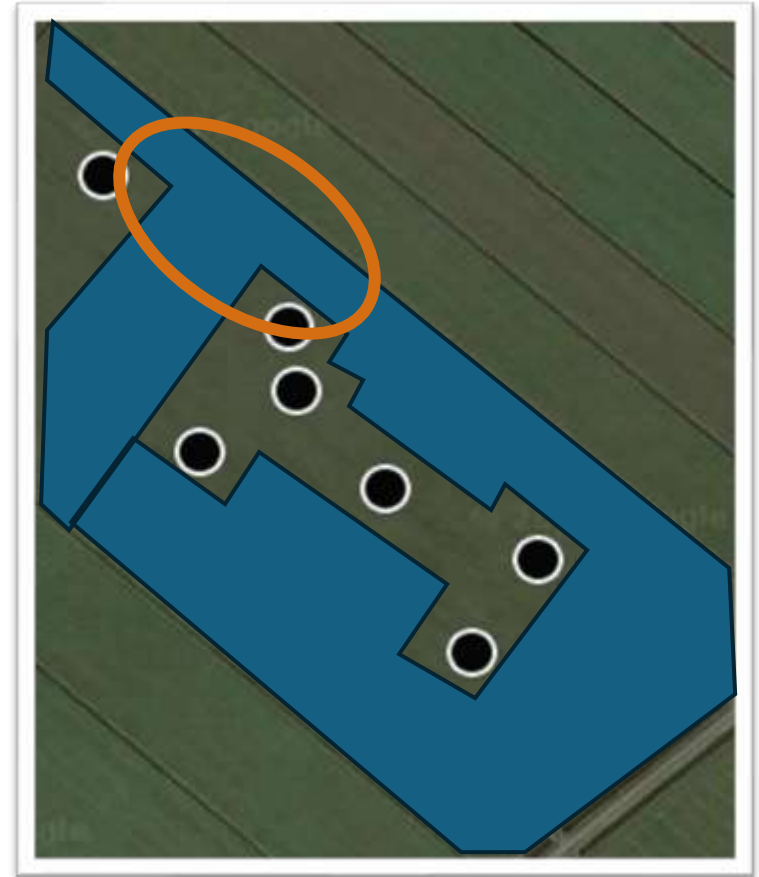
Toekomst – snellere dataverwerking



Toekomst – koppeling landbouwwerktuigen



Toekomst – koppeling landbouwwerktuigen



Toekomst – koppeling landbouwwerktuigen



PÖTTINGER Sensosafe



DUPORT



VAN DER MAAR
LANDBOUWMECHANISATIE

Probleemstelling

- Terwijl in mei en juni de grasland wordt geoogst, **verschuilen** de reeën er hun reekalfjes in het gewas
 - ➔ De reekalfjes verstoppen zich in het gras
 - ➔ Wanneer ze worden bedreigd, vertrouwen ze op hun camouflage en vluchten ze niet
 - ➔ De reekalfjes zijn vrijwel onzichtbaar voor het blote oog
 - ➔ Jaarlijks worden duizenden reekalfjes gevangen tijdens het maaien
- Verhoogde sociale druk
- Het doorzoeken van de graslandgebieden vergt veel werk



Hoe SENSOSAFE werkt op de frontmaaier

- De sensorbalk detecteert wilde dieren en stuurt signalen naar een bedieningspaneel in de cabine
 - ➔ Visuele en akoestische waarschuwingen
- Zeer snel automatisch heffen van de maaiunit
 - Eigen drukaccumulator op de maaier
 - ➔ Onafhankelijk van de tractorhydrauliek
- De chauffeur moet de trekker binnen zo kort mogelijke tijd tot stilstand brengen
- Vaste montage op de frontmaaier
 - ➔ Hydraulisch zwenkbaar van werk- naar transportstand
- Optioneel voor NOVACAT 301 en 351 ALPHA MOTION-modellen



Hoe SENSOSAFE 300 werkt

- De sensorbalk detecteert dieren en stuurt signalen naar een bedieningspaneel in de cabine
 - ➔ Visuele en akoestische waarschuwingen
- De bestuurder moet de trekker zo snel mogelijk stoppen of de achtermaaier opti
- Eigen frame tussen trekker en frontmaaier
 - ➔ Het gebied vóór de achtermaaier wordt doorzocht
 - ➔ Hydraulisch zwenkbaar van werk- naar transportstand
- Ongeacht de fabrikant van de achtermaaier
 - ➔ Voor achtermaaiers met een werkbreedte tot ca. 3 meter



Hoe SENSOSAFE 1000 werkt

- De sensorbalk detecteert wilde dieren en stuurt signalen naar een bedieningspaneel in de cabine
 - ➔ Visuele en akoestische waarschuwingen
- De bestuurder moet de trekker zo snel mogelijk stoppen of de achtermaaier optrekken
- Eigen frame tussen trekker en frontmaaier
 - ➔ Het gebied vóór de maaicombinatie wordt doorzocht
 - ➔ Hydraulisch zwenkbaar van werk- naar transportstand
- Ongeacht de fabrikant van de maaicombinatie
 - ➔ Voor maaicombinaties met een werkbreedte van ca. 8 tot 10 m
 - ➔ Breedte hydraulisch verstelbaar



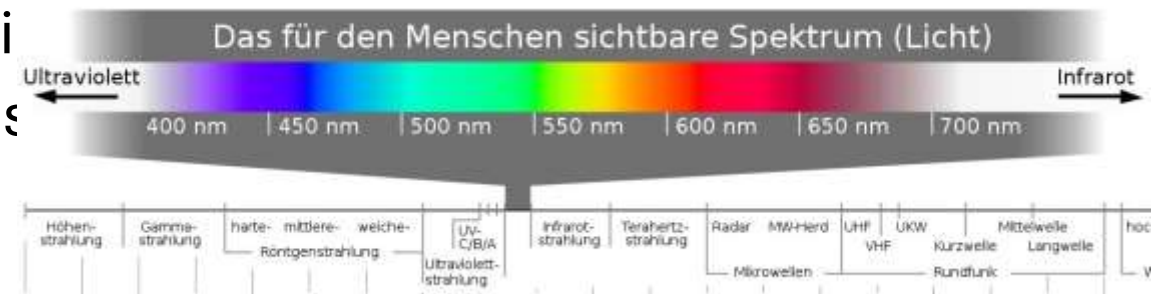
Technologie achter SENSOSAFE

■ Geïntegreerde LED-verlichting op elke sensor

- In het nabij-infrarode spectrale bereik
- Dit “licht” is niet zichtbaar voor mensen

➔ Ongeacht daglicht

➔ Kan 24 uur per dag gebruikt worden



■ Optische gebaseerde sensoren

- Sensoren detecteren de reflectie van de verlichting



SELECT CONTROL- bedieningsterminal

- Visuele en akoestische waarschuwingen wanneer een wild dier wordt gedetecteerd
- Voorselectiecircuit voor transportstand van de sensorbalken
 - 1 DW-regeleenheid met zweefstand voor alle functies inclusief frontmaaier
- ➔ Geen extra bedieningsapparaten nodig
- Regelt de vrijgave van de drukaccumulator op de frontmaaier



Comfort

- 24 uur per dag klaar voor gebruik
 - ➔ Onafhankelijk van daglicht en temperatuur
- Geen extra personeel nodig
 - ➔ Geen complexe organisatie vooraf
 - ➔ Bevestig hem gewoon en je kunt aan de slag
- Geen extra apparatuur of vereisten nodig
 - ➔ Geen hond, geen drone, geen batterij,...
 - ➔ Nauwelijks eisen aan de trekker (stroomvoorziening, 1xDW)
- Er is nauwelijks extra tijd nodig
 - ➔ Alleen de aangepaste rij snelheid
 - ➔ Alternatieve maatregelen kosten vaak aanzienlijk meer tijd



Praktische ervaringen

- Praktische snelheid tot ca. 10 km/u
 - De beperkende factor is de reactietijd van de bestuurder!
- Zelfs in hoge en dichte opstanden is de detectie nog steeds nog mogelijk
- Toepassingslimiet: Gewas hoogte mag niet hoger zijn dan de senosoren
- Ook hazen en fazanten worden gedetecteerd
- De Gevoeligheid instellen:



Balans voorseriemachines 2021

- Verschillende systemen in gebruik in AT, DE, CZ, FR, CH

- In mei/juni is in totaal ruim 1300 ha gemaaid



- 126 reekalfjes gered

- ➔ Daarnaast ruim 40 hazen/konijnen
- ➔ Vele andere dieren (fazanten, eenden,...)



SENSOSAFE reactietijd op de frontmaaier

- Reactietijd sensoren: slechts 0,04 s
- Zeer snel uitheffen : 0,3 – 0,5 s
 - Met hydraulische druk 180 bar
 - Met maaidekdruk ca. 150 kg



- Voorbeeldberekening:
 - Tijdsduur totdat de maaibalk of voorband het dier bereikt

	maaibalk	Voorwiel
Afstand vanaf sensor	1,7m	3,5 – 4,0 meter
Tijd bij 8 km/u	0,75s	1,5 - 1,8 sec
Tijd bij 10 km/u	0,61s	1,2 – 1,5 sec
Tijd bij 12 km/u	0,51s	1,0 – 1,2 sec
Tijd bij 14 km/u	0,44s	0,9 – 1,0 sec



Reactietijd SENSOSAFE 300 & 1000

- Reactietijd sensoren: slechts 0,04 s
- Het enige dat hier van belang is, is de reactietijd van de bestuurder



- Voorbeeldberekening:
 - Tijdsduur totdat de maaibalk het dier bereikt
 - Afhankelijk van tractorlengte (type, merk)

	100 pk trekker, ca.	300 pk trekker, ca.
Afstandssensor - maaibalk	5 m	6,5 m
Tijd bij 8 km/u	2,3 s	2,9 s
Tijd bij 10 km/u	1,8s	2,3 s
Tijd bij 12 km/u	1,5s	2,0 sec
Tijd bij 14 km/u	1,3 s	1,7 s



Wet dierenwelzijn en dierenbescherming

- Niemand wil een dier ongerechtvaardigd lijden toebrengen
 - ➔ Vermijden van psychologische belasting en stress voor de bestuurder
- Het doden van dieren zonder redelijke reden is een overtreding van de Dierenwelzijnswet
- De boer is wettelijk verplicht maatregelen te nemen ter bescherming tegen maaisterfte
 - In veel landen neemt de sociale druk toe
 - Helaas zijn er al enkele veroordelingen van boeren geweest
 - ➔ SENSOSAFE is een indrukwekkend bewijs dat de landbouw aan dierenbescherming denkt



Samenvatting voor klantvoordelen

Voerkwaliteit en diergezondheid	• Het vermijden van kadavers in voer • Het risico op botulisme wordt verminderd
Dierenwelzijn	• Bescherming van dieren in het wild • Bescherming van landbouwhuisdieren
Naleving van de wetgeving inzake dierenwelzijn	• Bewijs van maatregelen die zijn genomen om gewervelde dieren te beschermen
Beeldversterking	• Indrukwekkend teken richting de samenleving
Comfort	• Geen extra personeel nodig • Er is nauwelijks extra tijd nodig



SENSOSAFE

For the welfare of wildlife and livestock

Demo faunavriendelijk maaibeheer

boerennatuur

Fryslân

24-04-2024



Programma

13.00	BoerenNatuur Fryslân	Anne Jansma
13.15	Grutsk op ús Greidefûgels	Henk de Jong
13.25	Gastvrouw	Irene Zeinstra
13.30	Vogelwacht Stiens	Henk Hiemstra
13.35	Agrarisch Collectief Waadrâne	Piebe Dijkstra
13.45	Loonwerker	Bouwe Hoekstra
13.55	Samenvatting	
14.00	Presentaties noviteiten en machinerie	
14.20	Demo's	
15.15	Plenaire afsluiting	
15.30	Hapje en drankje staan klaar	

Grutsk op ús Greidefûgels