

Toekomst voor vogels in de Kempen

Terugkijken en vooruitblikken naar vogels en hun leefgebieden

Presentaties symposium 22 februari 2025

50 JAAR
Vogelwerkgroep
De Kempen
1974-2024

Toekomst voor vogels in de Kempen

Ontwikkeling van vogels in de Kempen in de afgelopen eeuw

Tom Heijnen & Henk Sierdsema

Vogelwerkgroep De Kempen

Rewilding in Brabant

Leo Linnartz

Ark Rewilding Nederland

Beken en beekdalen: naar een robuuster watersysteem

Iris van der Laan

Waterschap De Dommel

Waar gaat het naartoe met de natuur in de Kempen?

Jochem Sloothaak

Brabants Landschap

Agrarisch perspectief

Corné van Linschoten & Shannon Tempels

Biologische melkveehouderij Doortjeshoeve

Vogels in de Kempen in de afgelopen eeuw



Tom Heijnen & Henk Sierdsema



Foto: Tom Heijnen.

Shifting baseline syndrome (natuuramnesie)

Florida Fishing Charter Catch Size

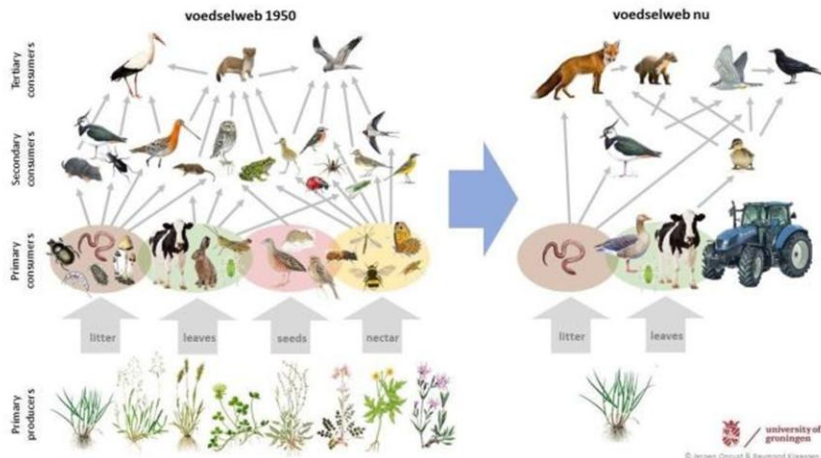
1957



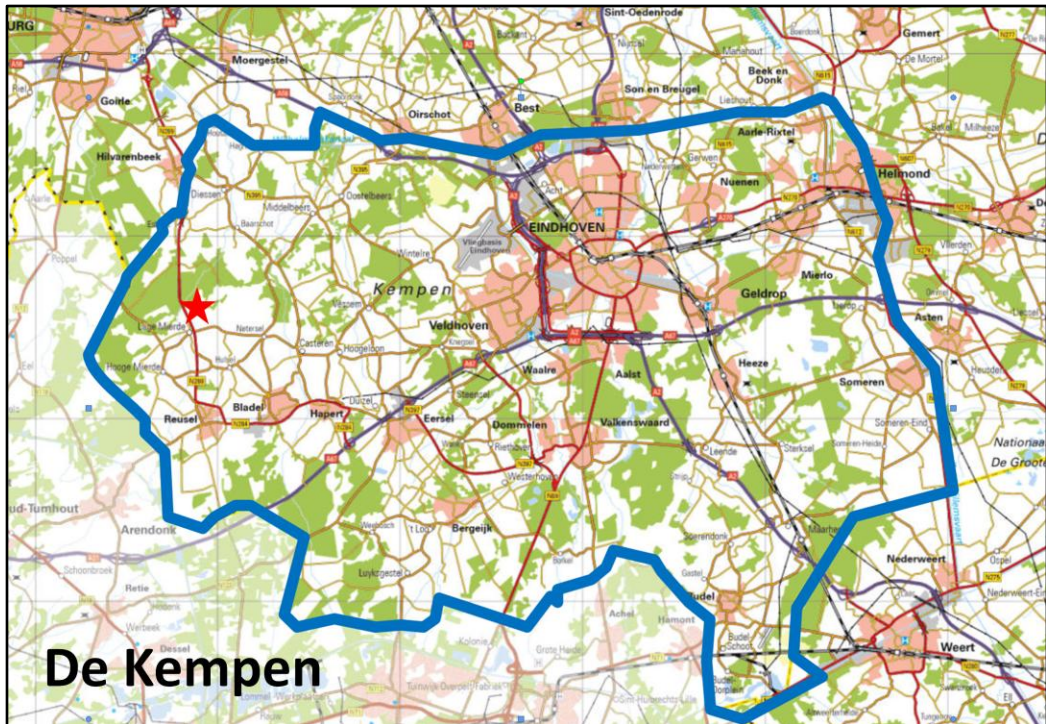
2007



Shifting baseline syndrome (natuuramnesie)



Provincie Groningen 2022. Strategie biodiversiteit 2022. Provincie Groningen.



Ondergrond: Topografische kaart.

Heiden, stuifzanden, vennen, moerassen

- Omvang 'woeste gronden' door ontginningen en bebossing sterk gekrompen
- Resterende terreinen klein en versnipperd
- Verdroging door versnelde afvoer van water
- Uitloging bodems door stikstofdepositie

Recentelijk:

- Vernatting bijv. door dempen sloten
- Verschraling door afgraven bovenlaag en begrazen

Foto: Tom Heijnen.



Kaarten: Topotijdreis.nl.

Verdwenen broedvogels 19^e eeuw ✖

- | | |
|---------------------|-----------------|
| • Kleinst Waterhoen | 'niet ongewoon' |
| • Goudplevier | 'talrijk' |
| • Bosruiter | 'vrij gewoon' |
| • Bonte Strandloper | 'vrij gewoon' |



Heijnen, T. 2023. Verdwenen broedvogels in de Kempen: oorzaken en vooruitzichten. Blauwe Klauwier 49(4): 16-37.
Foto: Tom Heijnen.

Verdwenen broedvogels 20^e eeuw ✖

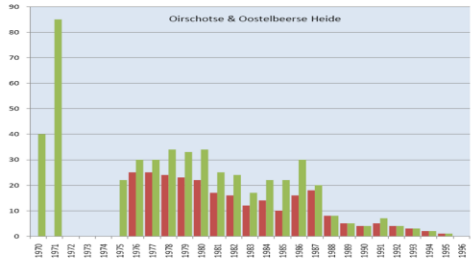
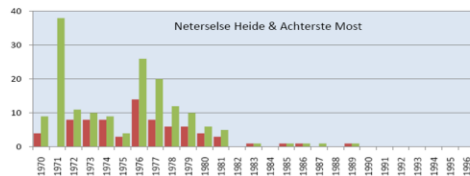
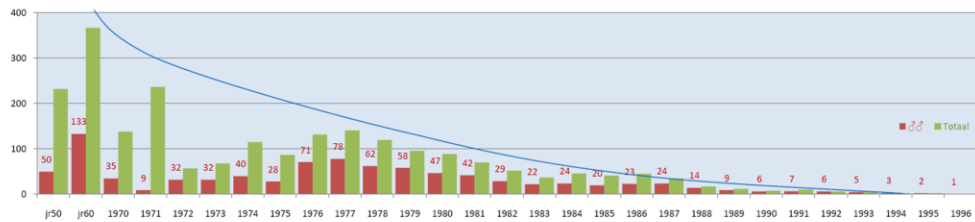
- | | |
|----------------------------|--------------|
| • Grauwe Kiekendief (1977) | 15-20 pr |
| • Korhoen (1996) | >1000 ex? |
| • Kemphaan (1981) | 5-10 pr |
| • Zwarte Stern (2005) | 85 pr |
| • Duinpieper (1992) | 5-10 pr |
| • Tapuit (?) | 40-70 pr |
| • Klapekster (1981) | 10-tallen pr |



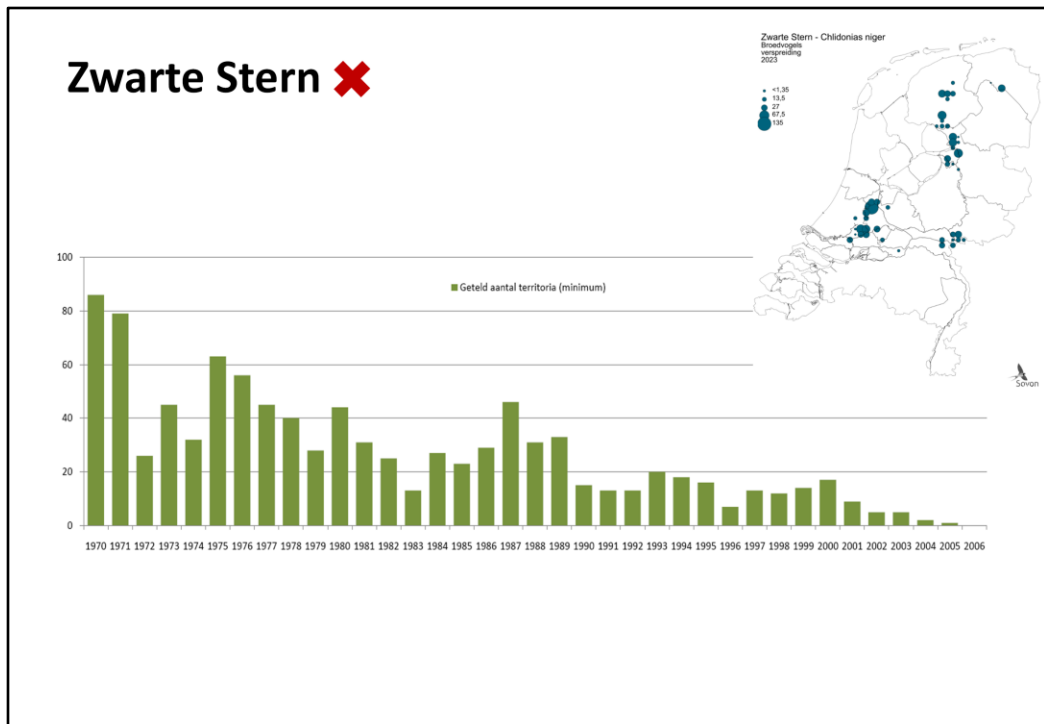
Tussen haakjes laatste jaar van aanwezigheid als broedvogel. Aantallen pr/ex zijn bekende maxima uit het verleden.
Heijnen, T. 2023. Verdwenen broedvogels in de Kempen: oorzaken en vooruitzichten. *Blauwe Klauwier* 49(4): 16-37.
Heijnen, T. 2022. Historisch overzicht van de Klapekster als broedvogel in de Kempen. *Blauwe Klauwier* 48(1): 54-61.
Foto: Tom Heijnen.

Korhoen✕

Geteld aantal in zomermaanden (februari-juli)

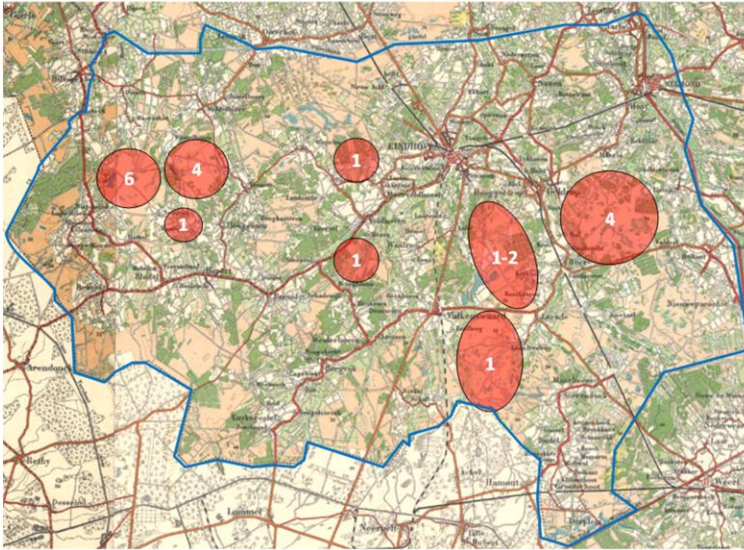


Heijnen, T. 2022. Voormalige broedvogels in de Kempen: Krooneend t/m Bosruiter. Blauwe Klauwier 48(3): 46-68.



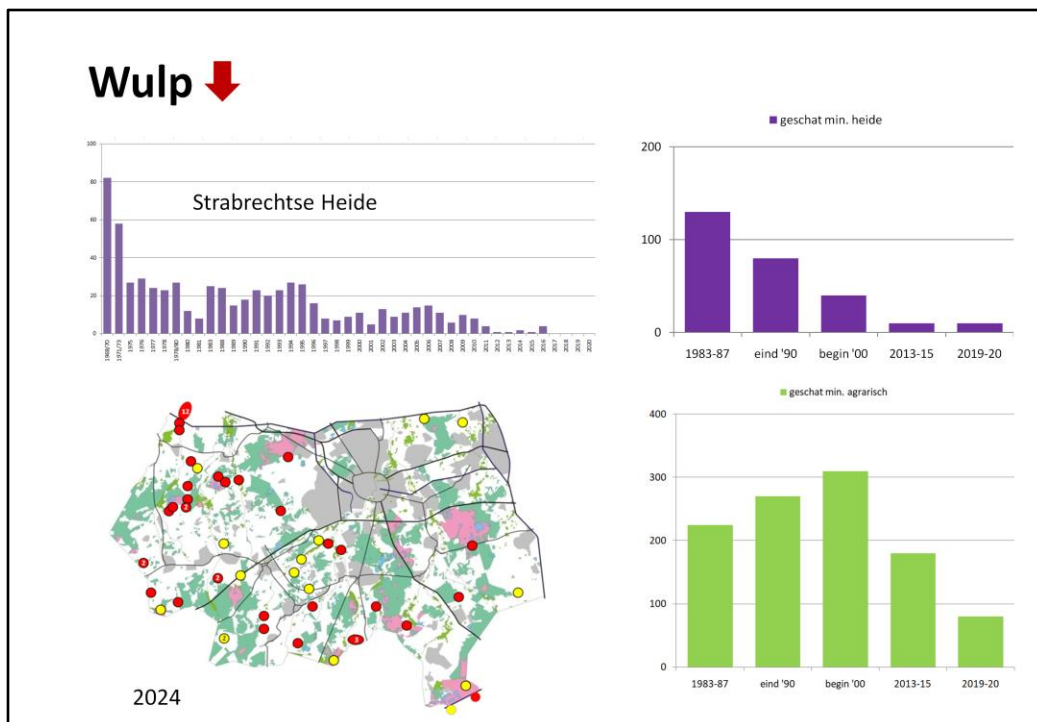
Grafiek: Heijnen, T. 2022. Voormalige broedvogels in de Kempen: Dwergmeeuw t/m Krekelzanger. Blauwe Klauwier 48(4): 41-64.
 Kaart: Sovon.

Klaapekster ✖

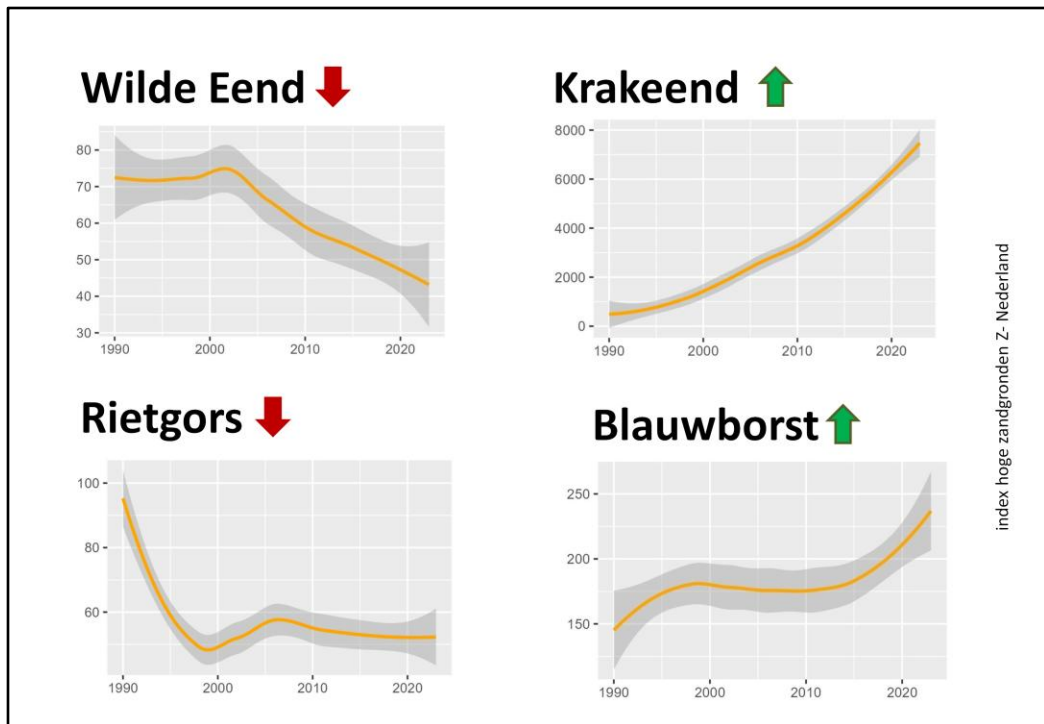


1930-1940:
ca 20 pr

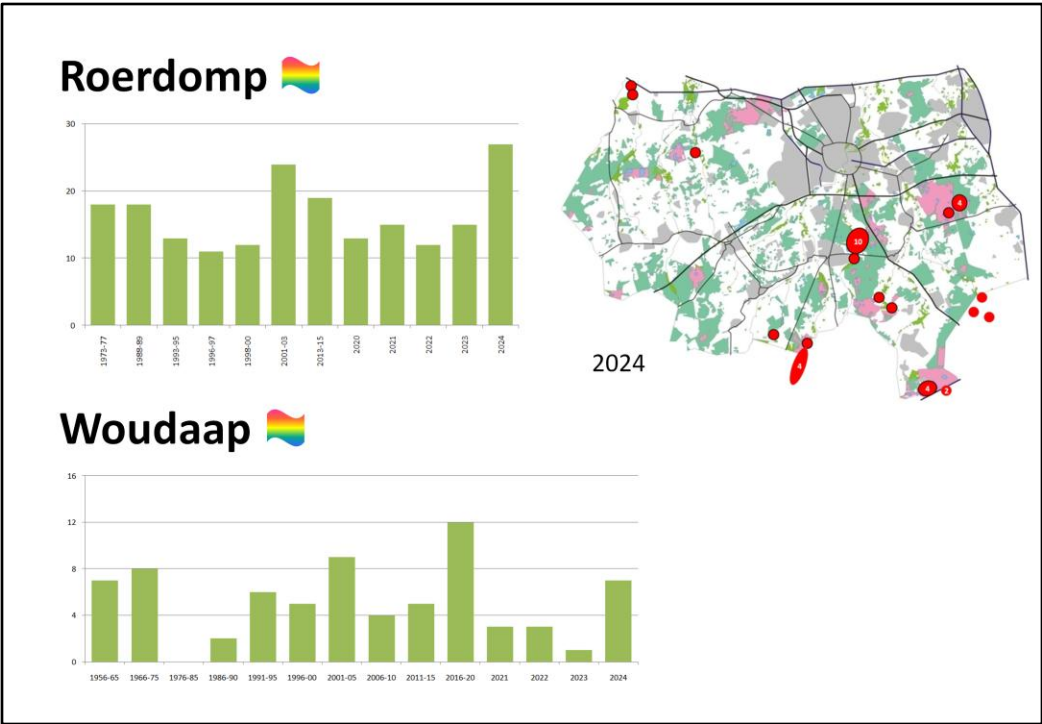
Kaart: Heijnen, T. 2022. Historisch overzicht van de Klaapekster als broedvogel in de Kempen. Blauwe Klauwier 48(1): 54-61.
Kaartondergrond: Topotijdreis.nl.
Foto: Tom Heijnen.



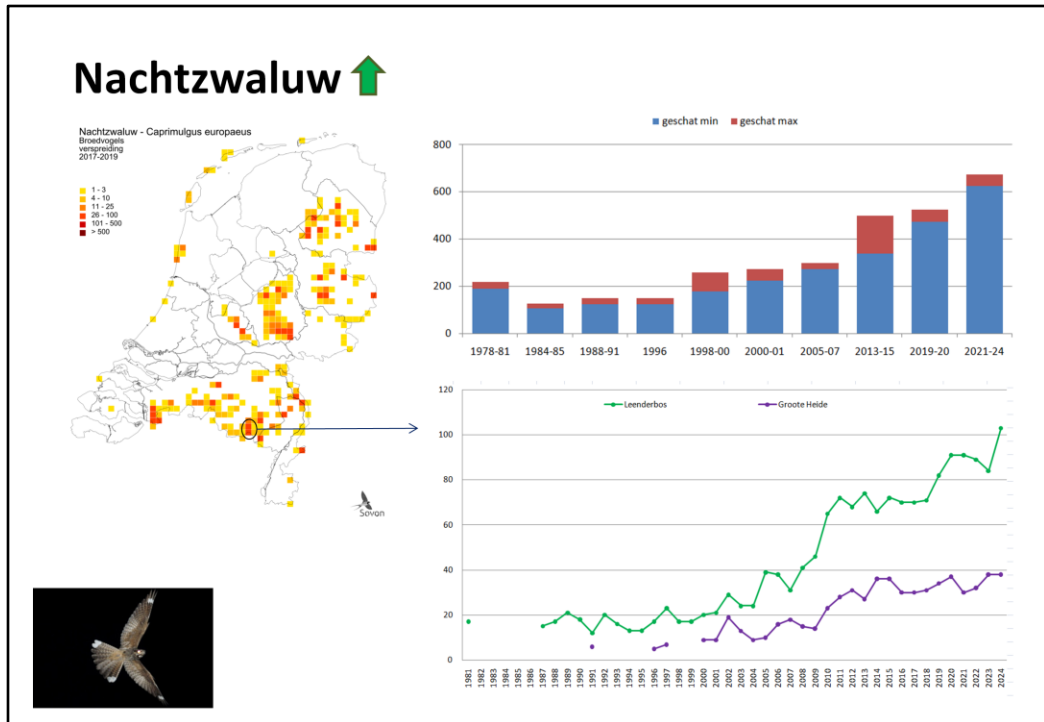
Grafieken: Heijnen, T. 2022. Teloorgang van de Wulp als broedvogel in de Kempen 1950-2020. *Blauwe Klauwier* 48(1): 30-44.
Kaart: Heijnen, T. 2025. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2024. *Blauwe Klauwier* 51(2).



Sovon trends (index) Hoge Zandgronden Zuid.



Grafieken en kaart: Heijnen, T. 2025. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2024. Blauwe Klauwier 51(2).



Kaart: Sovon.

Grafiek Kempen: Heijnen, T. 2025. Nachtzwaluwen in de Kempen in de periode 1978-2024. Blauwe Klauwier 51(2).

Grafiek Leenderbos & Groote Heide: Heijnen, T. & H. Sierdsema 2025. Nachtzwaluwen Leenderbos - Groote Heide in 1981-2024. Blauwe Klauwier 51(1) 26-41.

Foto: Tom Heijnen.

Verschenen broedvogels 20^e eeuw ●

- Aalscholver
- Kuifeend
- Tafeleend
- Bergeend
- Diverse exoten: ganzen en eenden
- Zwartkopmeeuw ✖
- Stormmeeuw
- Zilvermeeuw
- Hop
- Cetti's Zanger
- Baardman ✖

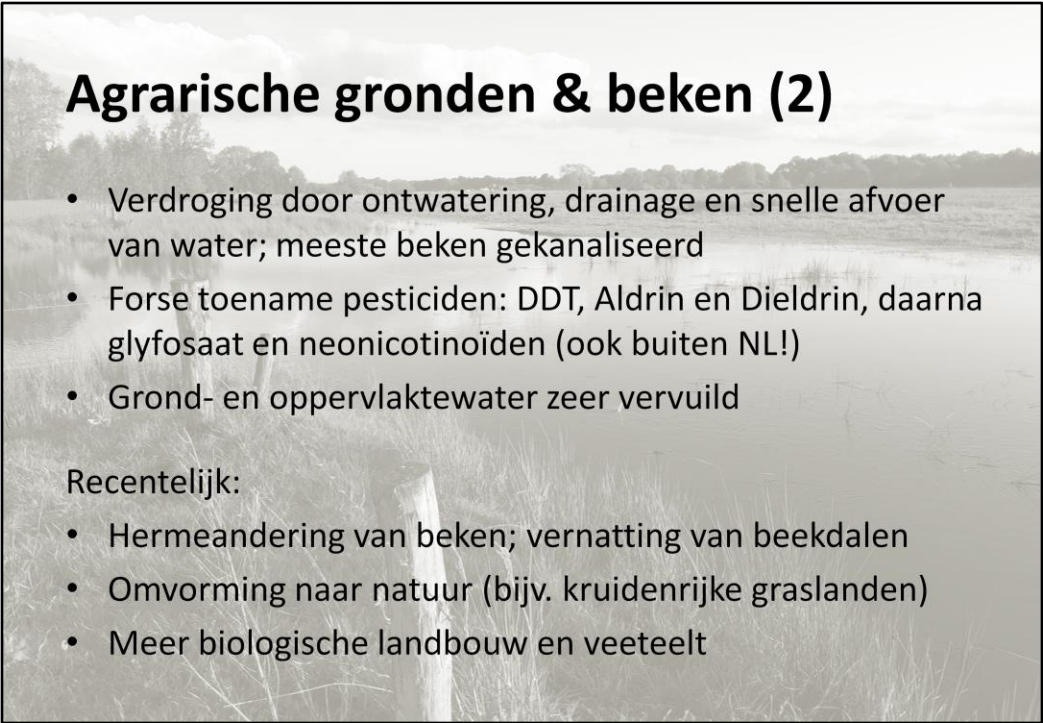


Foto: Tom Heijnen.

Agrarische gronden & beken (1)

- Oppervlakte landbouw en veeteelt enorm toegenomen
- Landbouwpercelen door verkavelingen groter; heggen, houtwallen en overhoekjes verdwenen
- Gewaskeuze drastisch veranderd; vroeg maaien
- Veestapel enorm gegroeid; voedselverrijking

Foto: Tom Heijnen.



Agrarische gronden & beken (2)

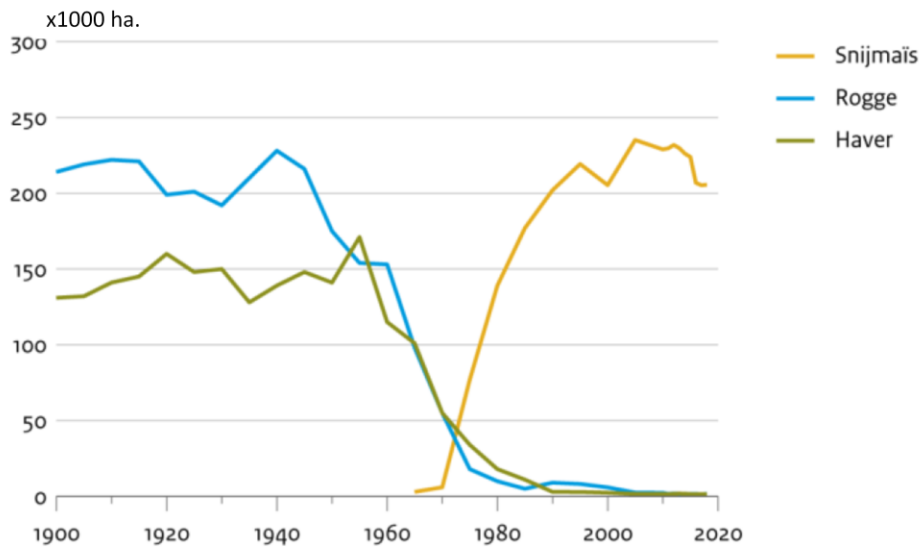
- Verdroging door ontwatering, drainage en snelle afvoer van water; meeste beken gekanaliseerd
- Forse toename pesticiden: DDT, Aldrin en Dieldrin, daarna glyfosaat en neonicotinoïden (ook buiten NL!)
- Grond- en oppervlaktewater zeer vervuild

Recentelijk:

- Hermeandering van beken; vernatting van beekdalen
- Omvorming naar natuur (bijv. kruidenrijke graslanden)
- Meer biologische landbouw en veeteelt

Foto: Tom Heijnen.

Gewaskeuze Nederland



Grafiek: Compendium voor de Leefomgeving.

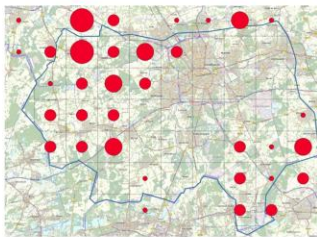
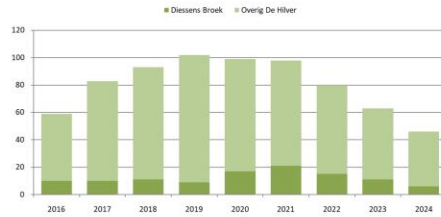
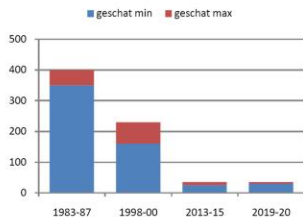
Verdwenen broedvogels ✖

- Roodkopklauwier (verdween in 19^e eeuw)
- Ortolaan

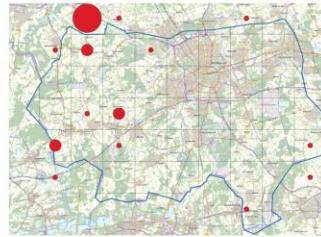


Heijnen, T. 2023. Roodkopklauwieren in de Kempen in de 20e en 21e eeuw. *Blauwe Klauwier* 49(2): 63.
Foto: Tom Heijnen.

Grutto



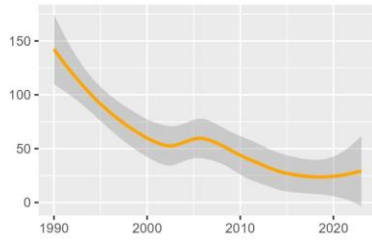
1998-2000



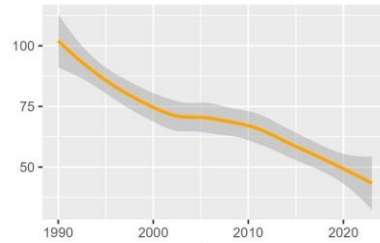
2013-15

Grafiek Kempen: Heijnen, T. & P. van Pelt 2022. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2021. Blauwe Klauwier 48(2): 11-64.
 Data grafiek Diessens Broek & Hilver: Busink, P. 2024. Inventarisatieverslag 2024 Territoriumkartering Broedvogels in
 Natuurnetwerk Brabant De Hilver. VWG Midden-Brabant, VWG KNNV Tilburg & VWG IVN Oisterwijk.
 Kaarten: op basis van data in broedvogelatlassen Sovon.

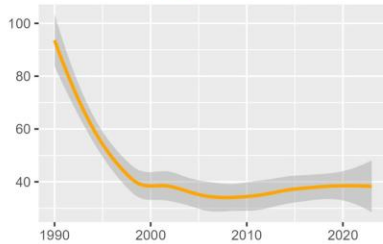
Patrijs ↓



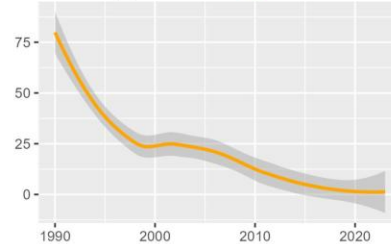
Grote Lijster ↓



Ekster ↓



Ringmus ↓



Sovon trends (index) Hoge Zandgronden Zuid.

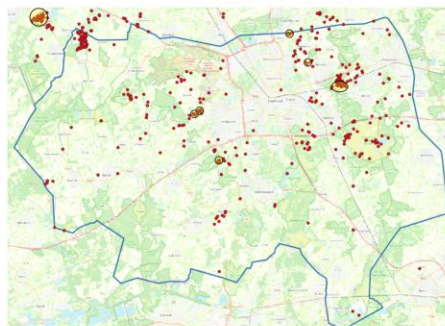
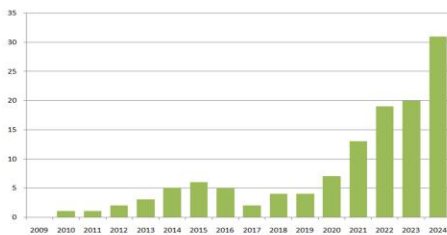
Verschenen broedvogels ●

- Ooievaar
- Grauwe Gans
- Grote Canadese Gans
- Scholekster
- Grote Gele Kwikstaart
- Kramsvogel ✖

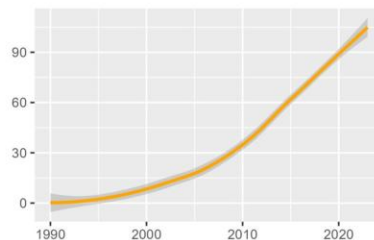


Foto: Tom Heijnen.

Ooievaar ●



Grauwe Gans ●



Ooievaars t.p. mei-juli 2024

Ooievaar grafiek en kaart: Heijnen, T. 2025. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2024. Blauwe Klauwier 51(2).
Grafiek Grauwe Gans: Sovon trends (index) Hoge Zandgronden Zuid.



Bossen

- Hoeveelheid bos fors toegenomen, vooral door aanplant naaldbomen op voorheen 'woeste gronden'
- Veelal monocultures en uitheemse boomsoorten

Recentelijk:

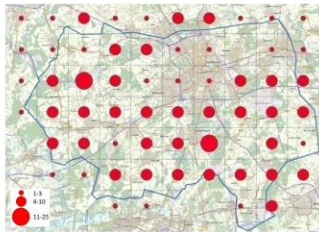
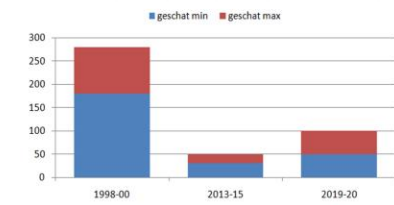
- Ontwikkeling struiklaag
- Natuurlijker beheer, veel ruimte voor dood hout
- Terugdringen exoten, aanplanten van inheems loof
- Vernatting bijv. door dempen sloten
- Uitloging bosbodems door stikstofdepositie

Foto: Tom Heijnen.

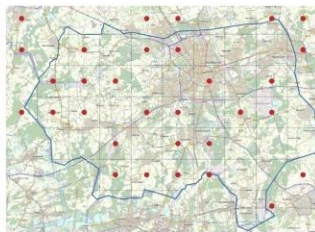
Verdwenen ✖

- Keep (voor 2000)
- Kleine Barmsijs (voor 2000)

Ransuil ↓



1998-2000



2013-15



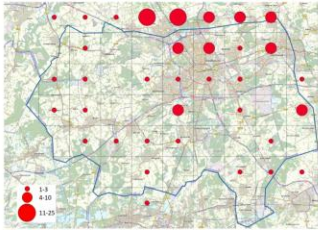
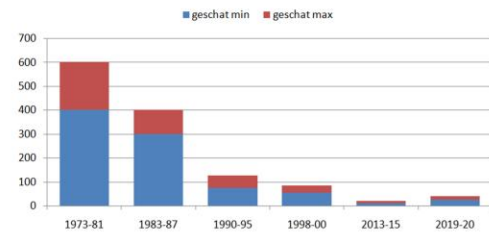
2024

Grafiek: Heijnen, T. & P. van Pelt 2022. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2021. Blauwe Klauwier 48(2): 11-64.

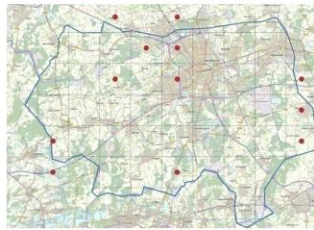
Linker twee kaarten: gebaseerd op data Sovon broedvogelatlassen.

Rechter kaart: Heijnen, T. 2025. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2024. Blauwe Klauwier 51(2).

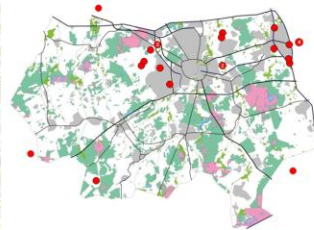
Nachtegaal ↓



1998-2000

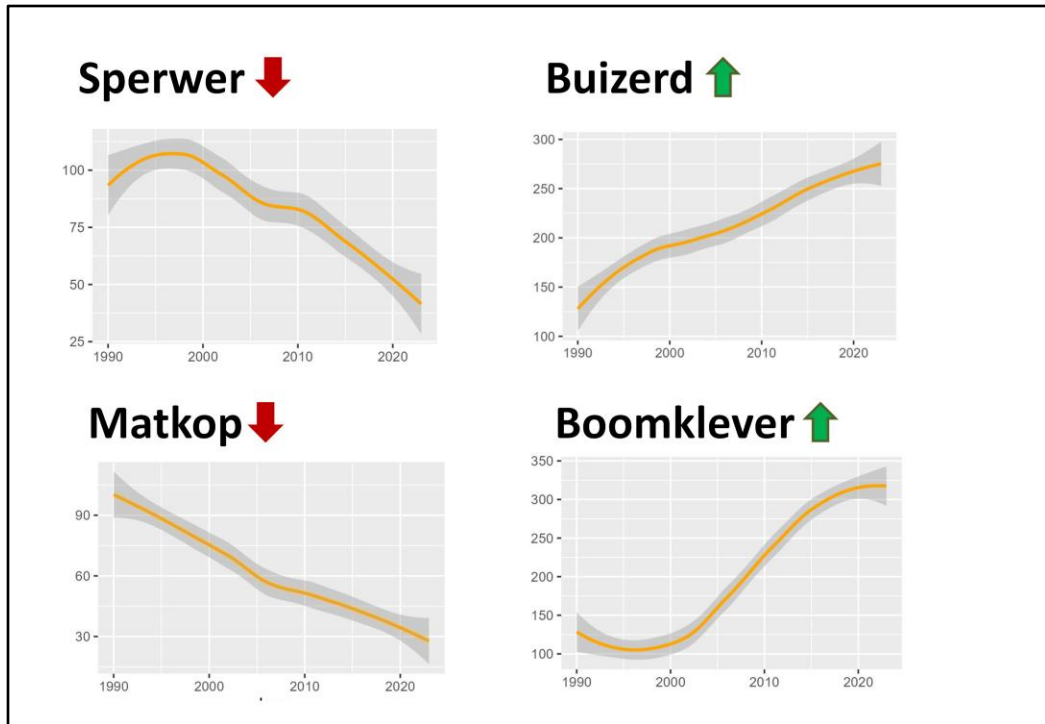


2013-15



2024

Grafiek: Heijnen, T. & P. van Pelt 2022. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2021. Blauwe Klauwier 48(2): 11-64.
 Twee linker kaarten: gebaseerd op data Sovon broedvogelatlassen.
 Rechter kaart: Heijnen, T. 2025. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2024. Blauwe Klauwier 51(2).



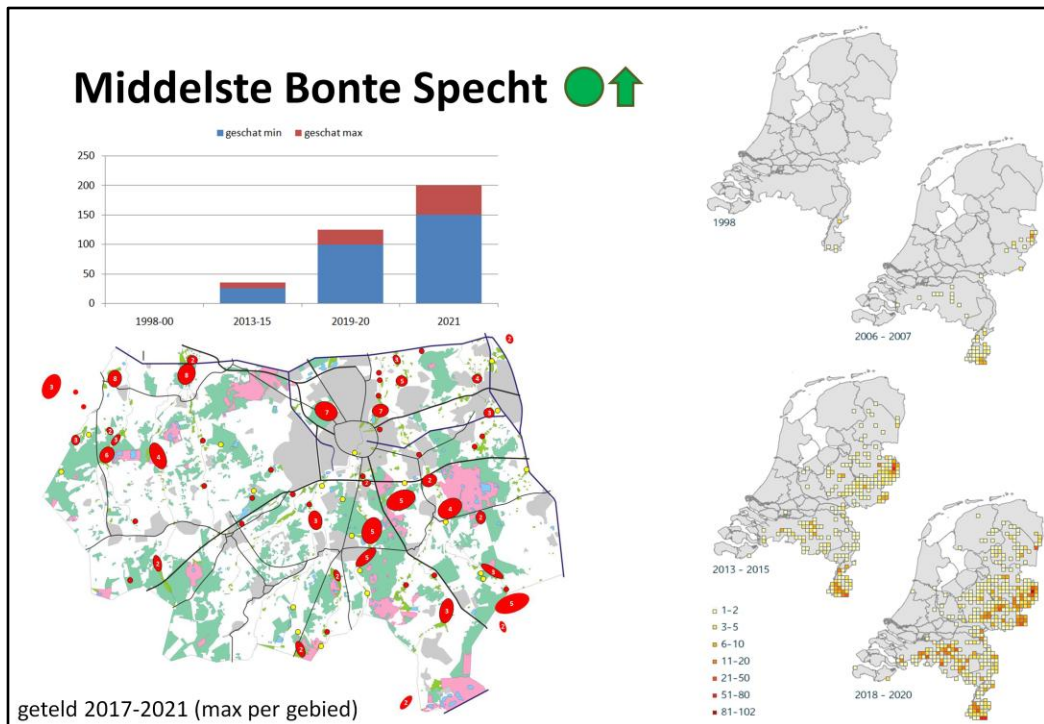
Sovon trends (index) Hoge Zandgronden Zuid.

Verschenen ●

- Zwarte Wouw
- Oehoe
- Zwarte Specht
- Middelste Bonte Specht
- Vuurgoudhaan
- Bonte Vliegenvanger
- Boomklever
- Raaf
- Sijs
- Kruisbek
- Appelvink

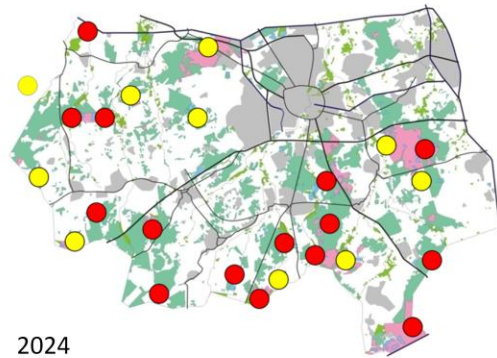
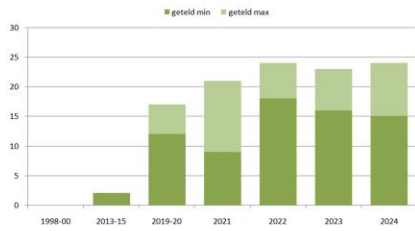


Foto: Tom Heijnen.



Grafiek: Heijnen, T. & P. van Pelt 2022. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2021. *Blauwe Klauwier* 48(2): 11-64.
 Kaart Kempen: Neijts, F. 2022. De Middelste Bonte Specht in de Kempen in de periode 2017 t/m 2021. *Blauwe Klauwier* 48(1): 96-101.
 Kaarten Nederland: Jong, A. de *et al.* 2023. Vogelbalans 2023. Sovon.

Raaf



Grafiek en kaart: Heijnen, T. 2025. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2024. Blauwe Klauwier 51(2).
Foto: Tom Heijnen.

Bebouwing en infrastructuur

- Grote toename bebouwing (woningen, winkels, bedrijventerreinen etc)
- Enorme uitbreiding infrastructuur (wegen, hoogspanningsleidingen etc.)
- Sterke toename bevolking, verkeer, industrie en recreatie

Recentelijk:

- Iets meer aandacht voor stadsnatuur en -vogels

Foto: Tom Heijnen.



Topotijdreis.nl.

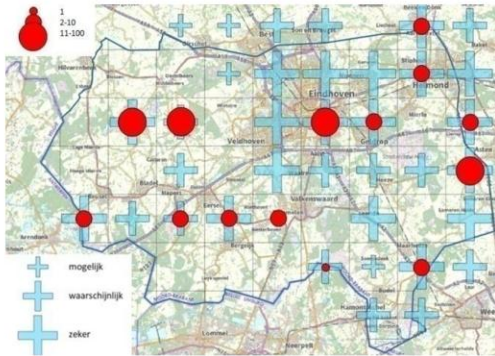
Verdwenen ✖

- Kuifleeuwerik (2011)

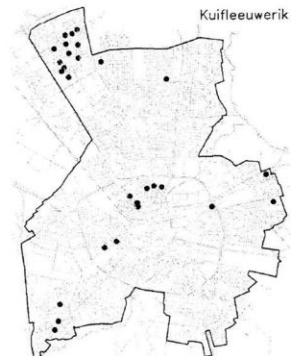


Foto: Frank Neijts.

Kuifleeuwerik ✖



1973-77: >100 pr



1984-90 stad Eindhoven

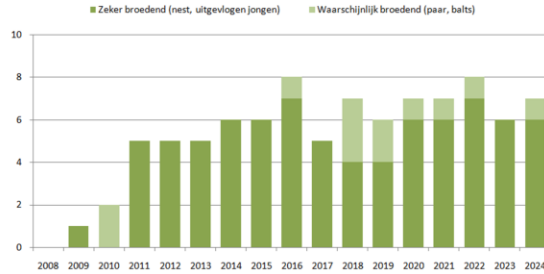
Kaart Kempen: Heijnen, T. 2022. Voormalige broedvogels in de Kempen: Dwergmeeuw t/m Krekelzanger. Blauwe Klauwier 48(4): 41-64.

Kaart Eindhoven: Maréchal, P. & W. Veenhuizen 1997. Vogels in het stedelijk milieu - Inventarisatie in Eindhoven. KNNV Uitgeverij.

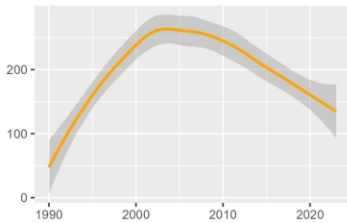
Verschenen

- Slechtvalk (2009)
- Turkse Tortel (1954)
- Halsbandparkiet (2016)

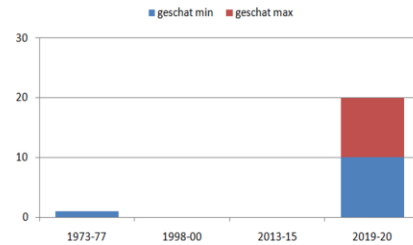
Slechtvalk 🟢🏳️



Turkse Tortel 🟢⬇️



Halsbandparkiet 🟢



Grafieken Slechtvalk: Heijnen, T. 2025. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2024. Blauwe Klauwier 51(2).

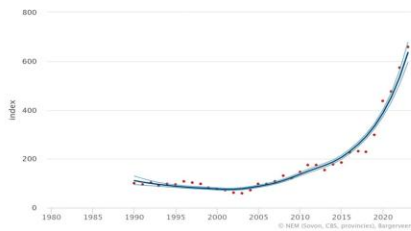
Grafiek Turkse Tortael: Sovon trends (index) Hoge Zandgronden Zuid.

Grafiek Halsbandparkiet: Heijnen, T. & P. van Pelt 2022. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2021. Blauwe Klauwier 48(2): 11-64.



Foto: Henk Sierdsema.

Grauwe Klauwier ↑

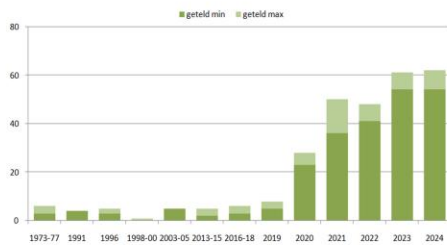


Nederland

1985: ca 100 pr
2023: 1250-1550 pr

Kempen

begin '50: 10-tallen pr?
2024: 60-70 pr



Grafiek linksboven en aantallen Nederland: Sovon.

Kaart en grafieken onder en aantallen Kempen:

Heijnen, T. 2024. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2023. Blauwe Klauwier 50(1): 51-85.

Heijnen, T. 2025. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2024. Blauwe Klauwier 51(2).

Veranderingen buiten Nederland

- Landschap Europa en Afrika sterk veranderd
- Grote schommelingen regenval Sahel
- Klimaatverandering (warmer, extremer)

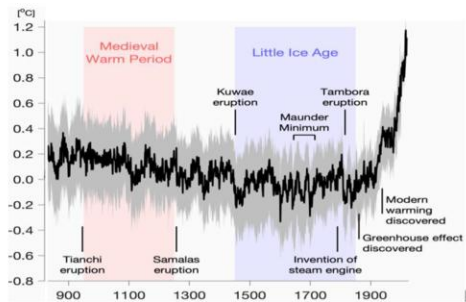


- Vanuit NL niet beïnvloedbaar

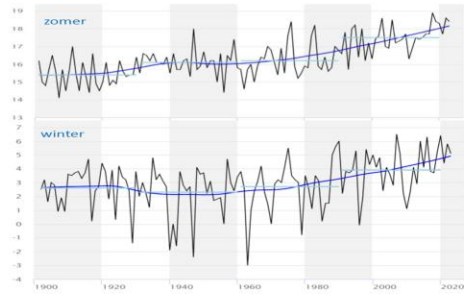


Foto: Tom Heijnen.

Temperatuur (1)



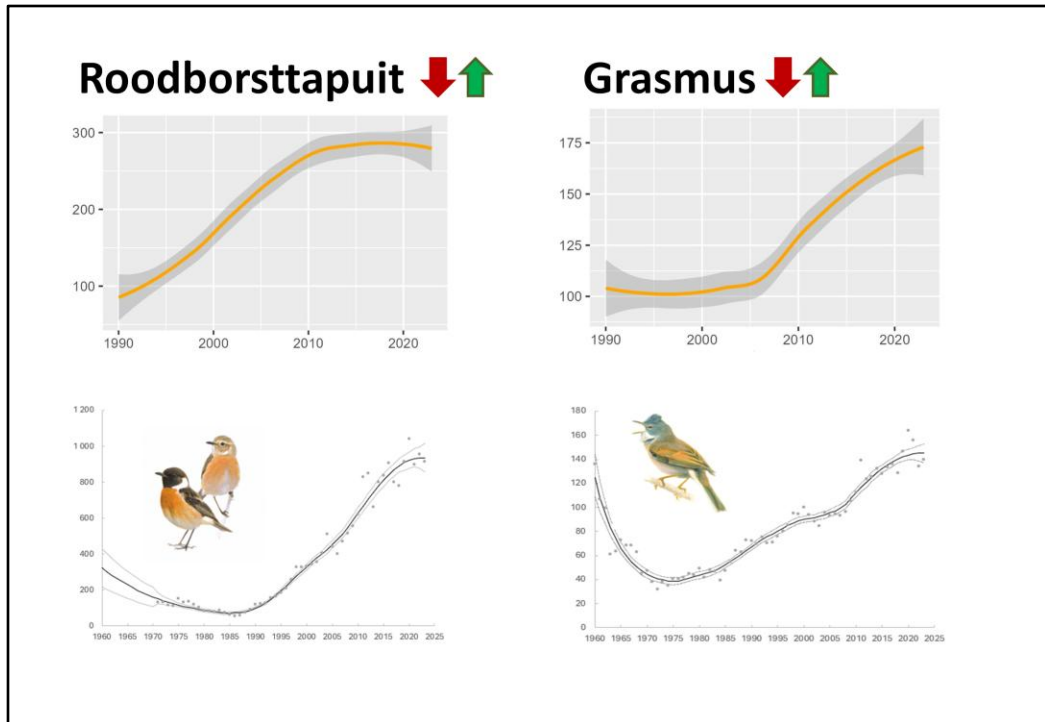
Wereldwijde temperatuurverandering in afgelopen eeuwen



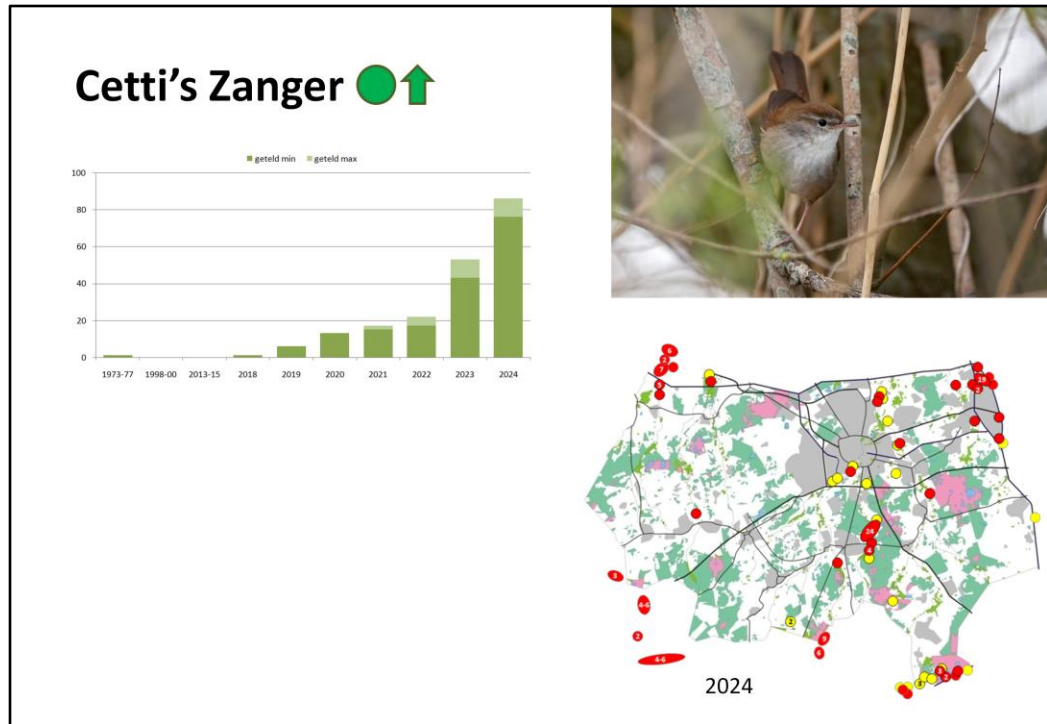
Gemiddelde zomer- en wintertemperatuur in Nederland in 1900-2022

Grafiek Wereld: Climate Lab Book.

Grafiek Nederland: KNMI.

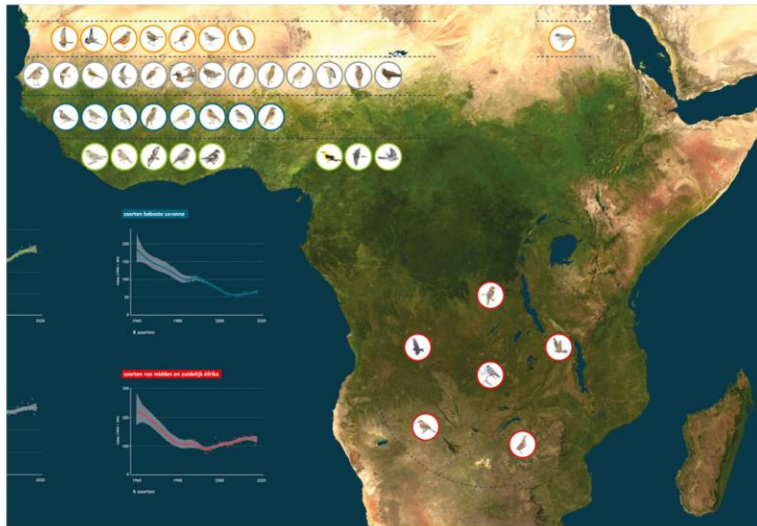


Grafieken boven: Sovon trends (index) Hoge Zandgronden Zuid.
 Grafieken onder: Sovon trends (index) Oude tijdreeksen.



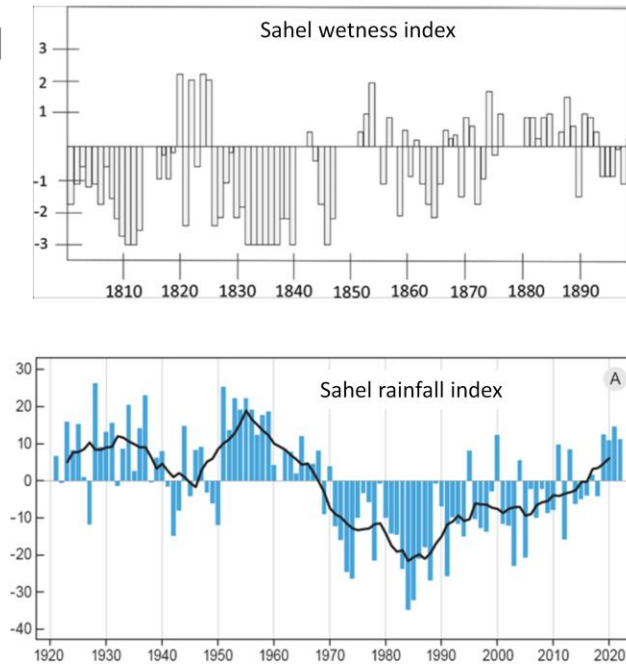
Grafiek en kaart: Heijnen, T. 2025. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2024. Blauwe Klauwier 51(2).
Foto: Tom Heijnen.

Afrikagangers



Foppen, R. *et al.* 2019. Vogelbalans 2019. Sovon.

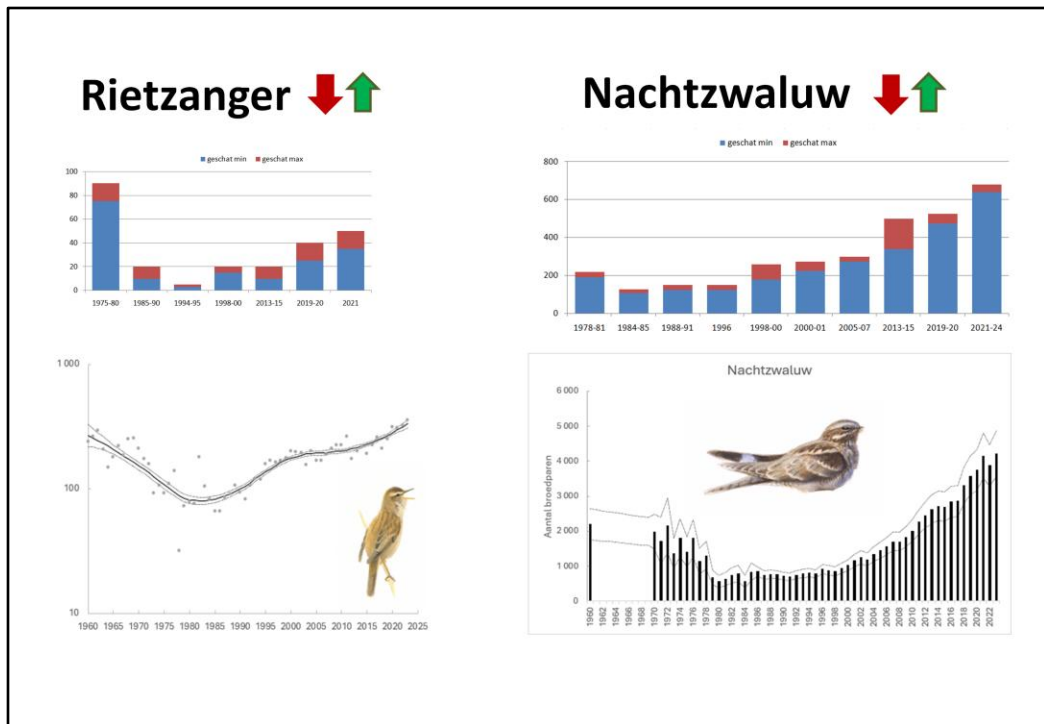
Regenval Sahel



Kaart: Wikipedia.

Grafiek boven: Norrgård, S. 2017. Changes in Precipitation over West Africa During Recent Centuries. In H. von Storch (ed.), Oxford Research Encyclopedia of Climate Science. Oxford University Press.

Grafiek onder: Zwarts, L. *et al.* 2023. The Fortunes of Migratory Birds from Eurasia: Being on a Tightrope in the Sahel. *Ardea* 111(1): 397-438.



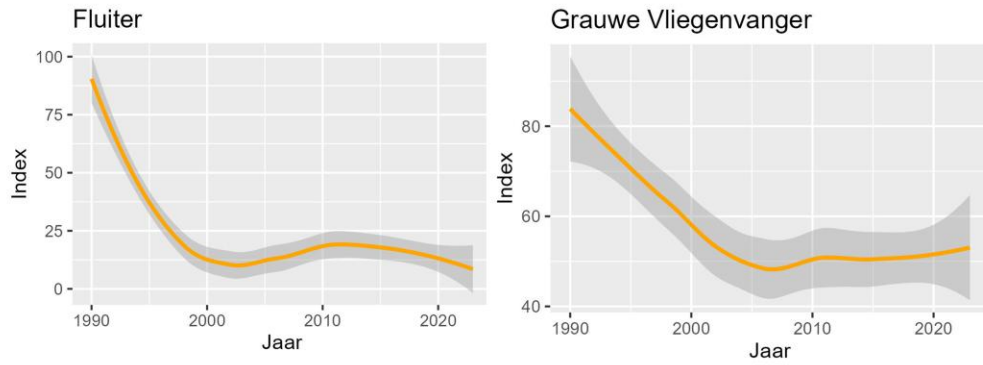
Grafieken boven:

Heijnen, T. & P. van Pelt 2022. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2021. Blauwe Klauwier 48(2): 11-64.

Heijnen, T. 2024. Zeldzame broedvogels in de Kempen in 2023. Blauwe Klauwier 50(1): 51-85.

Grafieken onder: Sovon trends (index) Oude tijdreeksen.

Overwinterraars in Afrikaanse bossen

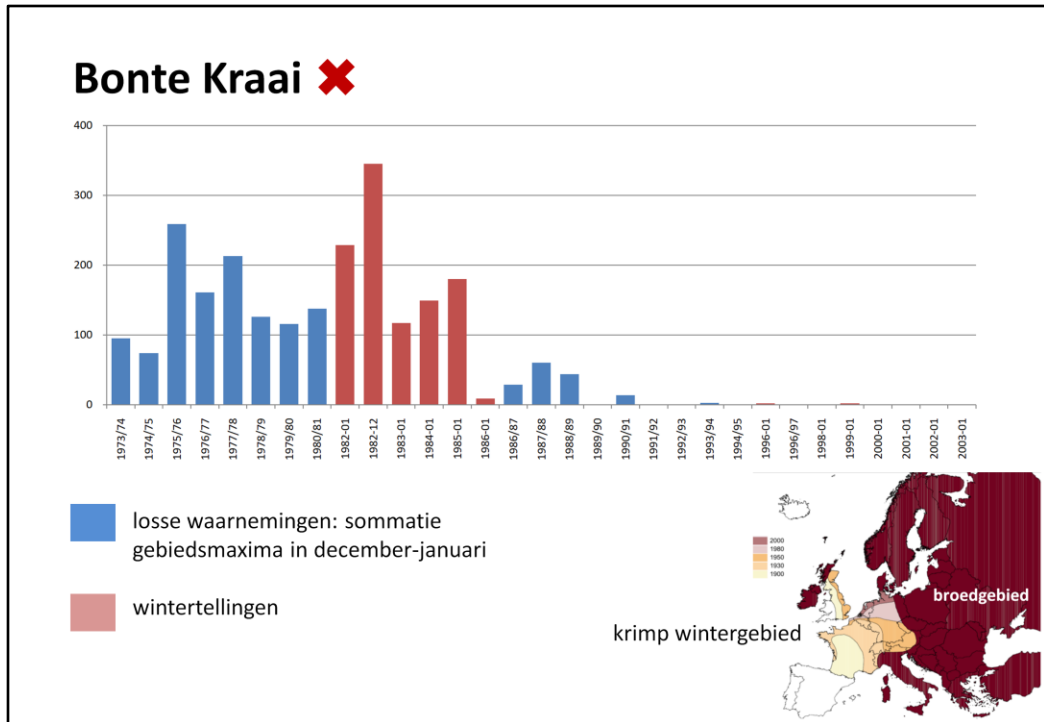


Sovon trends (index) Hoge Zandgronden Zuid.

Wintergasten



Foto: Tom Heijnen.



Grafiek : Heijnen, T. 2025. Over het verdwijnen van de Bonte Kraai uit de Kempen. Blauwe Klauwier 51(2).

Kaart: Manen, W. van 2017. Verdwijning van de Bonte Kraai van het West-Europese wintertoneel. Limosa 90: 145-154.

Kijk voor meer informatie op:
www.vwgdekempen.nl (website)
natuurtijdschriften.nl/org/700016/ (artikelen & rapporten)
www.youtube.com/@vogelsindekempen (video's)



Rewilding in Brabant

Leo Linhartz — ARK Rewilding Nederland

februari 2025



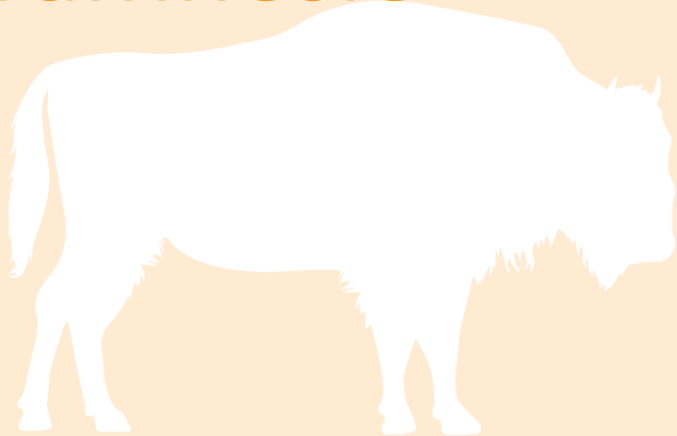
Rewilding in Brabant

- Natuuramnesie
- Rewilding
- Maashorst
- Kempen~broek
- Groene Woud



Inhoud

🎯 Natuuramnesie

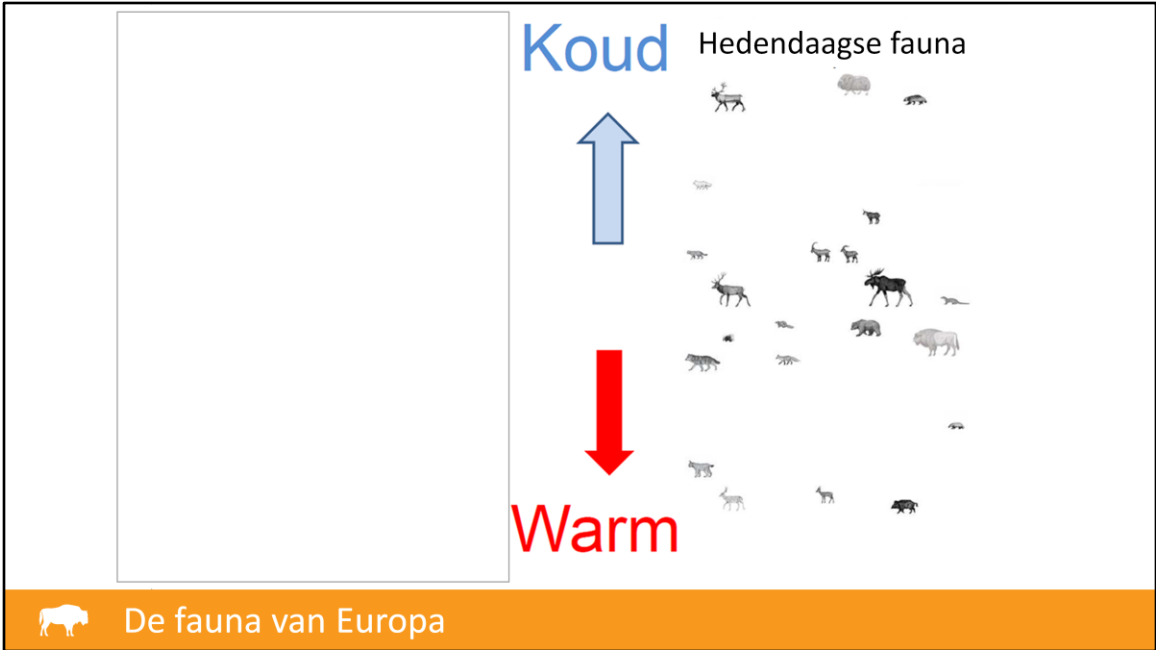


Over het waarom van grote grazers in de natuur

Ooit had Europa een grote diversiteit aan wilde grazers en hun predatoren



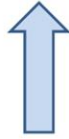
Geen gesloten bos, maar afwisselend opener en dichter



Onze oorspronkelijke fauna

Koud

Hedendaagse fauna



Warm



De fauna van Europa



Svenning *et al.* 2015 - Science for a wilder Anthropocene: Synthesis and future directions for rewilding research.
Tekening: Eemian interglaciaal, 130.000 jaar geleden, door Oscar Sanisidro.



Svenning *et al.* 2015 - Science for a wilder Anthropocene: Synthesis and future directions for rewilding research.
 Tekening: Eemian interglaciaal, 130.000 jaar geleden, door Oscar Sanisidro.

**We vervangen ze door
gedomesticeerde
grazers**



Om later ook deze te verwijderen

Herintroductie van grote grazers

- Herstelt de relatie tussen landschap, planten en dieren
- Herstelt de voortgaande co-evolutie



60 miljoen jaar co-evolutie van landschap, planten en herbivoren

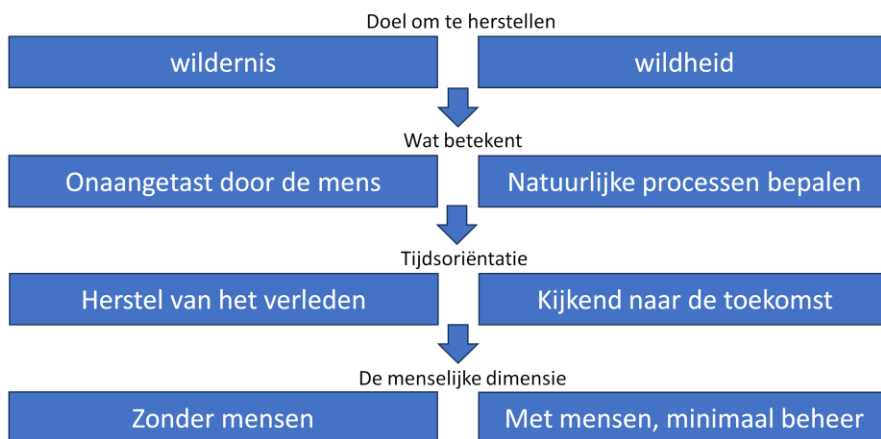
Idem voor grote predatoren

- Herstelt de relatie tussen landschap, herbivoren en predatoren
- Herstelt de voortgaande co-evolutie



60 miljoen jaar co-evolutie van landschap, grazers en predatoren

Rewilding is:

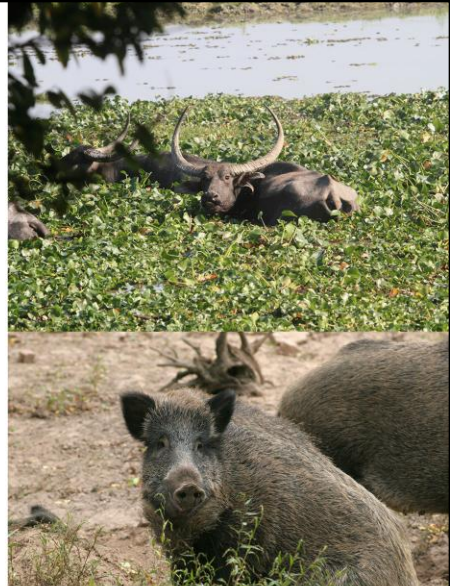


Rewilding zet evolutie voort, niet terug

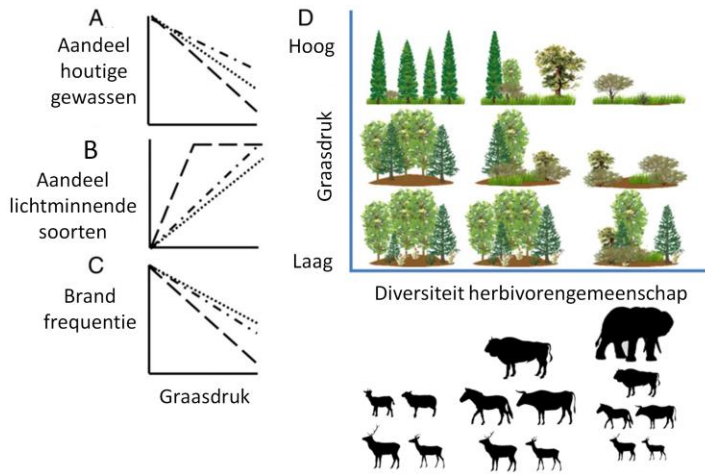
Massenberg, J.R. *et al.* 2023. Towards a holistic approach to rewilding in cultural landscapes. *People & Nature* 5(1): 45-56.

Rewilding

- Niet: “Hoever mag je terug gaan in de tijd?”
- Maar: “Welke processen en sleutelsoorten ontbreken?”



Een sleutelsoort kan je vervangen



Effect grazergemeenschap

Bakker, E.S. *et al.* 2016. Combining paleo-data and modern enclosure experiments to assess the impact of megafauna extinctions on woody vegetation. PNAS 113(4): 847-855.

Grote grazer of schaap en hert?

- Grotere herbivoren eten aselectief
- Biodiversiteit profiteert hiervan
- Middelgrote herbivoren eten selectief
- Grote predatoren verminderen de graasdruk van middelgrote herbivoren



Effect grazergemeenschap



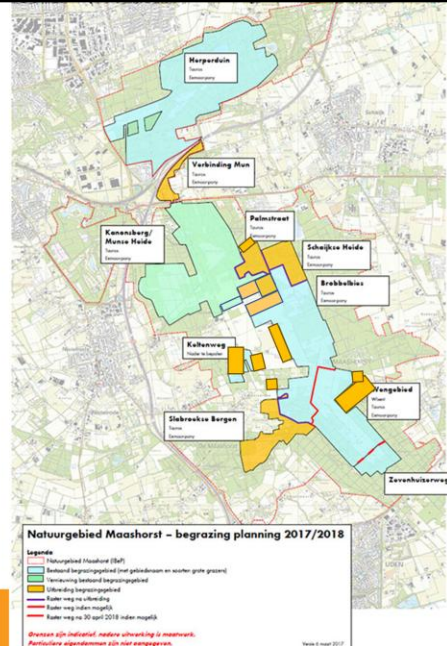
Lundgren, E.J. *et al.* 2024. Functional traits - not nativeness - shape the effects of large mammalian herbivores on plant communities. *Science* 383: 531-537.

🎯 Maashorst



Voorbeeldgebied

Uitbreiding natuur & begrazing



Ambitie 2050

ARK
REWILDING
NEDERLAND

Wisent

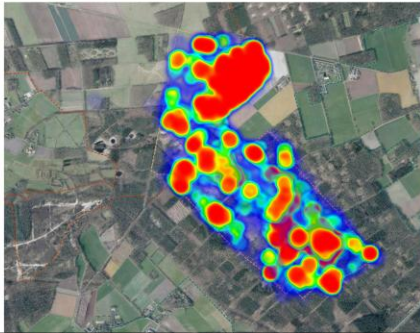


Exmoor pony



Exmoor en wisent

- Leven prima samen
- Wisent is dominant
- 2 soorten gebruiken een groter deel van het gebied dan 1 soort



Vergelijk het kaartje met dat op de vorige slide. Op de vorige slide stond alleen Exmoor. Hier staat wisent er bovenop geprojecteerd.

We zien dat ze samen een groter deel van het gebied gebruiken.

Wisent, bewoner van open bos

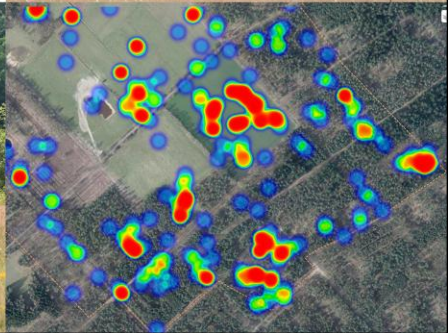
- Voorkeur aan open plekken in het bos



Maashorst

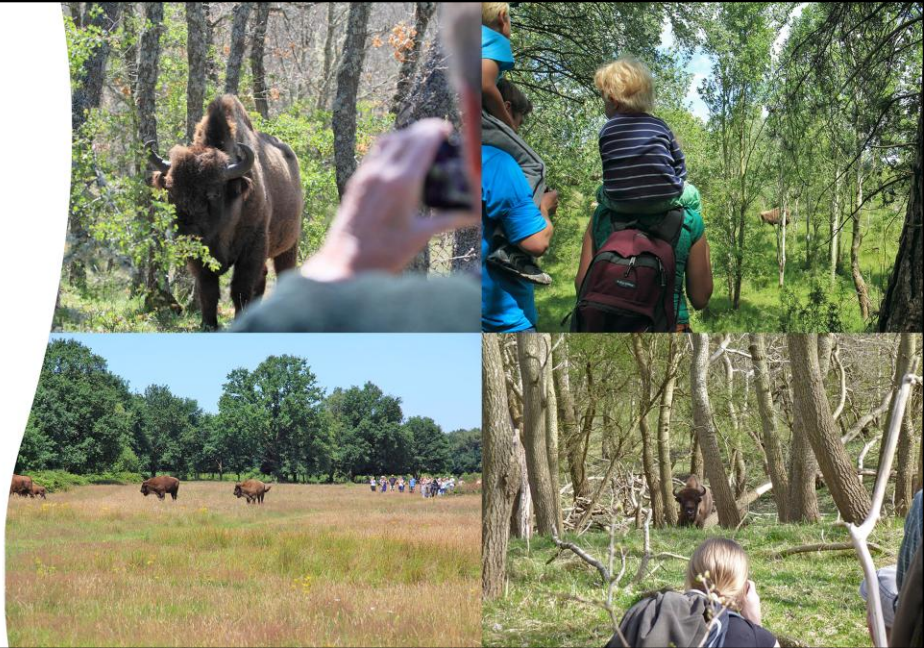
Wisent, bewoner van open bos

- Voorkeur aan open plekken in het bos



Maashorst

Wisent
en
publiek
gaan
goed
samen



Mits met
respect
benaderd



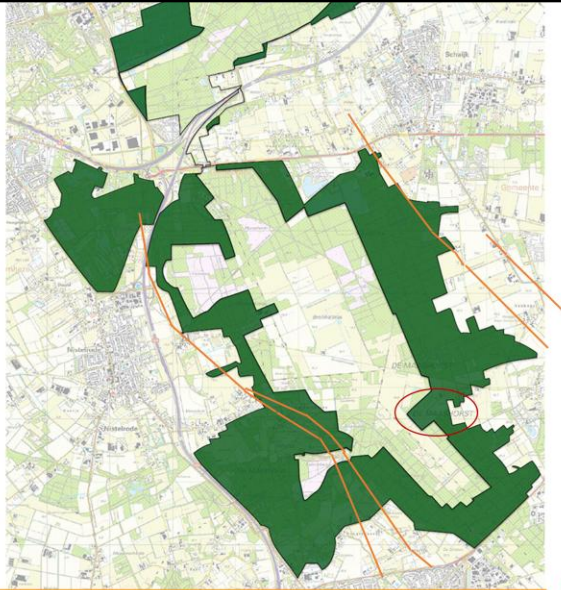
Herstel watersysteem

- Sloten waar mogelijk dempen
- of anders verondiepen



Herstel watersysteem

- Vermindering onttrekking door aankoop landbouwgrond



ARK
REWILDING
NEDERLAND

Droogte



Fijnspar opgeruimd door letterzetter en andere keversoorten

Droogte



Vernatting



Na de
natheid



Verdronken bomen, nieuwe begroeiing



Storm



Vraat



Wisenten schillen Amerikaanse vogelkers

ARK
REWILDING
NEDERLAND

Vraat



Runderen en wisenten breken en snoeien berken

ARK
REWILDING
NEDERLAND

bomen en struiken op de Maashorst nemen toe!

In aantallen en soorten:

In 1980: 66 soorten

In 2010: 95 soorten

In 2020: 125 soorten



1	boerenwaluw	ge	16	oehoe	ge
2	boomvalk	kw	17	patrijs	kw
3	gele kwikstaart	ge	18	raaf	ge
4	graspieper	ge	19	ransuil	kw
5	grijskluwier	be	20	ringmus	ge
6	grijsvliegenvanger	ge	21	spotvogel	ge
7	grote lijster	kw	22	steenuil	kw
8	hop (zomergast)	verd.	23	tapuit	be
9	huismus	ge	24	torenavalk	kw
10	huishwaluw	ge	25	veldleeuwerik	ge
11	kerkuil	kw	26	wielewaal	kw
12	klapekster (wintergast)	verd	27	wulp	kw
13	kneu	ge	28	zomertortel	kw
14	koekoek	kw	29	zwarte mees	ge
15	matkop	ge			

Kritische soorten van heide en akker zijn verdwenen

Geel: nieuwkomers na 2010 (6);

rood: bedreigd in Maashorst (5)

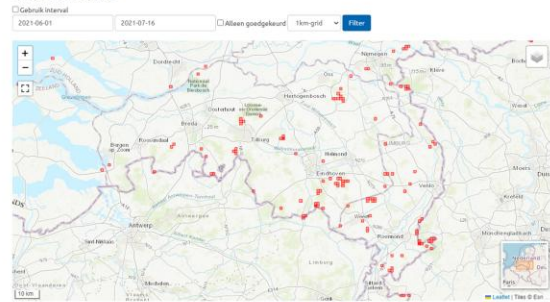


Rode lijst vogels in de Maashorst

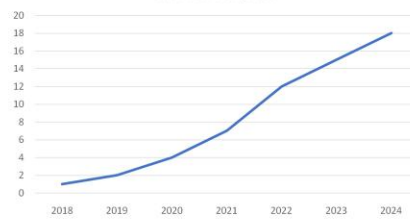
Terugkeer Grauwe klauwier



Verspreidingskaart



aantal broedparen



Herstel eerst en vooral in het wisentgebied



Gezonde mest doet leven



Grazers doen meer dan alleen grazen

Stierenkuilen (en zandbaden)

- Meerdere stieren noodzakelijk (competitie)
- Belangrijk microhabitat
- Andere soorten profiteren



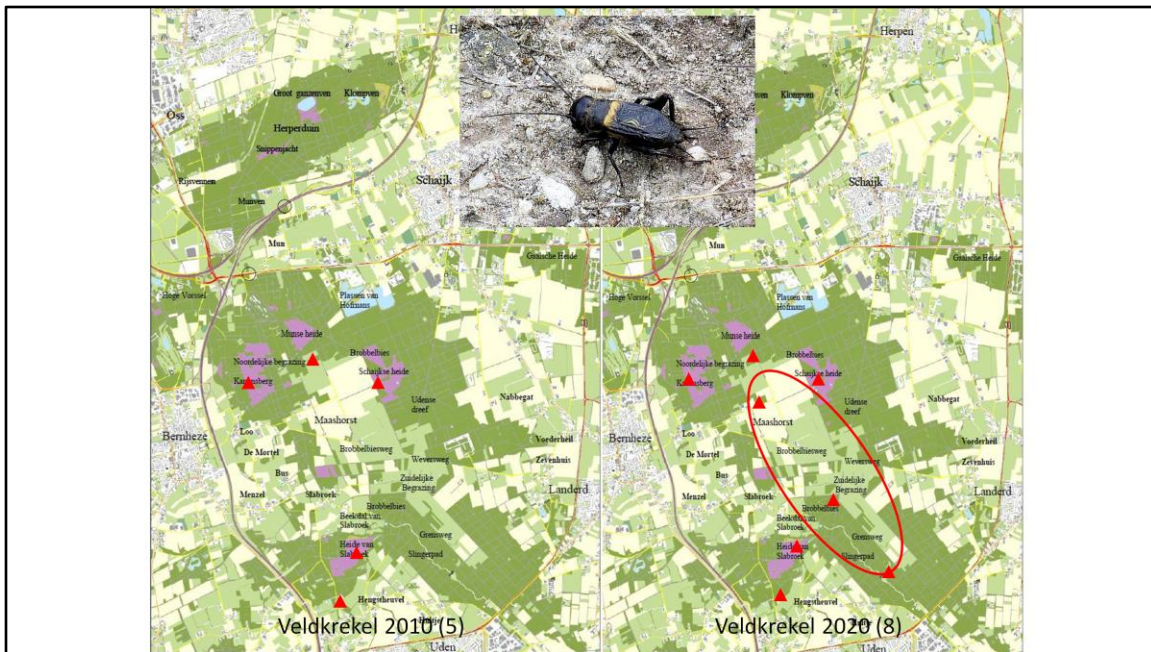
Grazers doen meer

Dood doet
leven



Grazers doen meer dan alleen grazen

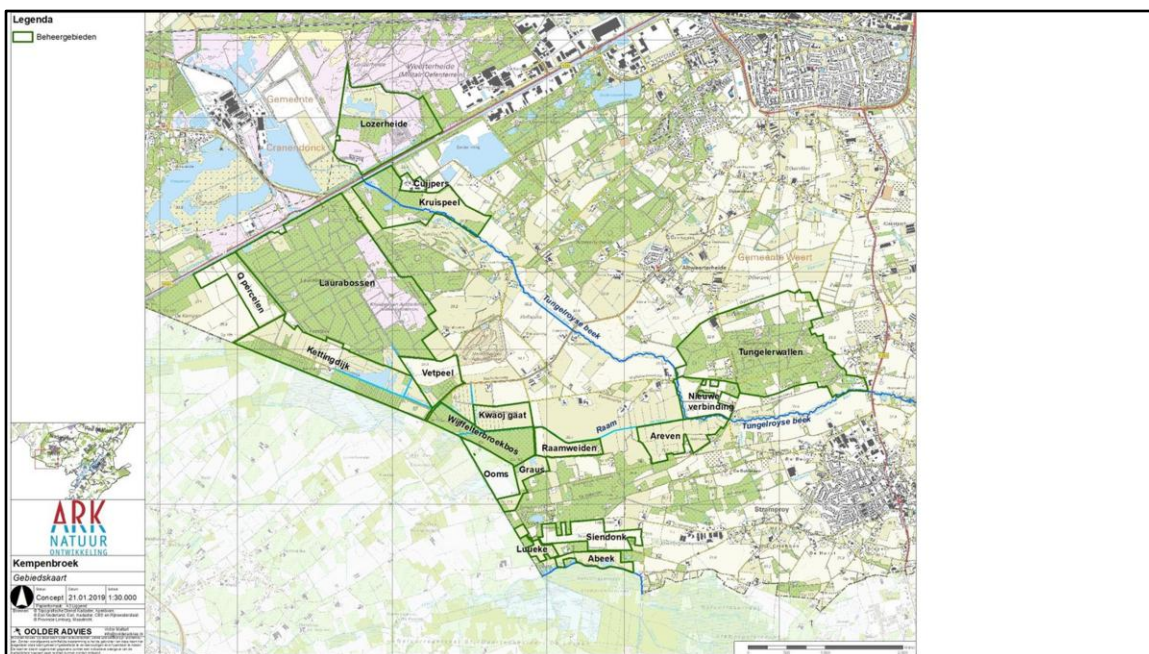




Kempen~broek



ARK
REWILDING
NEDERLAND





Herstel natte broekbossen



Van ontwateringssloten naar ondiepe beek



Herstel vennen



Toekomst!?



Boomkikker

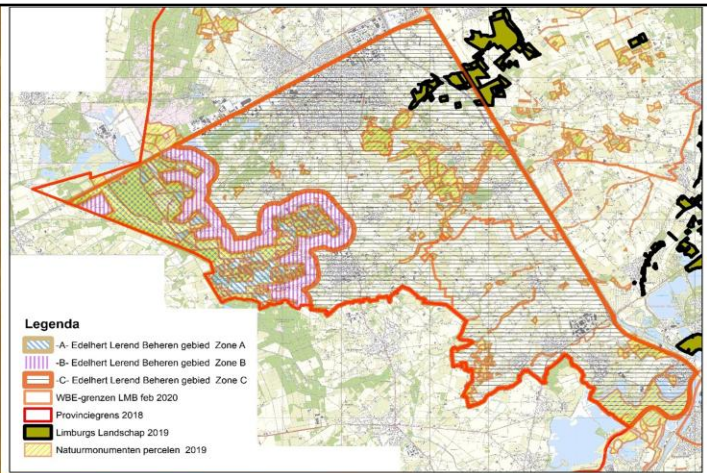
In Nederland wel beleid

Lerend Beheren (FBE)

- Zone A: Edelhert gebied
- Zone B: ontmoediging (500m)
- Zone C: niet gewenst

Gewerkt aan grensoverschrijdend
populatie (beheer)

Mogelijkheden voor de toekomst!



Figuur 7.15-3. Indeling Lerend Beheren-gebied voor Edelherten



Edelherten (en zwijnen) in Kempen-Broek

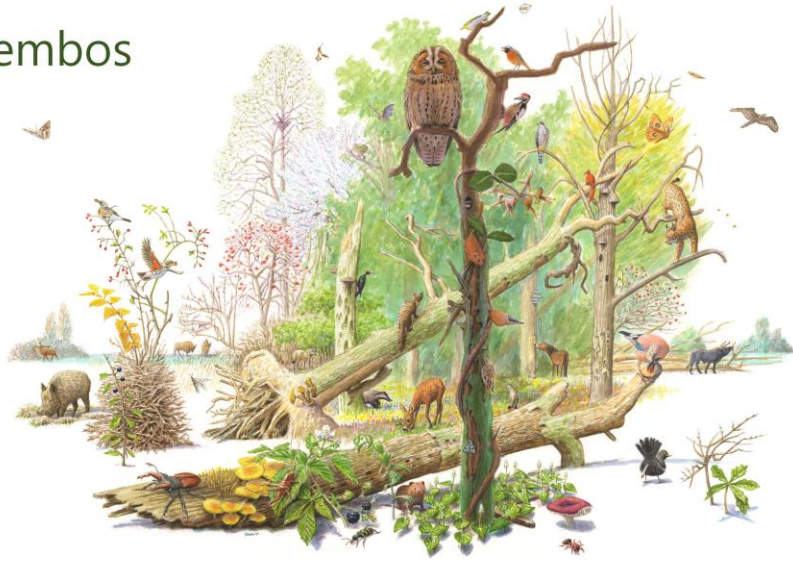
Edelherten als sleutelsoort en visitekaart



Leefgebied edelhert



Rijk leembos



Dank voor jullie aandacht



Beken en beekdalen

Naar een robuuster watersysteem

22 februari 2025

Waar komen we vandaan?

Decennia lang gewerkt om waterafvoer te optimaliseren om:

- Ruimer gebruik grond mogelijk te maken.
- Wateroverlast voorkomen.



Keerzijde van “vooruitgang”

Trends vanaf jaren zestig vorige eeuw:

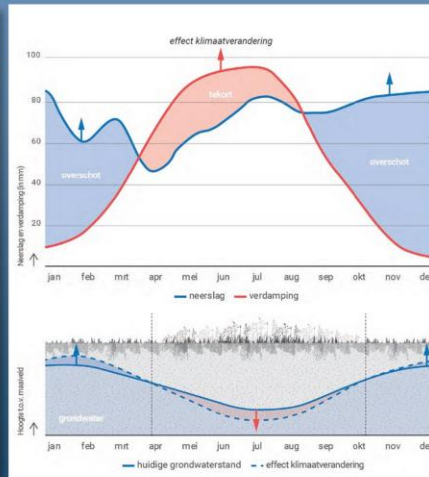
- De verdroging neemt toe.
- Grondwatervoorraad neemt af.
- Beken vallen met grotere regelmaat droog.
- Gewenste waterkwaliteit en ecologische kwaliteit waarborgen wordt steeds moeilijker (KRW).
- Geen ruimte in het systeem om water op te vangen/bergen



Klimaatverandering

De KNMI'23-klimaatscenario's voor Nederland samengevat

-  Versnelling van de zeespiegelstijging
-  Toename van de gemiddelde temperatuur en van hitte
-  Meer zon
-  Toename van droogtes
-  Nattere winters
-  Toename van extreme zomerbuien
-  Mogelijk sterkere windstoten en valwinden bij buien
-  Weinig verandering in windsnelheid en -richting



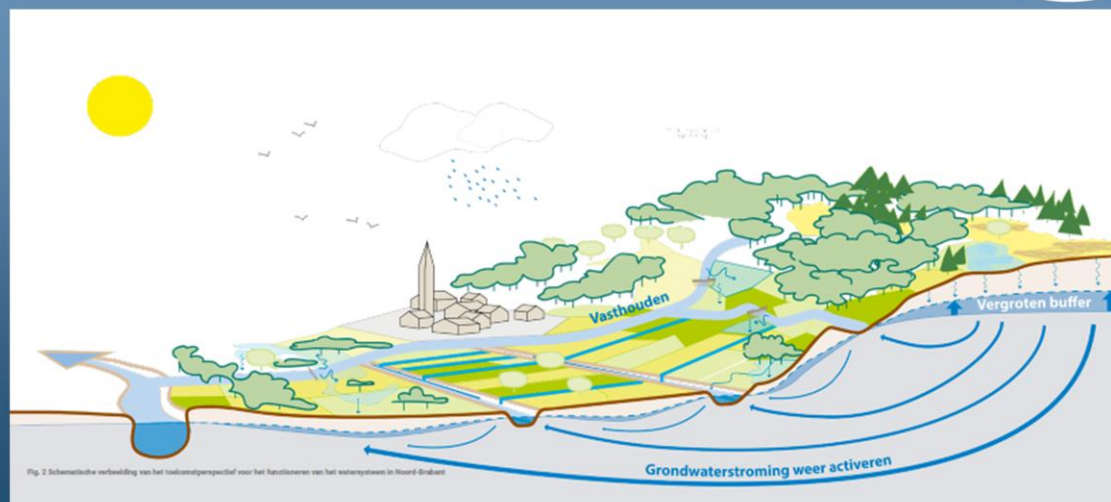
Zie lijnen neerslag en verdamping!

Wateroverlast

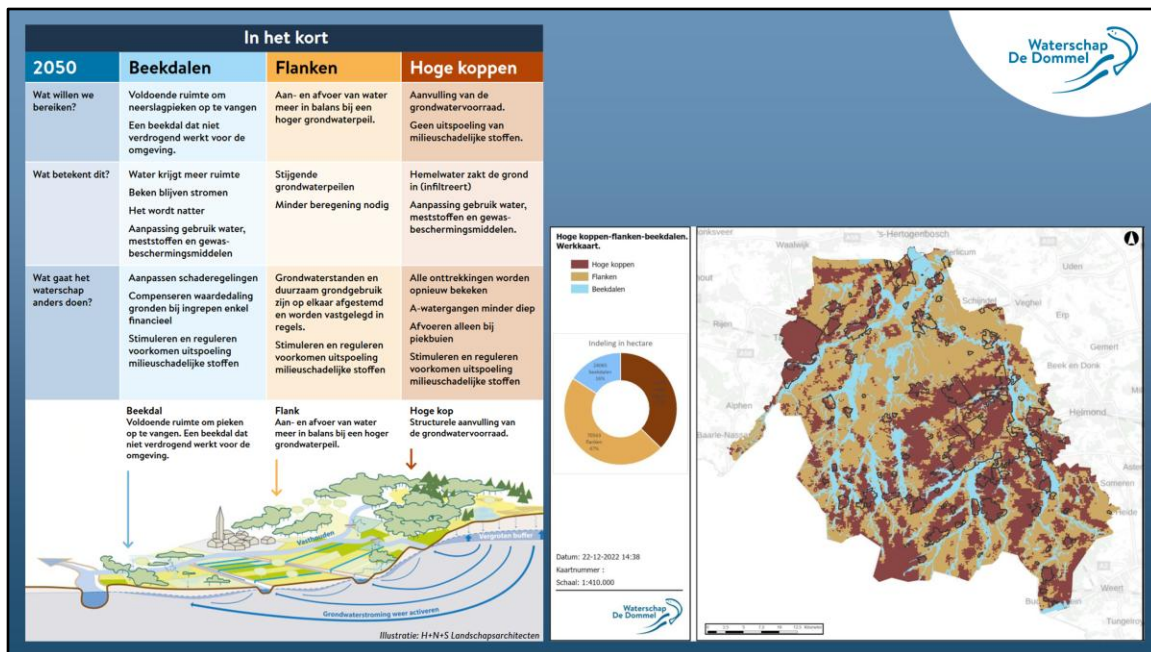


Droogte

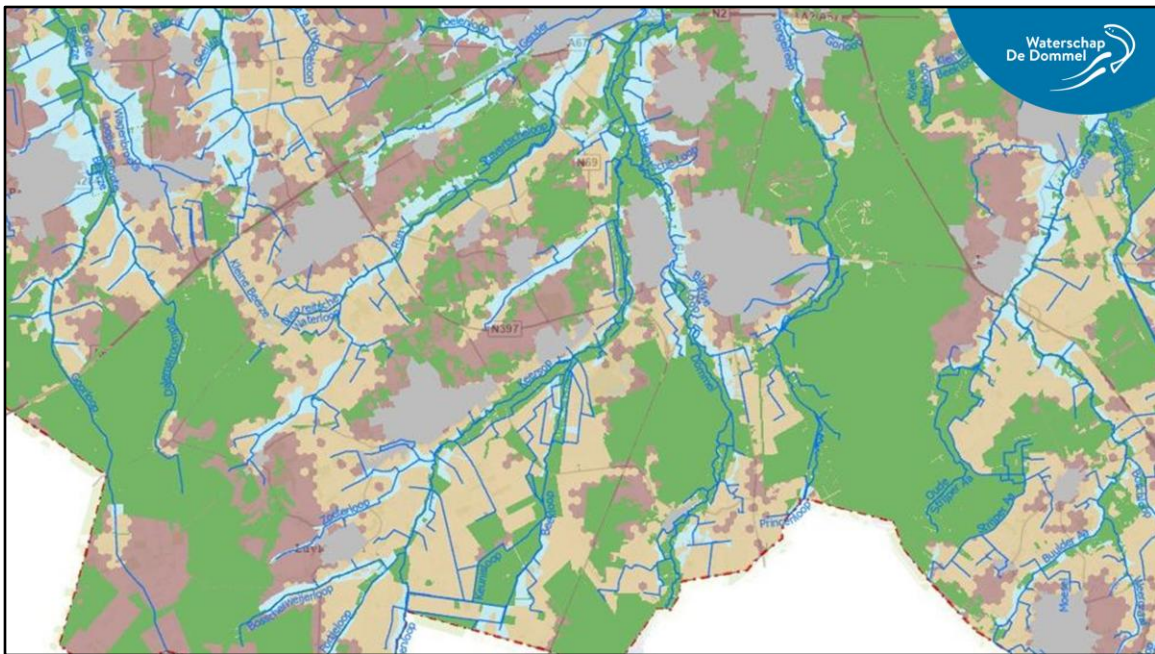




Door water op de hoge koppen te laten infiltreren zorg je ervoor dat het water een langere weg aflegt via het grondwater. Op de flanken ontzie je het systeem van extremen door bovenstrooms en juist benedenstroom het water te bergen. En is het daardoor meer stuurbaar.



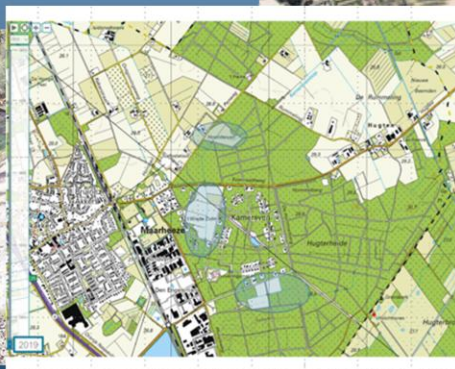
Geomorfologische kaart en waterbergingsgebieden kaart Provincie T100, rekening gehouden met klimaatscenario, KRW en hoge Maas.



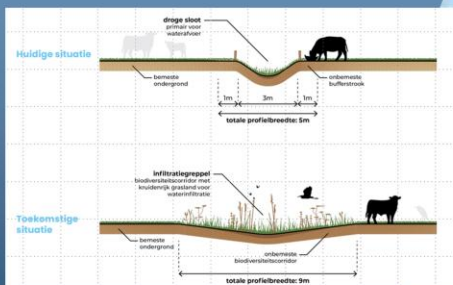
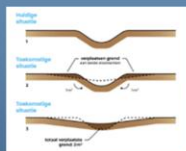
Bebouwing op hoge koppen zie je in grijs. Dus water vasthouden is niet overal meer goed mogelijk. Dit zijn namelijk ook de beste plekken om te bouwen.

Lokale laagtes op hoge koppen

Dus waar wel mogelijkheden tot infiltratie?

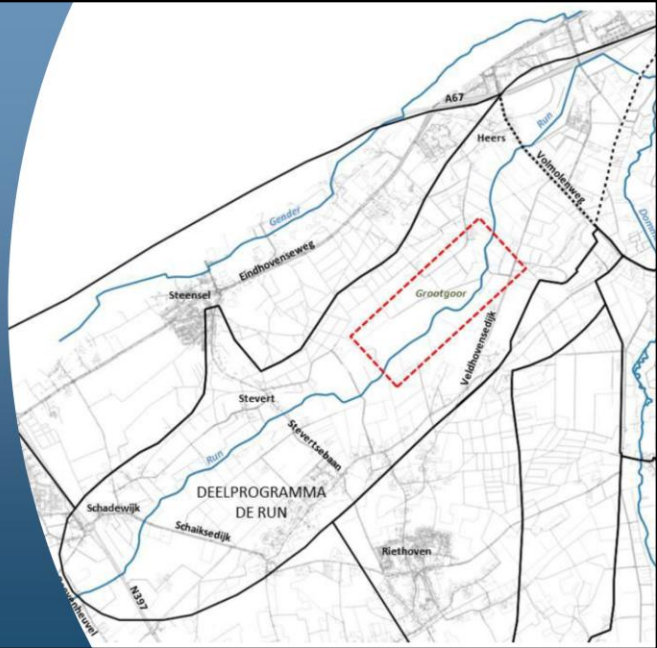


Verbreiden en verondiepen sloten op hoge koppen



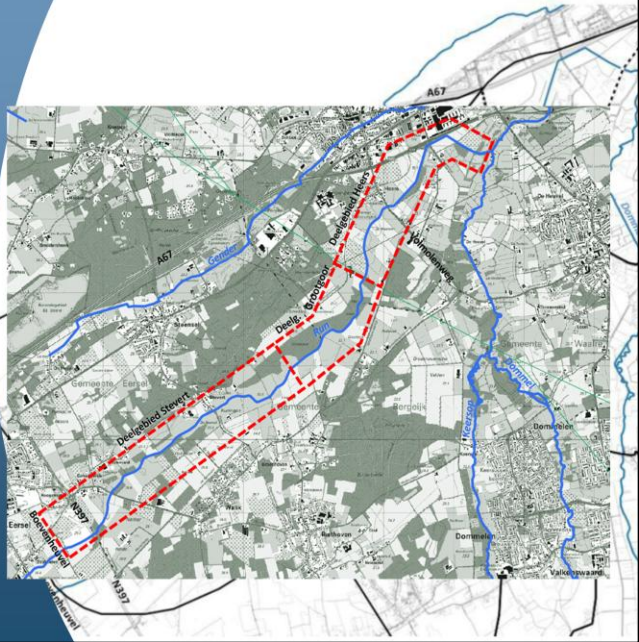
Beekherstel Run 2021

- Natura 2000 beek
- Ambitietypen



Beekherstel Run 2021

- Natura 2000 beek
- Ambitietypen



Beekherstel Run 2021



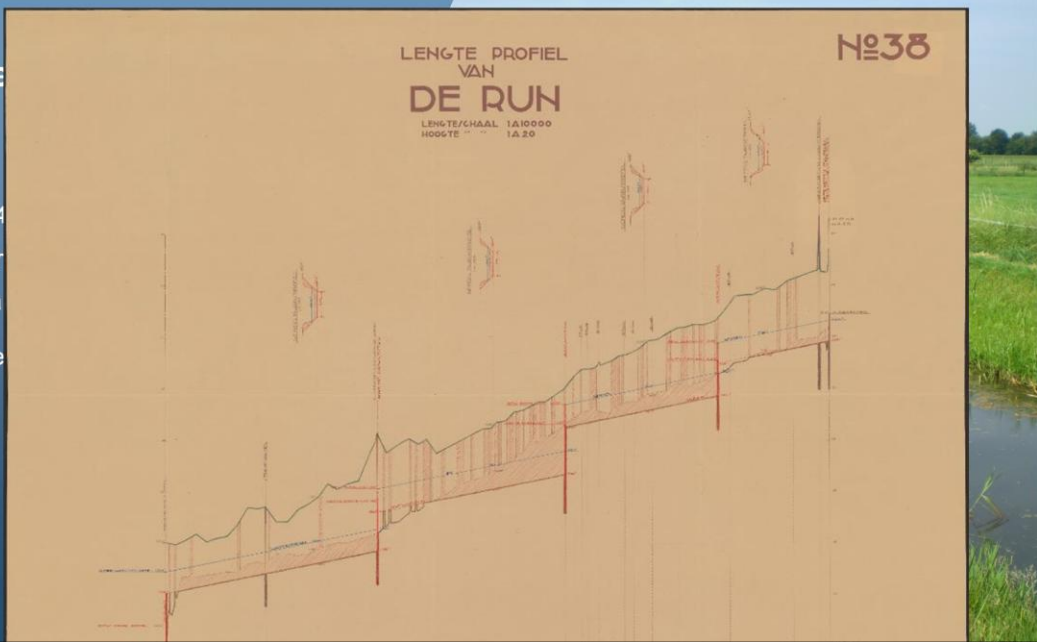
Beekherstel Run

- R4a – Permanente langzaam stromende laagland bovenloop op zand.
- Verhang



Bee

- R4
- str
- za
- Ve



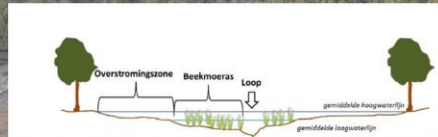
Maatregelen

- Profiel aanpassen
- Detail ontwatering
- Afgraven



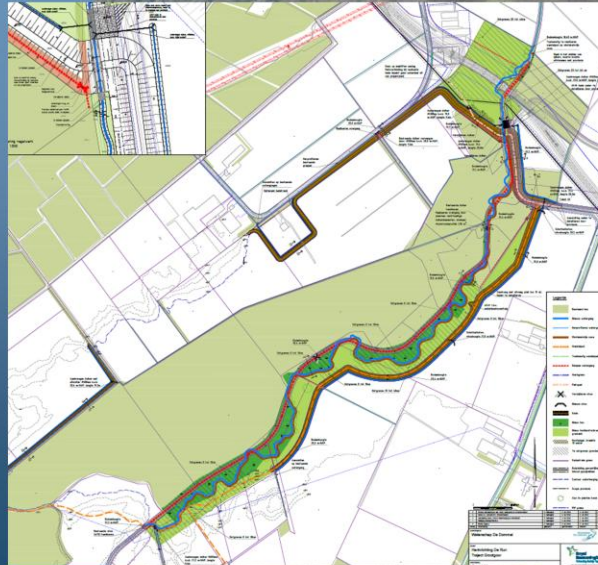
Maatregelen

- Profiel aanpassen
- Detail ontwatering
- Afgraven



Maatregelen

- Profiel aanpassen
- Detail ontwatering
- Afgraven



Maatregelen

- Profiel aanpassen
- Detail ontwatering
- Afgraven



Toekomst

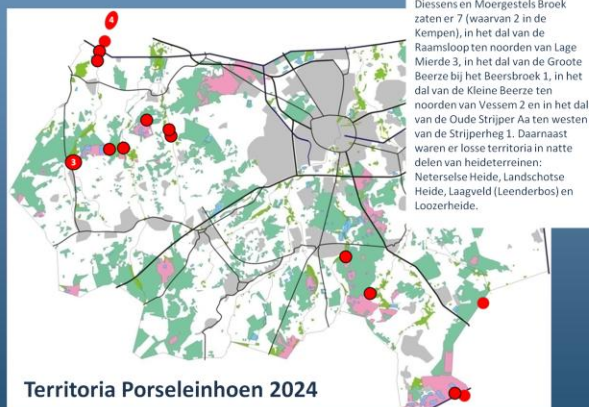
- Ontwikkel beheer
- Bijstellen waterafvoer Grootgoor
- Grootgoor fase 2
- Wat leveren dit soort projecten op voor vogels?



Gemeente gaat ook vochtig grasland ontwikkelen ten noorden van Grootgoor. Pinkgieter nog verder dempen.

Nattere beekdalen en vogels

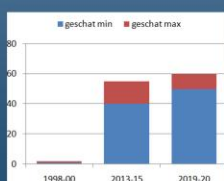
- Reusel, Diessensbroek en Moergestels Broek (7)
- Raamsloop (3)
- Grote Beerze en Kleine Beerze
- Oude Strijper Aa



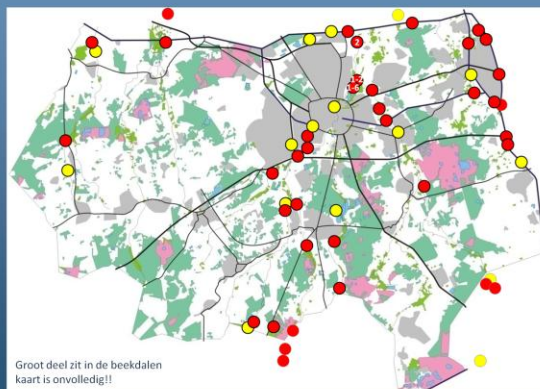
Beekherstel projecten die hebben plaatsgevonden, Reusel (Diessensbroek) en Beerze gebied. Zien we toename van de Porseleinhoen



© Nel Appelmeek



Grote Gele Kwikstaart territoria 2024 (geel = onzeker)



<https://www.dommel.nl/beekdal-de-run>

“Waar gaat het naartoe met de natuur in de Kempen”

Symposium Vogelwerkgroep de Kempen



Jochem Sloothaak

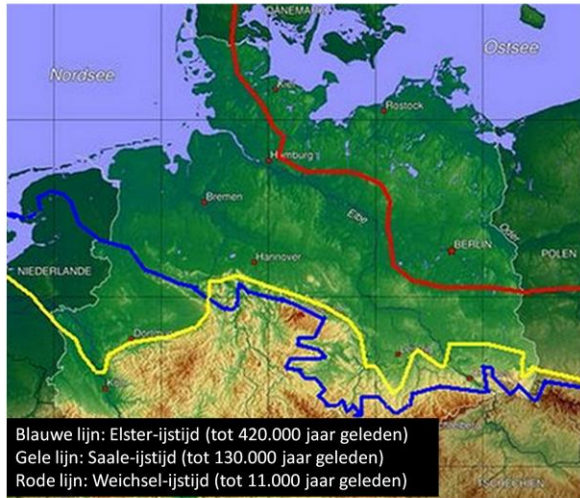


natuur dichtbij huis
Brabants Landschap

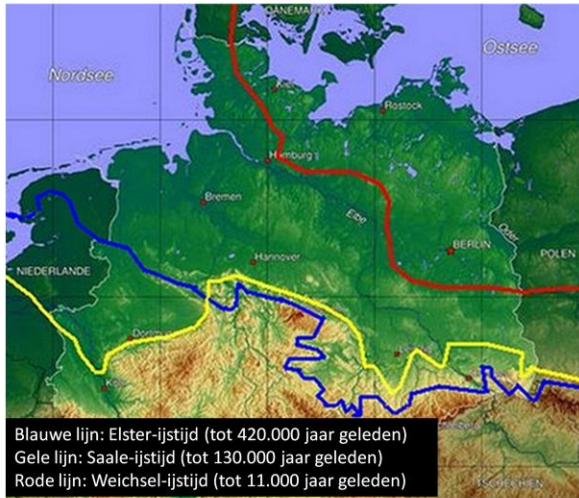
Districtbeheerder De Kempen & Groene Woud

Februari 2025

Ontstaansgeschiedenis



Ontstaansgeschiedenis



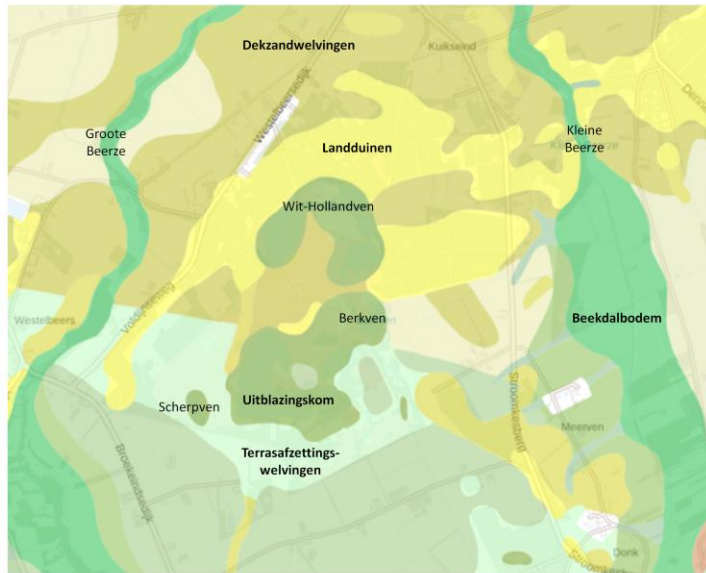
 natuur dichtbij huis
Brabants Landschap



Vormende natuurlijke processen:
ijs, zee, rivieren en wind

Geomorfologische invloeden vormen het landschap

Voorbeeld van
enorme variatie in
de Brabantse bodem



Antropogene activiteiten beginnen het landschap te beïnvloeden

Steentijd: 4000 - 2000 v. Chr.
jagers - verzamelaars - boeren



Bronstijd: 2000 - 700 v. Chr.
boeren



IJzertijd: 700 - 50 v. Chr.
boeren



natuur dichtbij huis
Brabants Landschap

4000
v. Chr.

3000
v. Chr.

2000
v. Chr.

1000
v. Chr.

1

1000

2000

Vanaf de 10^{de} eeuw kwam landgebruik met schapen op de hei en varkens in het bos

In de eeuwen erna is
veel oorspronkelijk
bos verdwenen en
veranderd in heide
en zandvlaktes



Op de heide werd regelmatig gebrand

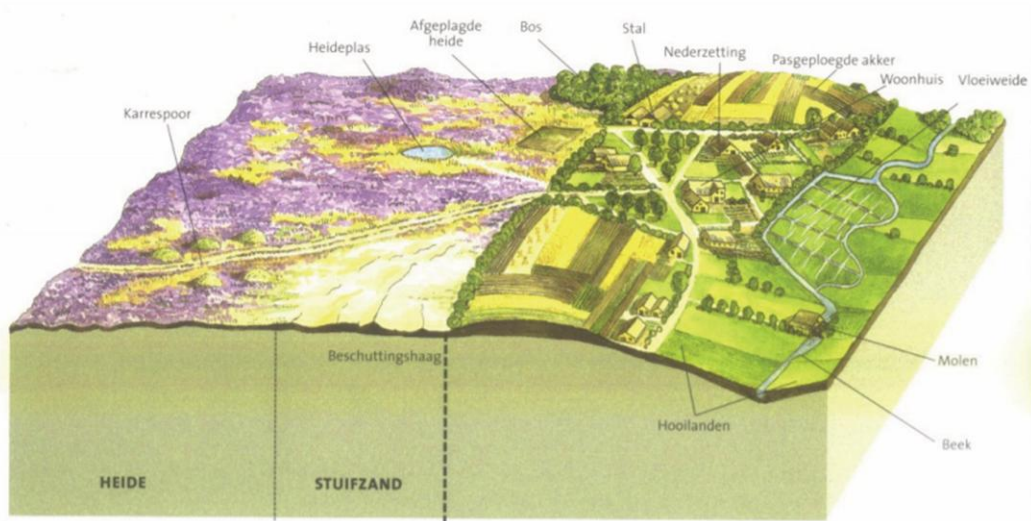


Op legakkertjes werd 1 jaar rogge of boekweit geteeld

Tot 1800 enkele steden en dorpen te midden van woeste
gronden, heideterreinen, kale vlaktes en beekdalen



Eeuwenlang begrazing via potstalsysteem



Vanaf 1900: grootschalige ontginningen

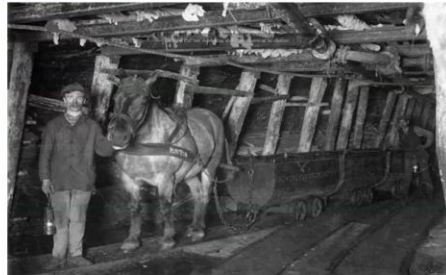
- Bos en heide op de hoge delen
- Bouwlanden rond de dorpen
- Hooilanden in het beekdal
- Dorpen op de overgang hoog-laag
- Meanderende beken.



Rond 1900: grootschalige ontginningen



Vanaf 1900: grootschalige aanplant mijnhout



Vanaf 1900: grootschalige aanplant mijnhout



 natuur dichtbij huis
Brabants Landschap

Verstoven zand ligt soms ook als een laag over een veenlaag. Oude rivierafzettingen en moeras.

1950-1970: ruilverkavelingen / landinrichtingen

R A P P O R T

van de afdeling Natuurbescherming en Landschap van het Staatsbosbeheer over de betekenis en de houdbaarheid van het voorgestelde reservaat "de Keijzenmark" in de Landschotse Heide, opgesteld door H. Schimmel, Chr.G. van Leeuwen en J. ter Hoeve.

5 Bijlagen

No S.B.B. 280850

UTRECHT, 26 Juni 1950

De Landschappelijke Betekenis.

Naast deze natuurwetenschappelijke betekenis vertegenwoordigt het gebied uit een oogpunt van natuur- en landschapsschoon een waarde welke slechts door weinig natuurgebieden kan worden geëvenaard.

De fraaie plassen met hun schilderachtige omlijning van heidevelden, de coulissen van vliegdennen en, afgezien van enkele zeer storende ontginningen, de ongereptheid van dit gebied, maken de "Keijzenmark" met omgeving tot een van de mooiste natuurlandschappen uit geheel Brabant.

De toekomstige waterhuishouding en de gewenste begrenzing van het reservaat.

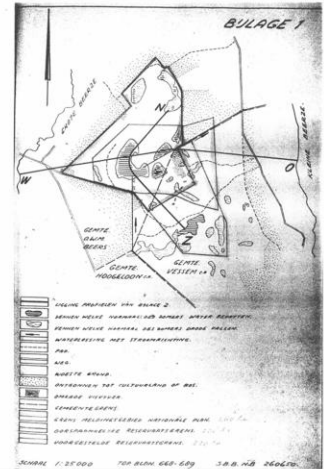
Houdt men vast aan de oorspronkelijke begrenzing, dan zal in de toekomst nagenoeg de gehele Zuidelijk gelegen Landschotse Heide ontgonnen worden. (zie bijlage 1).

Dit impliceert dat tal van laagten ontwaterd zullen worden.

De ontginning in het reservaat.

Na 1948 zijn verschillende percelen in het reservaat ontgonnen. Deze beïnvloeden het reservaat zeer ongunstig. In het algemeen zal utrulling der particuliere gronden noodzakelijk zijn.

 Brabants Landschap



Vanaf 1960: ruilverkavelingen & industrialisatie landbouw & verstedelijking



Verlies groenblauwe dooradering

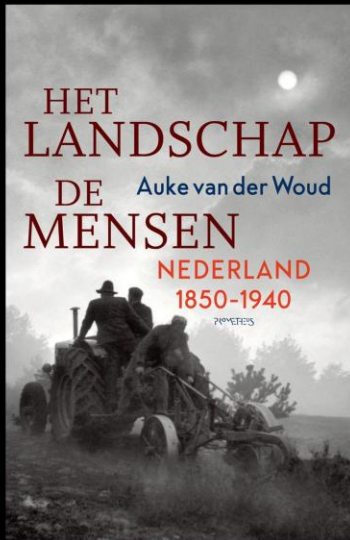


Verdroging & verlies kwelstromen

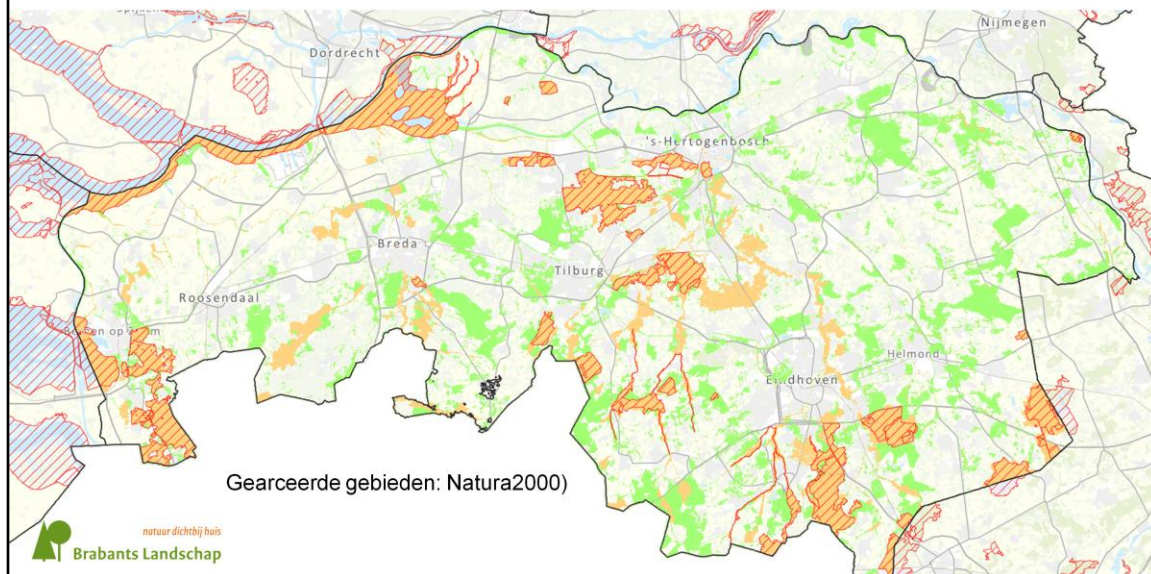


natuur dichtbij huis
Brabants Landschap

Verlies van ons landschap..... onze identiteit



Natuurnetwerk afmaken..... aankopen en inrichten



Aankopen

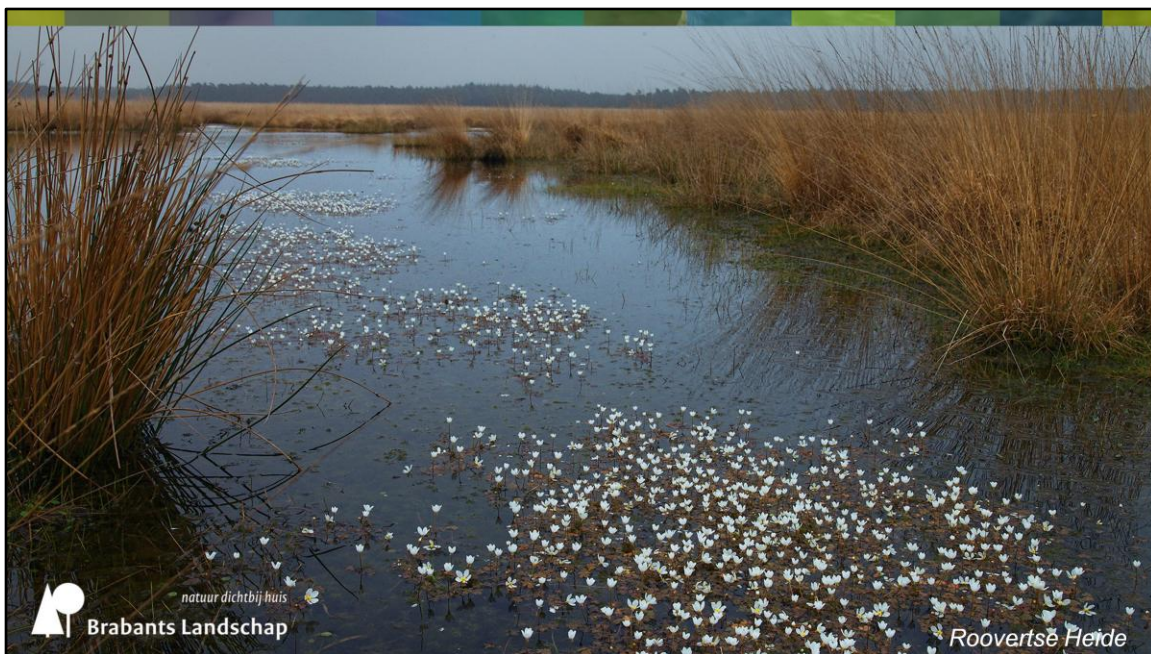
Natuurnetwerk afmaken = vaak koffie drinken....



Aankopen

Natuurnetwerk afmaken

Natuurgebied - Trekker BL	Nog te realiseren RNNN
Scheeken	29
De Mortelen	116
Dommeldal bij Eindhoven	305
Rovertse Leij/Nieuwe Leij	0
Regte heide/Riels Laag, Poppelsche Leij	36
Landgoed Baest	17
Kattenbergs broek	4
Landschotse heide	7
Aa Heeswijk Dinther	0
't Geregt	0
Totaal	514

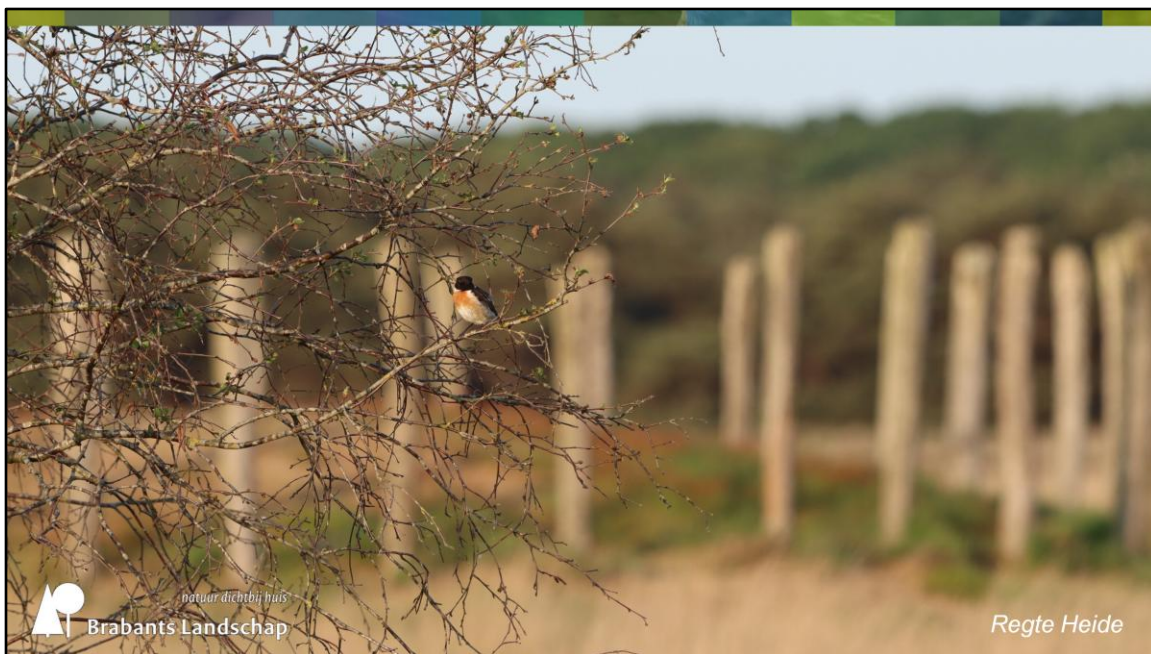


natuur dichtbij huis

Brabants Landschap

Rooverkse Heide





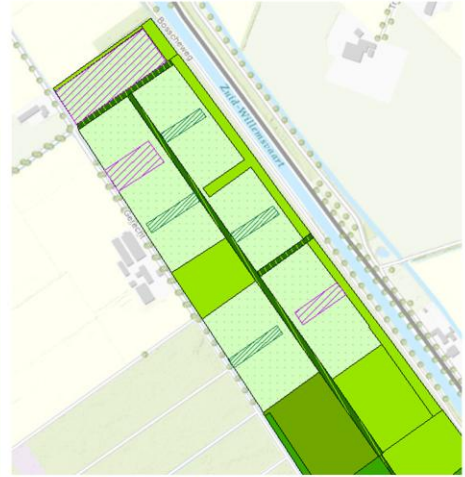


Bosaanleg: verbindingen herstellen

Brabantse bossenstrategie

Tot 2030: aanleg van 13.000 ha nieuw bos

Tot 2050: gezond maken van 60.000 ha bestaand bos



Bosaanleg – inheemse soorten (liefst autochtoon)



450

Wilg



423

Zomer- en
winter eik



334

Zachte en
ruwe berk



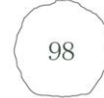
189

Populier



172

Grove den



98

Berk



43

Gewone esdoorn

38

Europese lariks

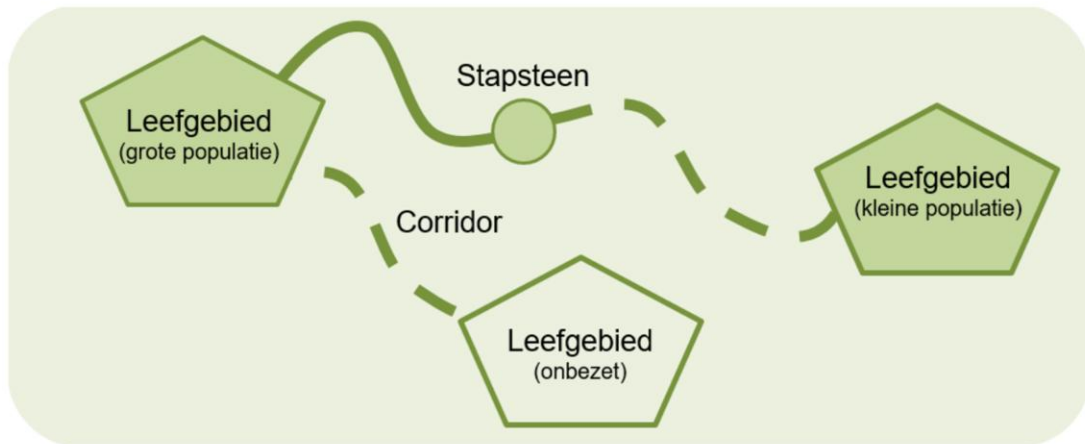
12

Amerikaanse eik

11

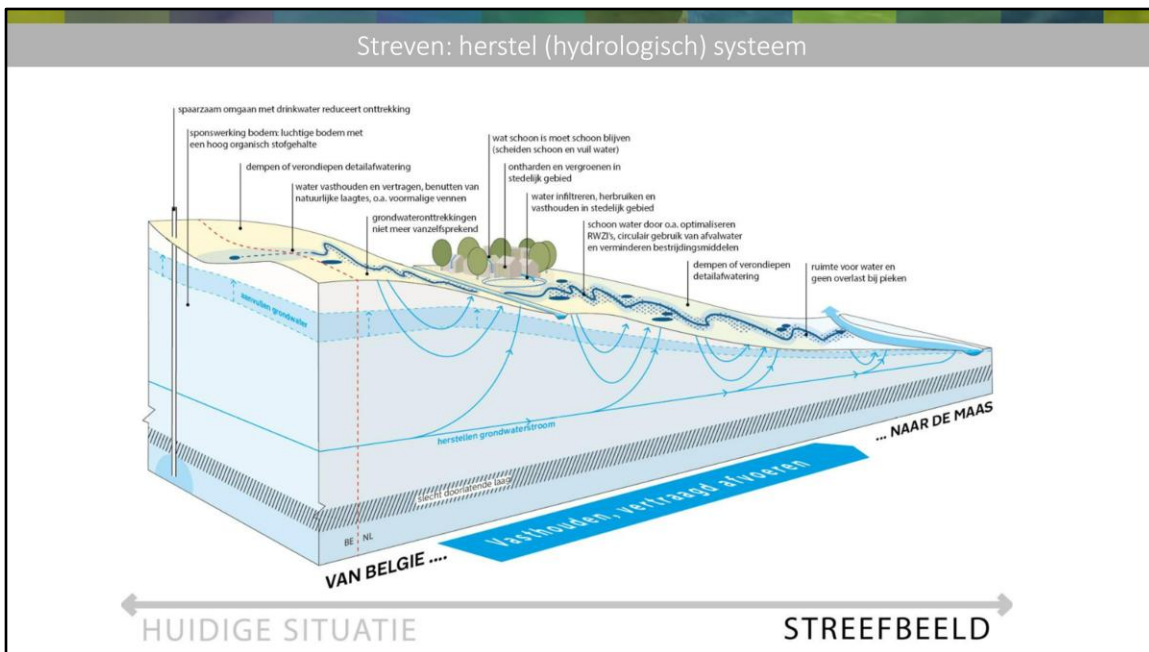
Tamme kastanje

Verbindingen herstellen (connectiviteit)



Beekherstel Groote Beerze





<https://storymaps.arcgis.com/stories/728518c5923840cfb1336eb39c06b248>

Natuurbeheer ook in samenwerking met boeren

Staatsbosbeheer: 6.300ha aan +/- 500 pachters
Brabants Landschap: 5.100ha aan +/- 400 pachters
Natuurmonumenten: 2.700ha aan +/- 190 pachters

Met name kruiden- en faunairijk grasland (en akkers)



natuur dichtbij huis
Brabants Landschap



Afspraken aan de keukentafel



Vanaf 2024: Verduurzaming pachtbeleid



Begrazing, maaien, akkeren, landschapsbeheer, etc.

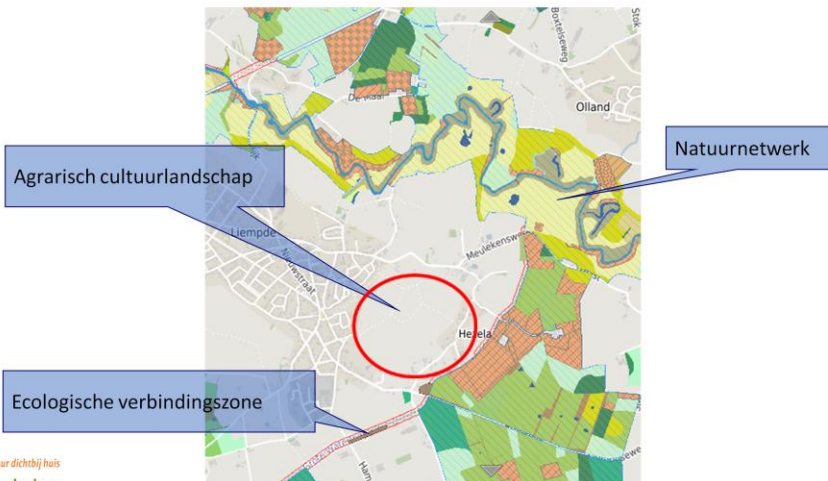


Alleen natuurinclusieve landbouw in de schil rond natuurgebieden

- **Biologisch**
- Biodynamisch
- Natuurinclusief
- Regeneratief
- Circulair
- Extensief
- Grondgebonden



Herstel agrarisch landschap



Herstel agrarisch landschap



rijk aan voedingsstoffen en biodiversiteit

Voorgeplant in de landbouw vanwege de veevoederfunctie. Door de komst van het prikkelend draad bleef de hagen verdueren. Echter, hagen leveren ook andere functies. Veel boeren is het veel eens blijft staan om hier van te eten. Dit heeft te maken met de ontstekingsremmende stof salicine, die in de hagen voorkomt. Naast veilig zijn er meerdere soorten waarvan bekend is dat deze een positief effect hebben op de gezondheid van de vee. Naast voedingsstoffen (o.a. tanninen) of hogere mineralengehaltes. Het aanplanten van deze soorten in voederhagen draagt bij aan de gezondheid van het vee.

Hagen hebben daarnaast een hoge landschappelijke waarde en herbergen een grote diversiteit aan planten en dieren. Daarnaast breken ze de wind, leggen ze koolstof vast en vangen ze rondom de stal stikstof af. In het open veld- en kleiweidelandschap kunnen hagen ingezet worden rondom het erf langs stallen, sleufdalen en kevelpaden. Door weermaat, regelmatig beheer of het vechten van de haag blijft de hoogte van de haag beperkt en de openheid van het landschap behouden.

Deze poster is bedoeld ter inspiratie voor de toepassing van voederhagen.

Plantensoorten

- | | |
|--|---|
| Veldedoorn
(Mangium) | Hazelaar
(Overstiet aan mineralen) |
| Meidoorn
(Calcium, magnesium, kalium, natrium) | Hondsdoo
(Calcium, magnesium, kalium) |
| Gladde iep
(Calcium) | Amandelwilg
(Zink, selenium) |
| Winterlinde
(Mangium, Izer) | Voor meer biodiversiteit |
| Sleedoorn
(Kalium, natrium) | Gelderse roos |
| Haagbeuk
(Mangium, Izer, koper) | Rode kornoelje |
| Zomereik
(Isoocten) | Zwarte bes |



Biodiversiteit

- | | |
|------------------------|------------------|
| Laatvlieger | Kneu |
| Aardhommel | Heggenmus |
| Meidoornzandbij | Putter |
| Atalanta | Spelvogel |
| Landkaartje | Merel |
| Icarusblauwtje | Groening |
| Pad | Weser |
| Huljesslak | Haas |
| Loopkever | Egel |
| Kruisspin | Ree |
| Regenworm | Dvergmuis |



Herstel agrarisch landschap: o.a. via ANLb & StiLa



natuur dichtbij huis
Brabants Landschap

Brabants Landschap en a.s.r. kopen nieuw natuurgebied aan in Noord Brabant

Gepubliceerd op 13 september 2024

De Kempen Neterselsche Heide



Brabants Landschap en a.s.r. hebben de handen ineen geslagen om samen 83 hectare natuur ten zuiden van de Mispelendse en Neterselsche Heide aan te kopen. Op 2 september heeft het Groen Ontwikkelingsfonds Brabant besloten om het gebied en de gebouwen toe te kennen aan Stichting Brabants Landschap en a.s.r.

Natuurgronden ontwikkelen met als doel een duurzaam kringloopsysteem voor heidebeheer te herstellen.

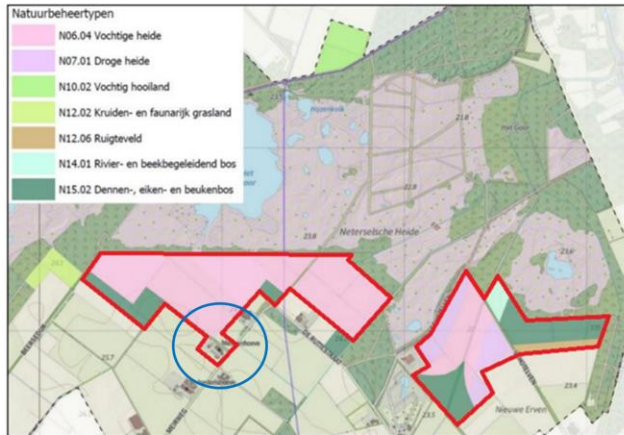
Brabants Landschap en a.s.r. real estate gaan het natuurgebied de komende jaren verder ontwikkelen, met als doel een eeuwenoud, duurzaam kringloopsysteem voor heidebeheer te herstellen.

Opzetten heideboerderij: kringlooplandbouw

α.s.r.

 **Brabants Landschap**
natuur dichtbij huis

De Lachende Doi
Landschapshoofd



Vogelsoorten die we meer gaan zien in de Kempen



Vogelsoorten die we meer gaan zien in de Kempen



Broedtijd 250m

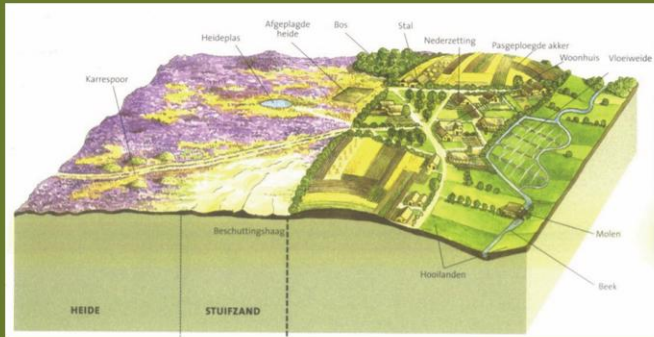


Broedtijd 1000m



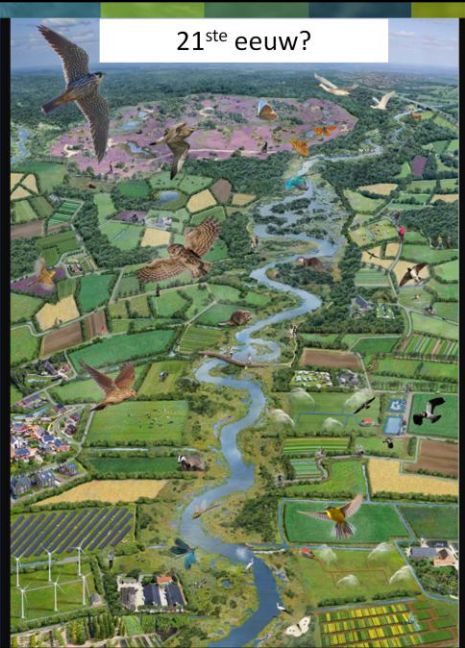
Broedtijd 1000m

10^{de} eeuw....



natuur dichtbij huis
Brabants Landschap

21^{ste} eeuw?



Biologische melkveehouderij 'Doortjeshoeve'

Corné Linschoten en Shannon Tempels



Begin van de Boerderij



Nu



Biologisch en USDA

Certificaat als bedoeld in artikel 35, lid 1, van Verordening (EU) 2018/848 inzake de biologische productie en de etikettering van biologische producten

1. Documentnummer	NL-800-01-2018-00000001-2014-0001	2. Type exploitatie	☒ Exploitant ☐ Groot exploitant
			
3. Exploitant of groep exploitanten	Naam: Mits. F.P.B. Linschoten en V.F.G.C. Linschoten-Waarden / Doornijkhorst Adres: Metzervaard 133 3006 LG Mierde Land: Nederland	ISO code: NL	
4. Bevoegde autoriteit of controleinstelling / controleorgaan	Autoriteit: Stichting Skal Biocontrole (NL-BIO-01) Adres: Poortste 104, 8009, Zwolle Land: Nederland	ISO code: NL	
5. Activiteiten van de exploitant of groep exploitanten	• Productie • Overname van de handel breegros		
6. Geoprotegeerd product als bedoeld in artikel 33, lid 7, van Verordening (EU) 2018/848 van het Europees Parlement en de Raad, en geïmplementeerd	• Overwerkte producten als plantaardig product, met inbegrip van zaad en van zaai-aanvang materiaal • Productieactiviteit • Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode	• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode		
• Biologische productie, behalve tijdens de overschakelperiode			

Certificaat als bedoeld in artikel 35, lid 1, van Verordening (EU) 2018/848 inzake de biologische productie en de etikettering van biologische producten

[illegible]

Biologisch en USDA

Certificaat als bedoeld in artikel 35, lid 1, van Verordening (EU) 2018/848 inzake de biologische productie en de etikettering van biologische producten

1. Documentnummer	NL-810-01-20-0000000-2002-0005	2. Type exploitatie	☒ Exploitant ☐ Group exploitanten
Deel 1: Verplichte documenten	QR code		
	3. Exploitant of group exploitanten		
	Naam: Mrs. F.P.R. Linschoten en V.F.G.C. Linschoten-Wemmers Doornsepoort	Activiteit: Stichting Sticht Biocentrale (NL-810-01)	
Adres: Nederlandsche 33 3006 Laga Mierde	Adres: Parkweg 104, 1009, Zuidoost	Land: Nederland	ID-code: NL
Land: Nederland	ID-code: NL		
4. Activiteiten:	4.1 Beveilige aanwezig of controleren/afwezigheiden		
• Productie • Overbrengen			
5. (Geen)verplichte documenten			
6. (a) Overbrengen	Productie methode: • Biologische productie, behalve tijdens de overschakelingsperiode		
6. (b) Slepen en overschakelen van lijke producten	Productie methode: • Biologische productie, behalve tijdens de overschakelingsperiode		
6. (c) Algen en overbrengen aquacultuurproducten	Productie methode: • Biologische productie, behalve tijdens de overschakelingsperiode		
6. (d) Verwerken landbouwproducten, waaronder aquacultuurproducten, voor gebruik als voedsel	Productie methode: • Productie van biologische producten		
6. (e) Slepen	Productie methode: • Productie van biologische producten		
6. (f) Wippen	Productie methode: • Productie van biologische producten		
De document is anders. Verwijdering van 2018/08/01 afgeweken om te verklaren dat de exploitant of group exploitanten voldoet aan de vereisten			
7. Datum, plaats	11 juli 2024 20:32:00 oet (aangetekend bewijs) Zweide (NL)		
Zaken	Naam en handtekening: Stichting Sticht Biocentrale	Certificaat geldig van: 11/07/2024 tot: 04/01/2027	
Plaats			

Certificaat als bedoeld in artikel 35, lid 1, van Verordening (EU) 2018/848 inzake de biologische productie en de etikettering van biologische producten

[illegible]

Potstal



Strooisel het begin punt



Strooisel het begin punt

groei. In februari 2020 vier partijen biologische stro en vier partijen gangbaar stro bemonsterd. De partijen biologische stro kwamen allemaal uit Nederland, van de

niveau zaten. De totale som aan concentraties van de verschillende pesticiden was dan ook hoger in het gangbare stro dan in het biologische stro (1.630 vs. 94 µg pesticiden per kg droge stof).

Effect op microbiologie, insecte bodemleven en schimmels

Stro wordt gebruikt als structuurvoer de stal/ligplaatsen mee in te strooien in stro komen dan ook via de n

TABEL 1 PESTICIDEN IN STRO

Resultaten van pesticiden in biologisch en gangbaar stro.

Partijnummer	Biologisch				Gangbaar				Bio.	Gang.
	1	4	6	8	2	3	5	7	Gemiddeld	
Aantal pesticiden gedetecteerd	8	20	9	2	19	14	22	14	10	17
Aantal pesticiden >100µg/kg ds	0	0	0	0	5	3	4	2	0	4
Totaal concentratie pesticiden µg/kg ds	65	276	31	6	2047	917	3183	374	94	1630
Concentratie van pesticide met hoogste waarde µg/kg ds	26	84	9	3	769	384	1730	178	31	765
Concentratie van insecticide met hoogste waarde µg/kg ds	3	0	0	0	310	286	210	100	1	226

Vogels op en rondom ons bedrijf



Ons eigen natuurgebied

29,12 hectare



Vol houdbaarheid?

Toekomst perspectief



Wat kunnen mensen thuis doen?



Voor meer info, bijv. over het stro onderzoek:

- Website: www.doortjeshoeve.nl
- Facebook: www.facebook.com/p/Biologische-Melkveehouderij-Doortjeshoeve-100064457028879

