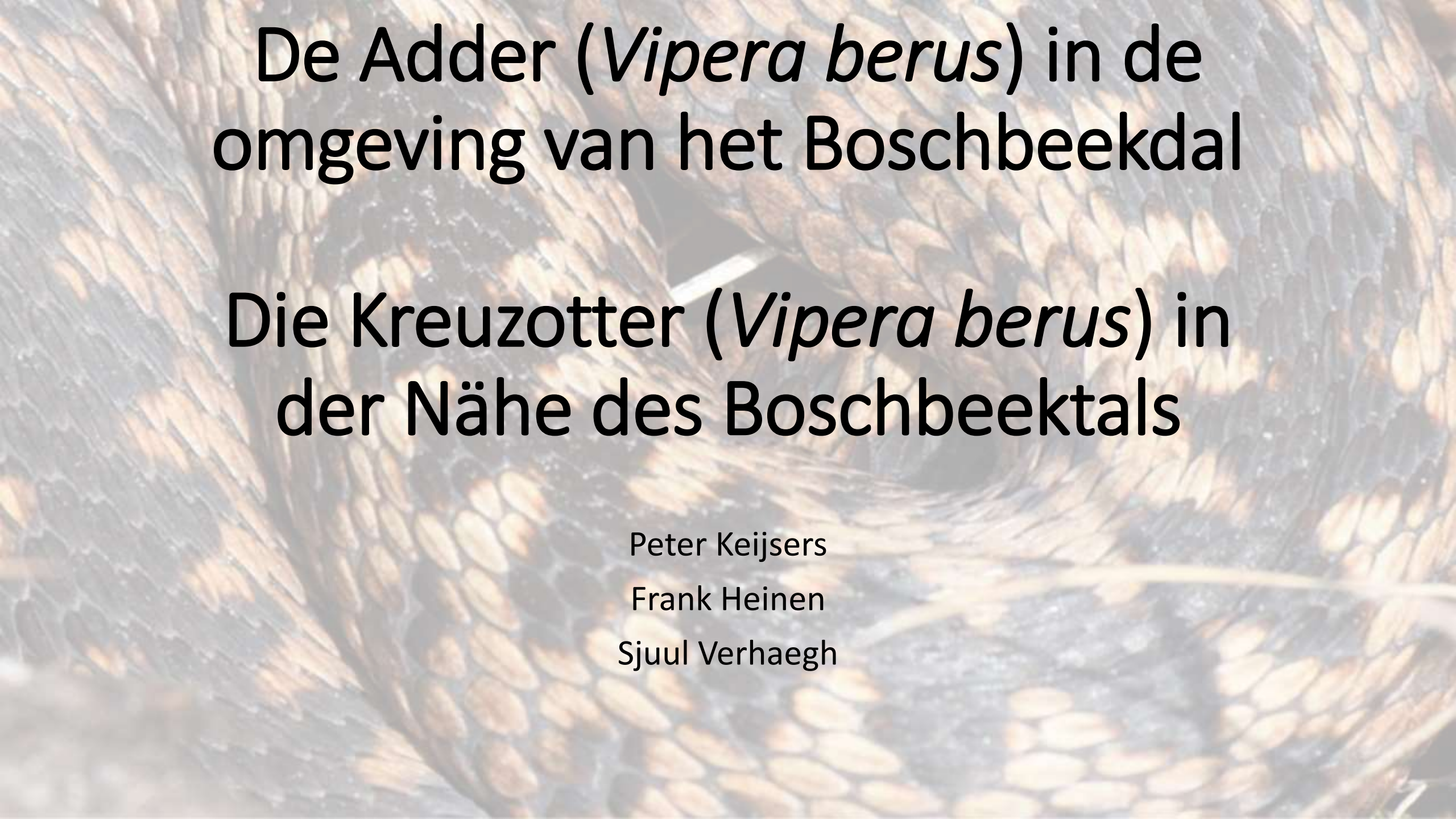




De Adder (*Vipera berus*) in de
omgeving van het Boschbeekdal

Die Kreuzotter (*Vipera berus*) in
der Nähe des Boschbeektals

Peter Keijsers

Frank Heinen

Sjuul Verhaegh

A close-up, macro photograph of a snake's scales. The scales are arranged in a regular, overlapping pattern, with colors ranging from light tan to dark brown. The lighting creates a sense of depth and texture, highlighting the ridges and grooves between the scales. The background is slightly blurred, emphasizing the intricate details of the snake's skin.

Korte inleiding

- Uitleg adderonderzoek**
- De Adders van het Boschbeekdal**

Korte inleiding over De Adder (*Vipera berus*)

- Enige gifslangen soort in Nederland
- Gedrongen gebouwde slangen soort
- 50 tot 80 centimeter lang
- Typische zigzag patroon
- Sexuele dimorfie
(uiterlijk verschil tussen man en vrouw)
- Gekielde schubben en verticale pupil



Adder

Vipera berus

Kreuzotter



Ringslang

Natrix natrix

Ringelnatter



Gladde slang

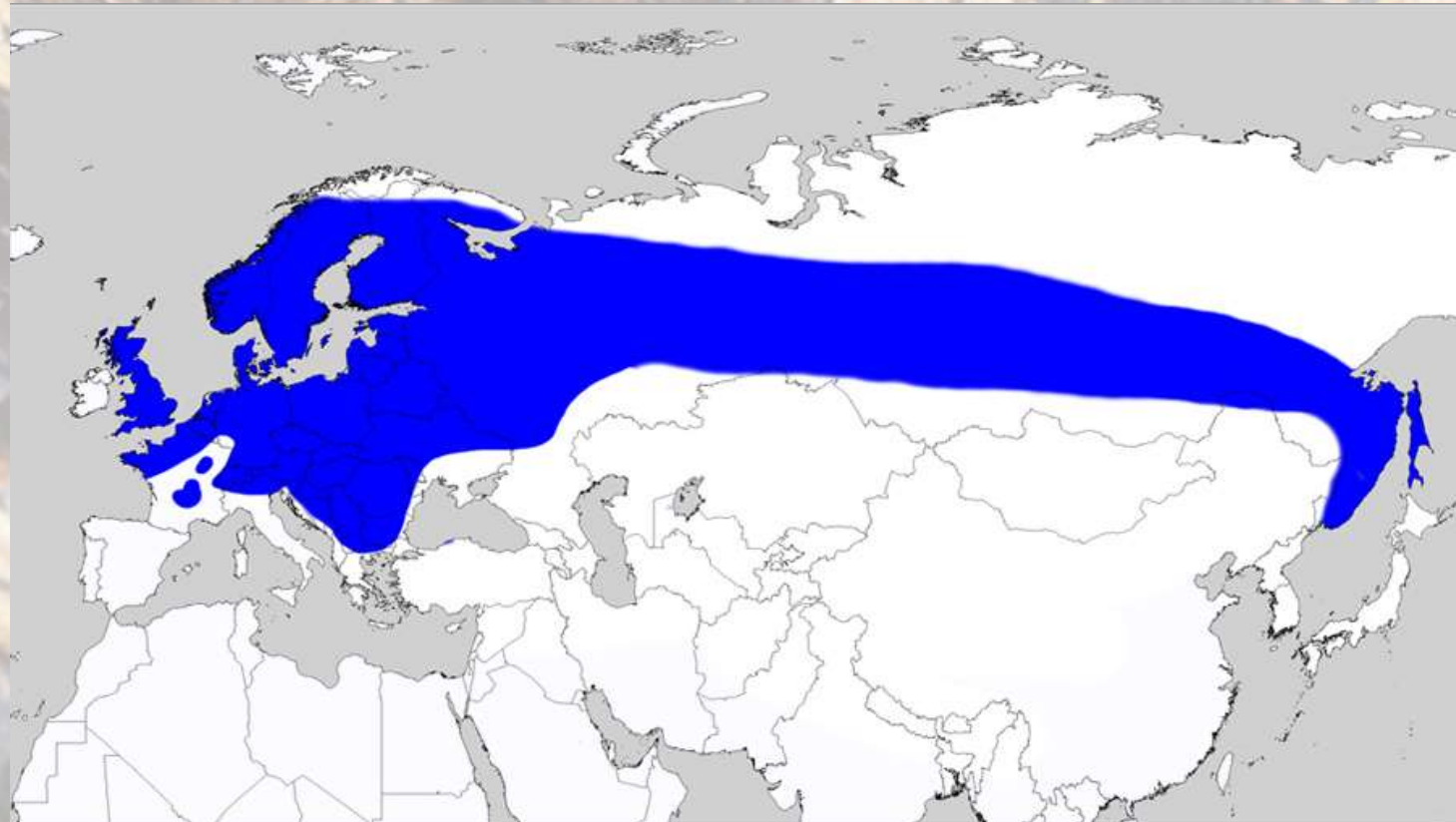
Coronella austriaca

Schlingnatter



Korte inleiding over De Adder (*Vipera berus*)

- Grootste verspreidingsgebied van alle slangen
- Enige slang die boven de poolcirkel voorkomt



Korte inleiding over De Adder (*Vipera berus*)

- Leeft op overgang van nat naar droog
- Europa diverse biotopen: veen, weiland, open bos, etc.
- Bosbeekdal e.o. bij zeer geschikt biotoop, beek - terras



Korte inleiding over De Adder (*Vipera berus*)

- Het seizoen van de adder

Seizoen	Activiteit	Kans op vinden
Lente	Mannen worden wakker en migreren naar voorjaar/zomerbiotoop	Toeval
	Mannen zonnen voor spermatogenese	Zoeken op zicht
	Vrouwen worden wakker en migreren naar voorjaar/zomerbiotoop	Toeval
	Adderdans en paring	Toeval
Zomer	Zonnen van drachtige adders	Zoeken op zicht
	Mannen en niet-drachtige adders zonnen kort, dan foerageren	Toeval
	Zonnende juveniele adders, vanaf augustus	Zoeken op zicht
Hersft	Migratie naar winterbiotoop	Toeval
Winter	Winterslaap	Zeer toevallig



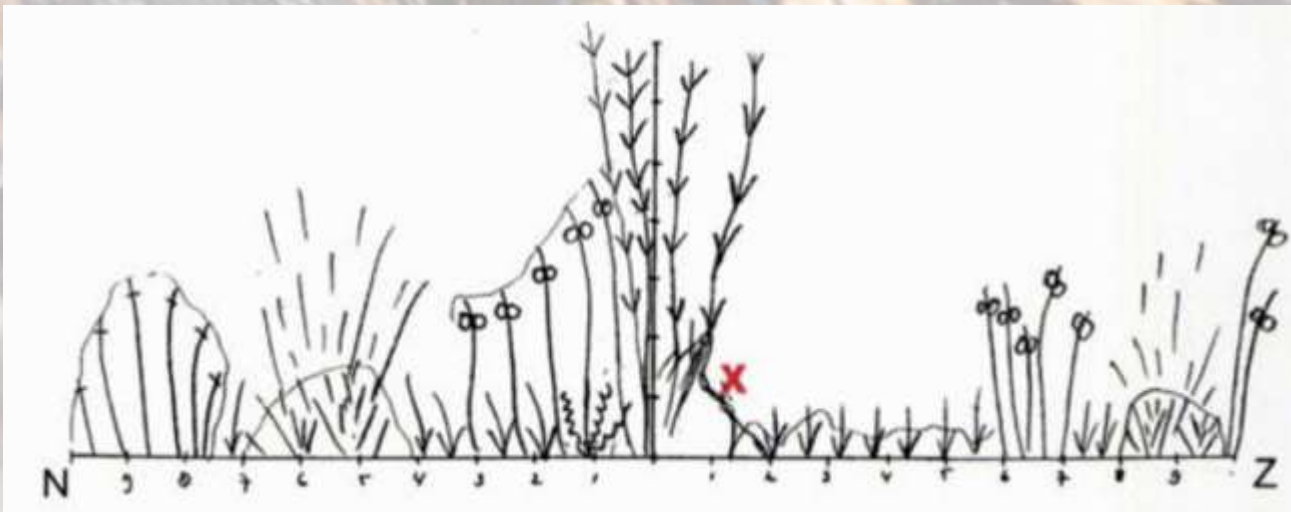
Uitleg adderonderzoek

- **De meeste kans op adders: zoeken naar zonnende exemplaren**
- **Afhankelijk van het weer: minuten tot uren**
 - **Klimaatverandering helpt niet**
- **Zoekbeeld van de waarnemer beïnvloed het resultaat**
- **Een 100% dekkend beeld van de adder krijgen we dus niet**



Uitleg adderonderzoek

- Zoekbeeld: potentiële zonplekken herkennen (microhabitat)
 - Vaak zuid georiënteerd
 - Enige structuur/beschutting in de rug



Uitleg adderonderzoek

- Vanaf 1975 intensief onderzoek naar de adder
 - Veel vrijwilligers
 - Veel studenten en stagiaires
-
- Youtube tip voor thuis:
Adderonderzoek Meinweggebied 1991
van Peter Keijsers



Uitleg adderonderzoek

- Individuele herkenning door kopschilden**



Uitleg adderonderzoek

- Populatie onderzoek d.m.v. vangen
- Tussen 1977 en 2021: 4415 waarneming met kopschild foto



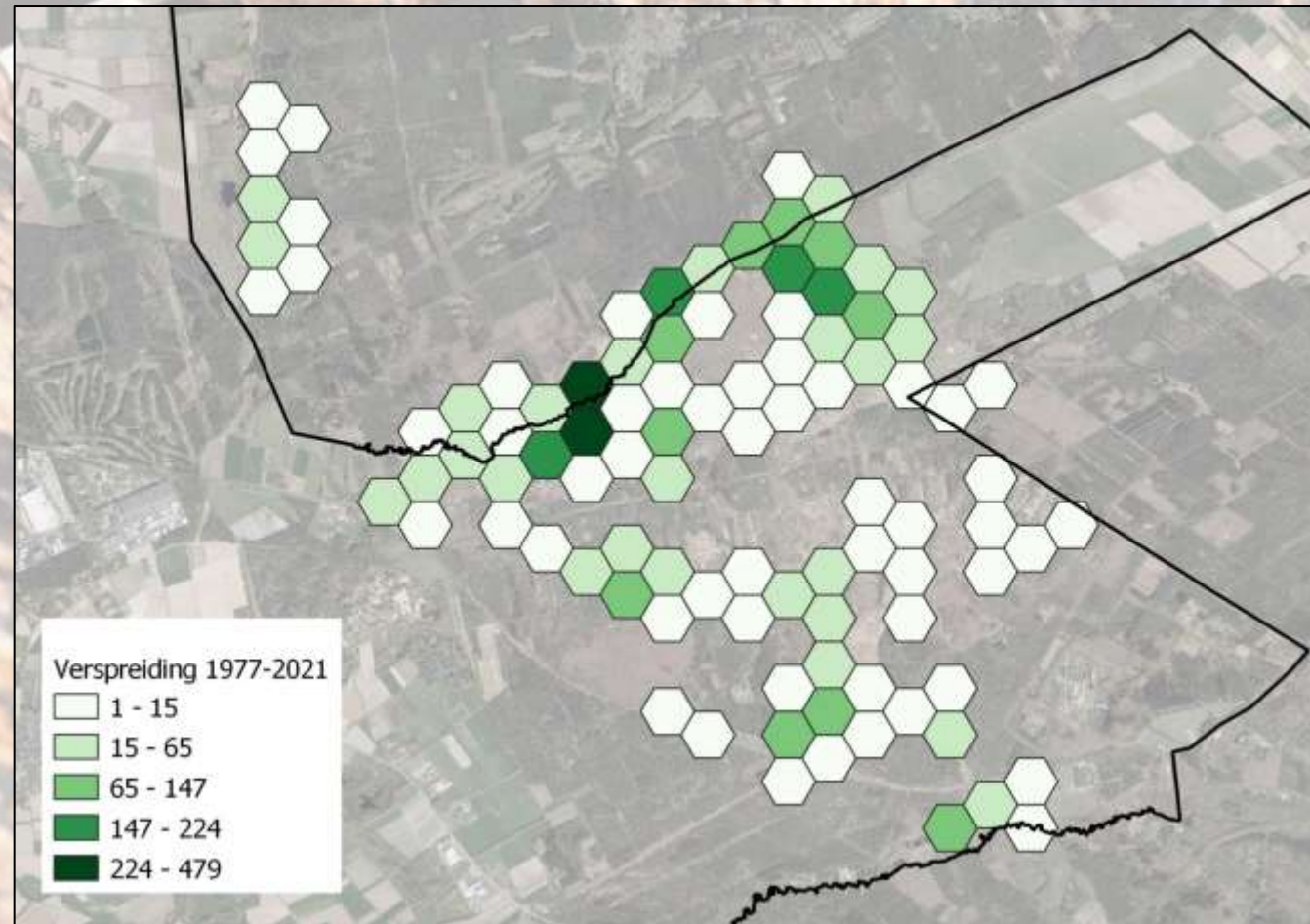
Slangenportaal

Het portaal voor populatieonderzoek naar slangen



De Adders van het Bosbeekdal

- Rolvennen, Bosbeekdal en Slenk vormen aaneengesloten kerngebied
- Adder in het Bosbeekdal geen op zichzelf staande populatie
- Veel interactie tussen Bosbeekdal en Rolvennen



De Adders van het Bosbeekdal

- Na de brand meer gezocht in 2020
- Bosbeekdal (voorjaar en winter) lijkt in takt (zie tabel)
- Maar hoe zit het met de Rolvennen?



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Eindtotaal
Waarnemingen	10	18	21	22	33	29	28	31	13	21	67	20	314
Individuen	9	12	10	10	11	19	13	16	9	10	16	7	95

De Adders van het Bosbeekdal

- **In 2020 hebben nog 5 vrouwen jongen gekregen rond Rolvennen**
- **In 2021 één waarneming in mei van mannelijke adder**
- **Juni, juli en augustus geen waarnemingen**
- **Zomer functie op de Rolvennen is verloren**
- **Zitten alle adders in de zomer nu in het Bosbeekdal?**





2014

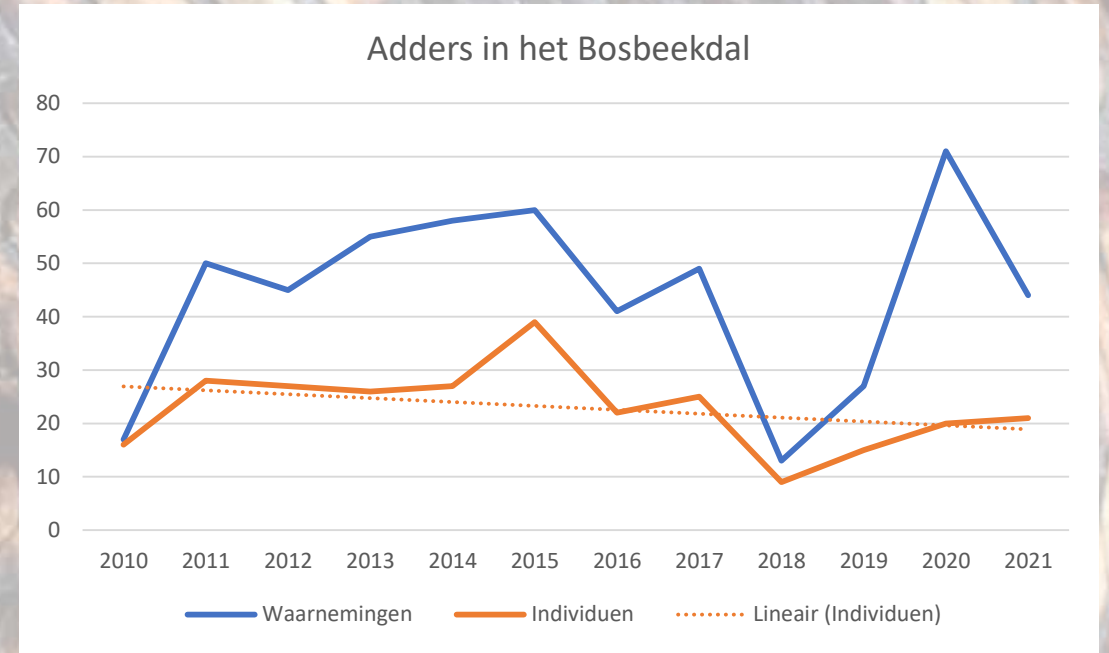


2020

Foto: Ton Lenders

De Adders van het Bosbeekdal

- Trend is licht dalend
- Ondanks meer inspanning – niet meer adders

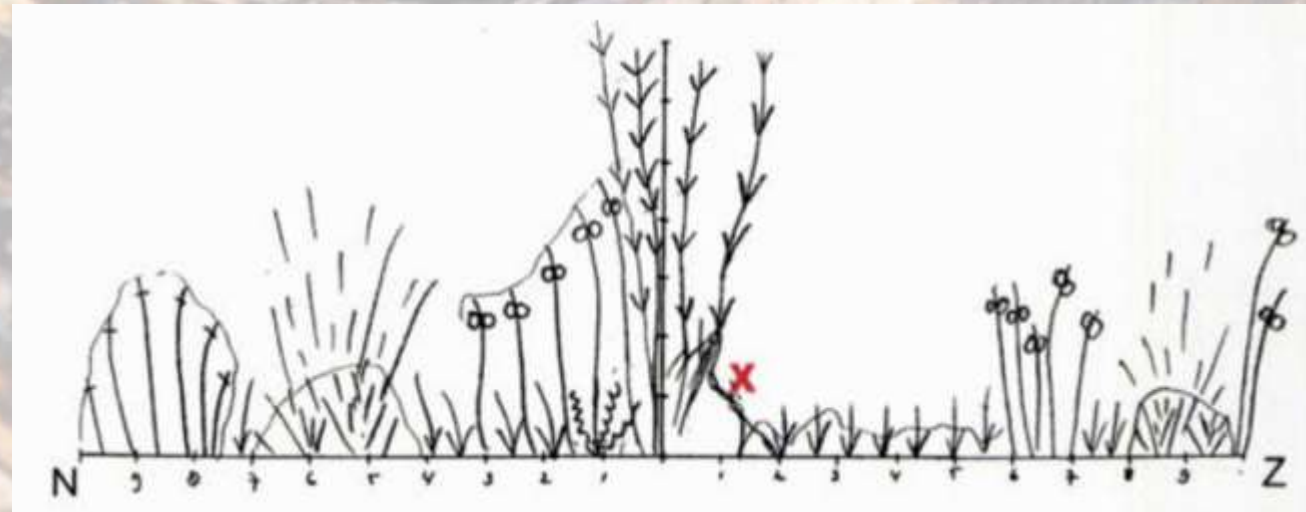


We zijn een aantal adders ‘kwijt’ in de zomer

Is het Bosbeekdal dan niet geschikt voor de adder?
Er was toch geschikt biotoop?

De Adders van het Bosbeekdal

- Het biotoop in het Bosbeekdal staat onder druk
- Belangrijke thema's hierin zijn:
 - Verdroging zorgt voor afname van geschikt biotoop
 - Stikstofdepositie heeft effect op het microhabitat



Bron: de Ponti & Lenders, 2007

- **Positieve beheermaatregelen**
- **Kleinschalig plaggen in het Bosbeekdal: Cirkeltje**
- **Cirkeltje geplagd ergens begin jaren 2000**
- **Oppervlakte betreft +- 160 m²**



- **Positieve beheermaatregelen**
- **Na enkele jaren van ontwikkeling ontstaat structuurrijke heide en de eerste adders verschijnen**
- **Structuur in een relatief monotoon landschap**



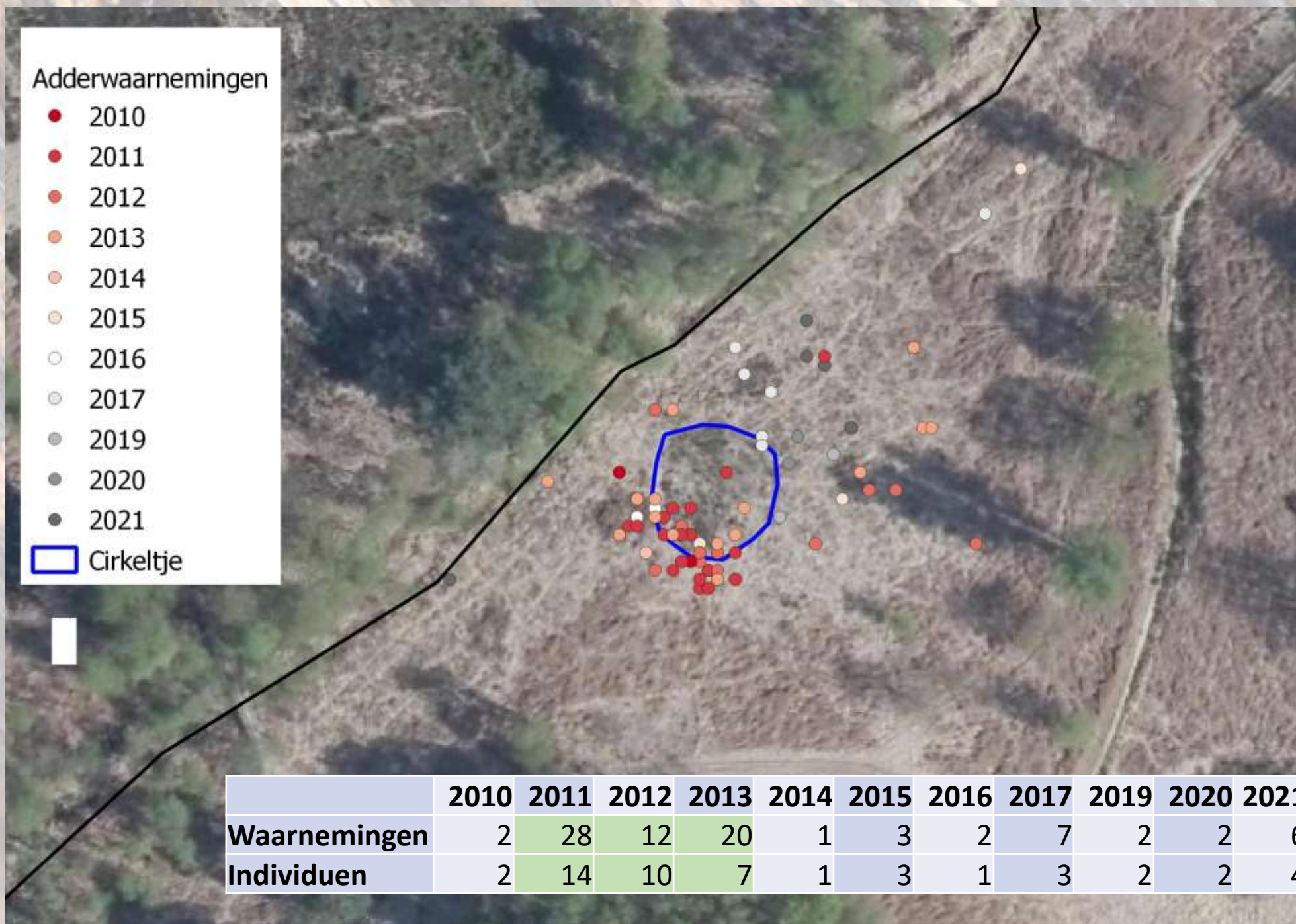
Luchtfoto 2008



Luchtfoto 2021

Adderwaarnemingen

- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014
- 2015
- 2016
- 2017
- 2019
- 2020
- 2021
- Cirkeltje



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2019	2020	2021	Eindtotaal
Waarnemingen	2	28	12	20	1	3	2	7	2	2	6	85
Individuen	2	14	10	7	1	3	1	3	2	2	4	32

- **Positieve beheermaatregelen**
- **Adders waarderen de geboden structuur**
- **Maar duurt wel jaren voordat de structuur er is**
- **Structuur verliest na een aantal jaar weer aan functionaliteit**



- **Positieve beheermaatregelen**
- **Takkenhopen in het Bosbeekdal**
- **Creëren van een structuurrijke plek om te zonnen**
- **Takkenhoop bestaat uit mix van takken/bomen en plagsel**







- **Positieve beheermaatregelen**
- **Diverse soorten (reptielen) profiteren!**
- **Maar ook na enkele jaren verliest de takkenhoop functie**



- **Positieve beheermaatregelen**
- **Twee 'kleine' succesverhalen uit het Bosbeekdal**
- **Belangrijke uitgangspunten voor beheer:**
 - **Maatregelen die inspelen op de ecologie van de soort**
 - **Kleinschalig!**



Afsluiting

- Meer inzetten op grensoverschrijdend onderzoek
 - Wie weet vinden we daar een aantal adders 'terug'
- Blijven inzetten op kleinschalige beheermaatregelen



Bedankt voor de aandacht!

Deze studie maakt deel uit van het Meerjarenprogramma Onderzoek van het Nationaal Park De Meinweg. Het doen van onderzoek door vrijwilligers wordt mede gesubsidieerd door de Provincie Limburg vanuit de subsidieverordening SILG, paragraaf soortenbeleid.



HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP LIMBURG



provincie limburg



Nationaal Park
De Meinweg



staatsbosbeheer