

# Een nadere blik op biodiversiteit... in de stad

## *2<sup>e</sup> klantendag Benchmark Gemeentelijk Groen*

*Donderdag 21 januari 2021, Fabrice Ottburg*



# 1<sup>e</sup> klantendag BGG

## Hoofdlijn

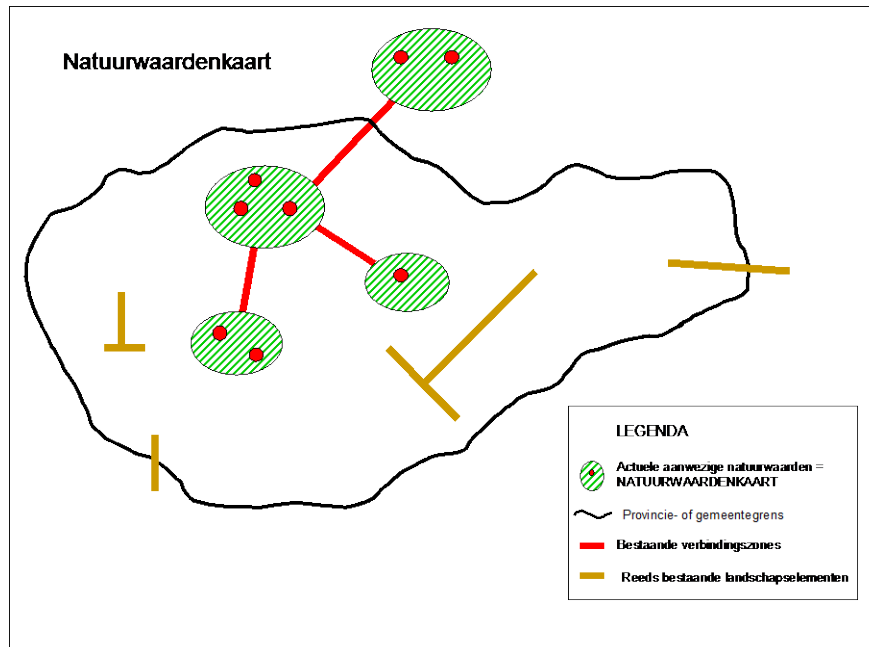
- Biodiversiteit
  - Binnen stedelijk gebied
- (pro)actief inventariseren
- Omgaan met cumulatie
- Voedsel strategieën
- Voorbeelden
  - Groendaken
  - Stadslandbouw
  - Natuur op bedrijfsterreinen
  - Tiny Forest (Save the date webinar Tiny Forest 1 april 2021)



Download via: <https://www.benchmarkgroen.nl/biodiversiteit.pdf>



# Hoe krijg je aanwezige (beschermde) natuurwaarden in beeld?



Meetnet Biodiversiteit Zaanstad

Fabrice Otburg, Dennis Lammermans en Rob Schild

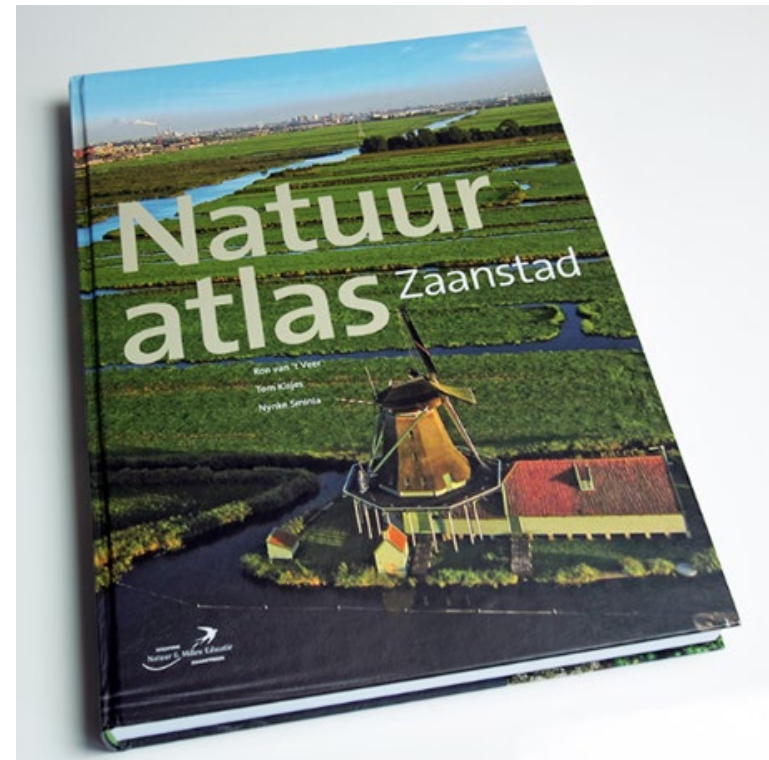


Transecten en meetpunten voor Meetnet Biodiversiteit Zaanstad

Fabrice Otburg, Dennis Lammermans en Rob Schild

# Welke soorten en soortgroepen?

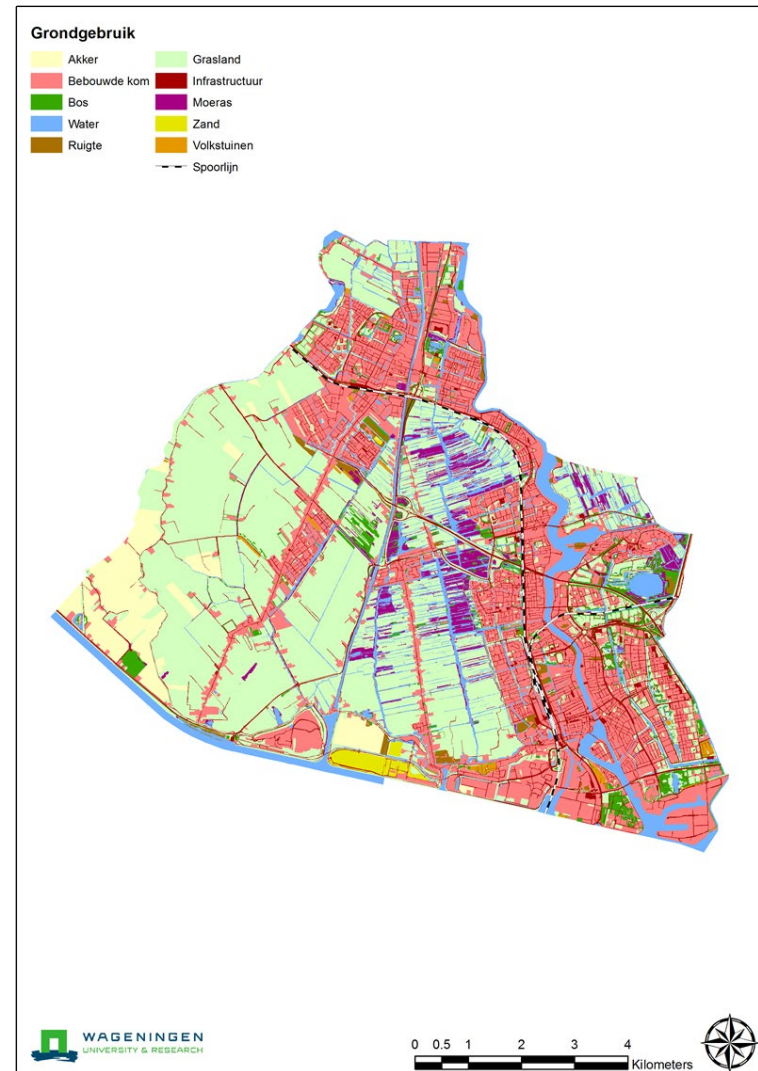
- Vaststellen van de definitieve lijst van soorten
- Paraplusoorten die bepaalde levensgemeenschap of habitatype vertegenwoordigen
- Selectie op basis van
  - Natura 2000-doelsoorten
  - SNL-doelsoorten prov. N-H
  - Natuuratlas Zaanstad



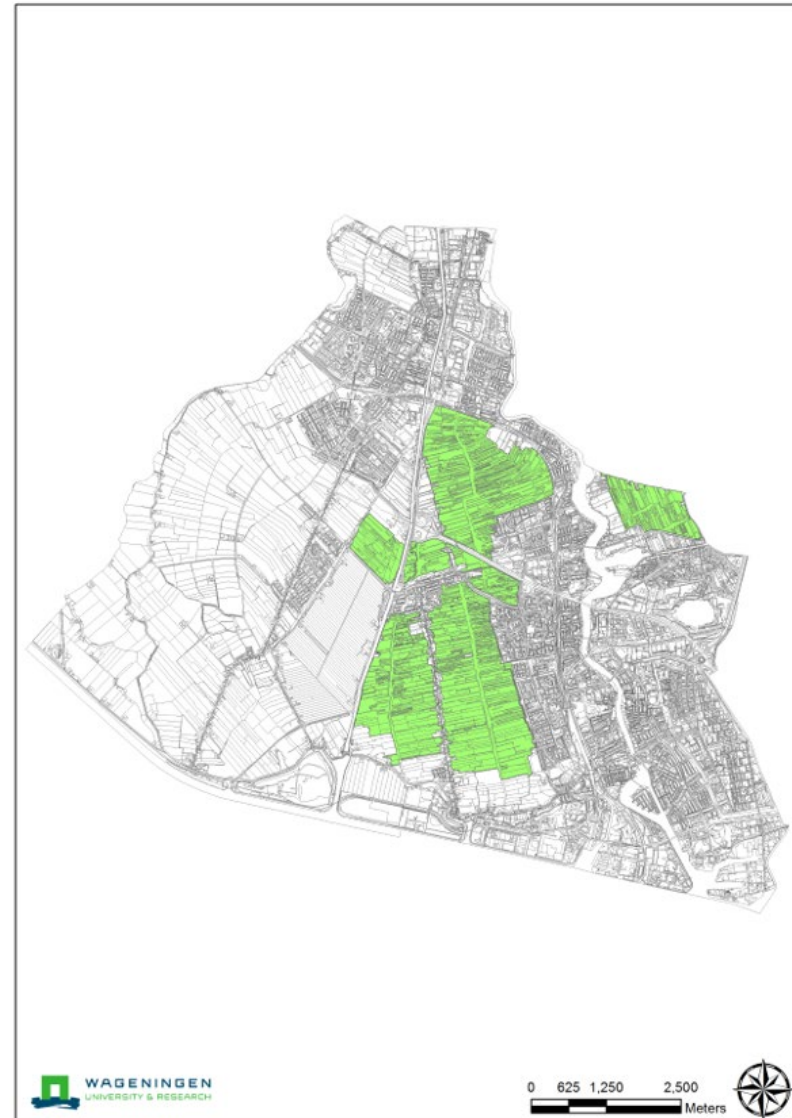
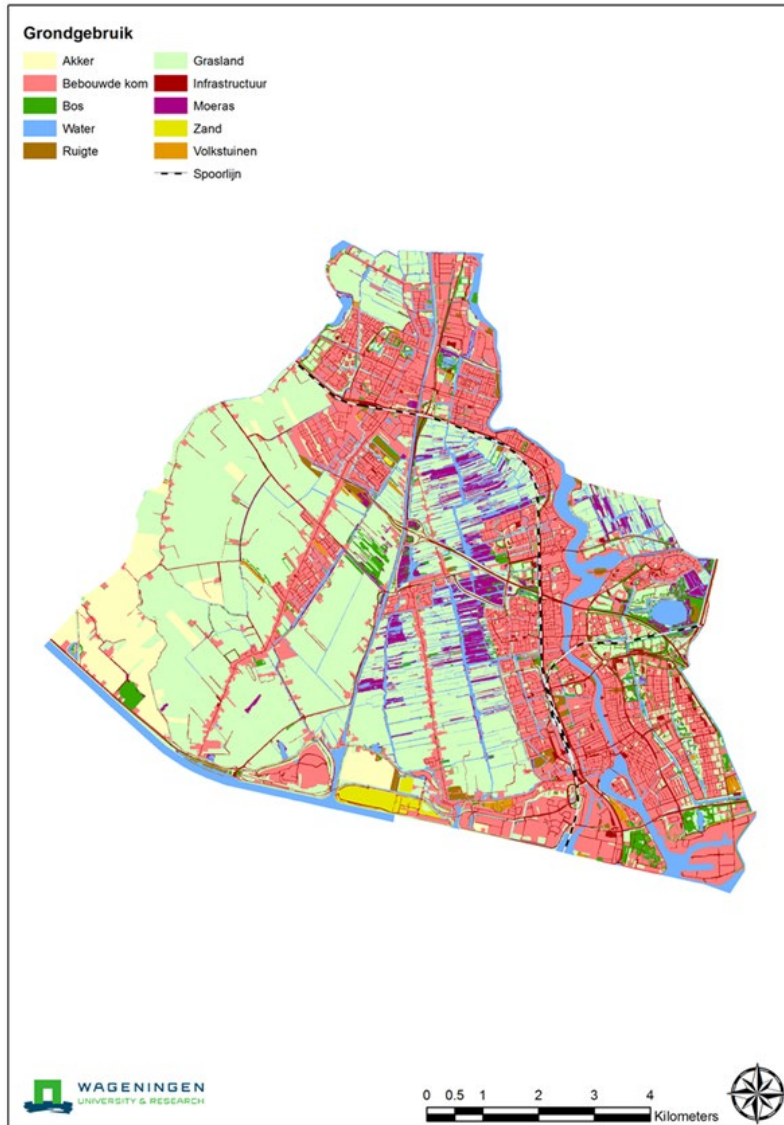
# Koppeling tussen soorten, soortgroepen en landschapstypen in Zaanstad

Om te bepalen in welk landschapstype transecten moeten liggen voor de soortgroepen, zijn soorten toegewezen aan landschapstypen (Natuuratlas Zaanstad)

Grondgebruik binnen gemeente Zaanstad

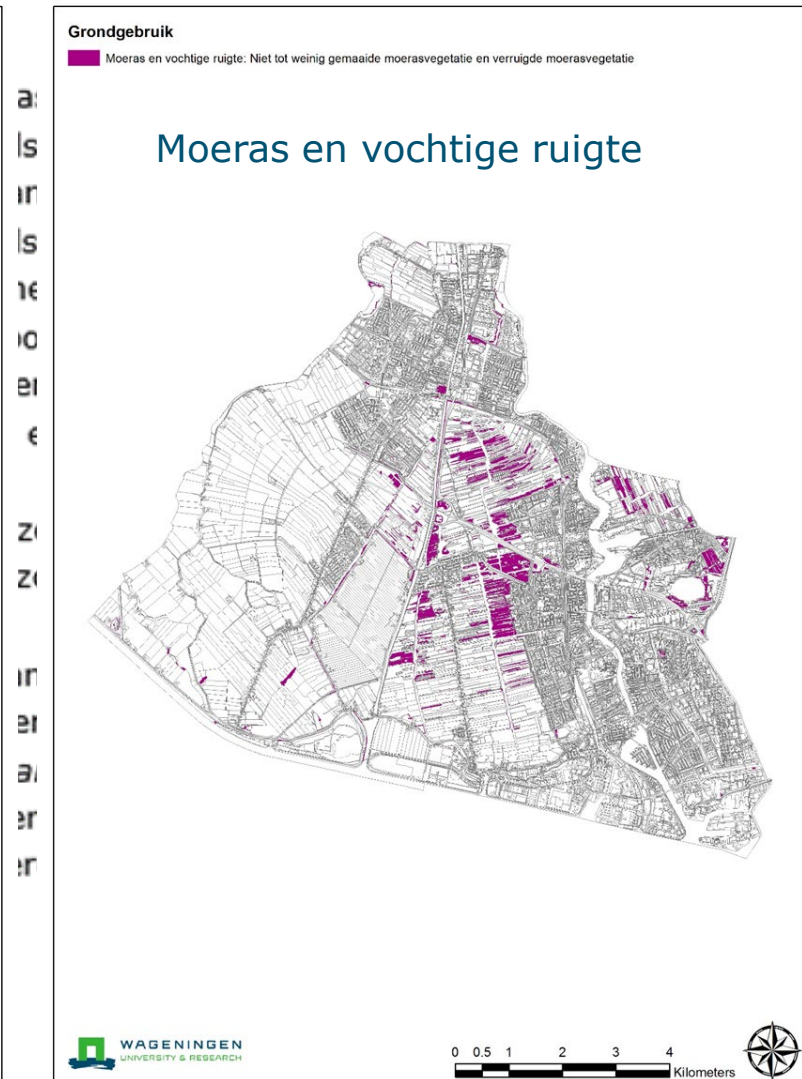


# Grondgebruik en Natura 2000-gebieden





# 22 landschapstypen (habitattypen) zijn onderscheiden op basis van de Natuuratlas Zaanstad (Van Veer et al., 2012)



a:  
ls  
ir  
ls  
re  
io  
el  
€  
zi  
zi  
ir  
el  
el  
er  
ir

d

# Koppeling tussen soortgroep en habitattype

**Tabel 6** Overige zoogdieren versus habitattypen in de gemeente Zaanstad.

Overige zoogdieren	Habitattypen																					
Soort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Bunzing		x			x														x		x	x
Noordse woelmuis								x	x		x										x	x
Waterspitsmuis							x		x		x							x				x
Wezel	x	x	x		x				x	x							x		x	x		

**Tabel 7** + Dagvlinders versus habitattypen in de gemeente Zaanstad.

Dagvlinders	Habitattypen																					
Soort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Argusvlinder											x		x		x	x	x		x			
Bont zandoogje	x	x	x		x												x		x			
Boomblauwtje	x	x	x	x	x				x	x							x		x			
Bruin blauwtje													x		x		x					
Bruin zandoogje											x		x		x	x	x					
Citroenvlinder	x		x		x														x			
Geelsprietdikkopje													x		x		x					
Gehakelde aurelia	x	x	x		x														x			
Hooibeestje											x		x		x		x					
Icarusblauwtje											x		x		x	x	x	x	x			
Kleine vuurvlinder													x		x		x					
Landkaartje	x	x	x		x														x			
Oranjetipje	x		x		x						x		x			x			x			
Zwartsprietdikkopje													x		x	x	x					

# Koppeling tussen soortgroep en habitatype

**Tabel 9** Sprinkhaan en krekel versus habitatypen in de gemeente Zaanstad.

Sprinkhaan en krekel	Habitatypen																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Moerassprinkhaan						x		x	x		x							x				x
Veenmol	x					x		x	x		x			x						x	x	

Ook voor:

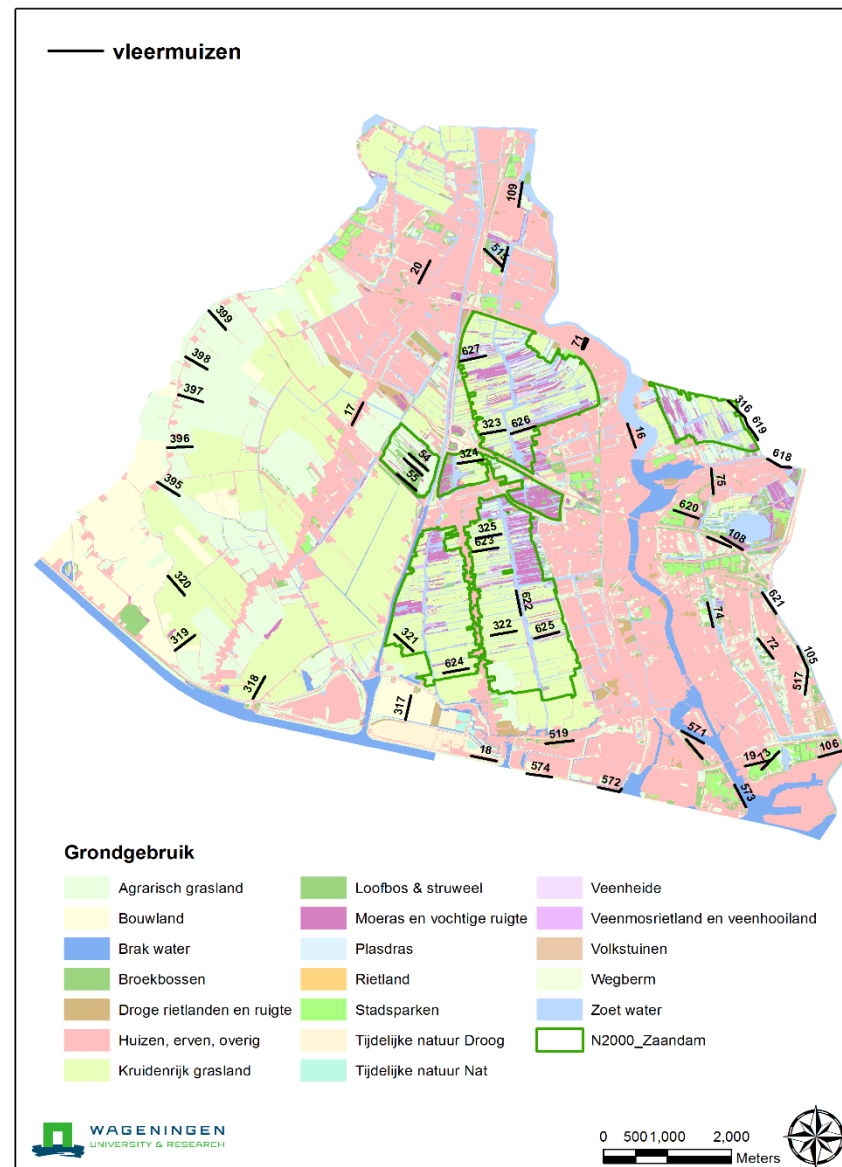
- Brak- en zoetwatervissen
- Rugstreeppad, ringslang en glassnijder
- Vleermuizen
- Wilde bijen
- Broedvogels en niet-broedvogels
- Planten



# Voorbeeld transecten voor Vleermuizen

**Tabel 5** *Transecten voor vleermuizen.*

Nr.	Soort	Type	Lengte	Start X	St
54	Vleermuizen	Broekbossen	400	112436	49
55	Vleermuizen	Broekbossen	400	112251	49
56	Vleermuizen	Broekbossen	400	112353	49
321	Vleermuizen	Kruidenrijk grasland	400	112210	49
322	Vleermuizen	Kruidenrijk grasland	400	113720	49
323	Vleermuizen	Kruidenrijk grasland	400	113554	49
324	Vleermuizen	Kruidenrijk grasland	400	113198	49
325	Vleermuizen	Kruidenrijk grasland	400	113484	49
623	Vleermuizen	Zoetwater	400	113439	49
624	Vleermuizen	Zoetwater	400	112975	49
625	Vleermuizen	Zoetwater	400	114396	49
626	Vleermuizen	Zoetwater	400	114034	49
627	Vleermuizen	Zoetwater	400	113246	49
16	Vleermuizen	Huizen, erven, overig	400	115978	49
17	Vleermuizen	Huizen, erven, overig	400	111545	49
18	Vleermuizen	Huizen, erven, overig	400	113802	49
19	Vleermuizen	Huizen, erven, overig	400	117689	49
20	Vleermuizen	Huizen, erven, overig	400	112594	50
71	Vleermuizen	Stadsparken	400	115139	50
72	Vleermuizen	Stadsparken	400	118132	49
73	Vleermuizen	Stadsparken	400	117949	49
74	Vleermuizen	Stadsparken	400	117100	49
75	Vleermuizen	Stadsparken	400	117160	49





---

# Monitoringmethodiek per faunagroep en flora conform PGO/NEM methodiek

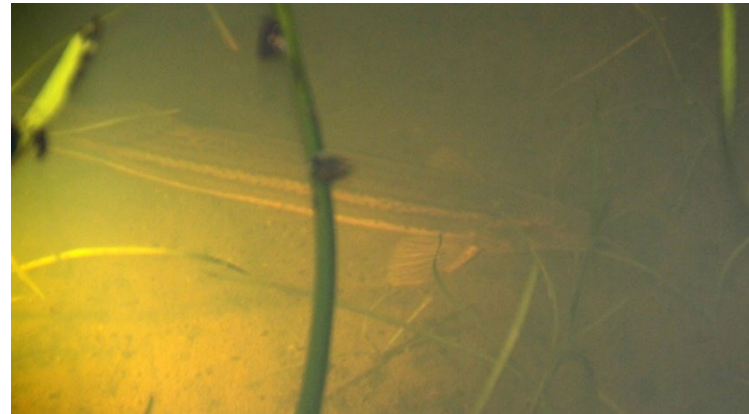
Voorbeeld a.d.h.v. amfibieën

---

# AMFIBIEËN

Benodigdheden voor het veldwerk:

- Waadpak / Lieslaarzen
- Steeknet
- Zaklamp
- Determinatiegids
- Kaart met transecten
- Veldformulier / notitieboekje / veldcomputer / app



# Voorbeeld van een veldformulier, voorzijde

VISINVENTARISATIEFORMULIER				Volgnummer:						
ONDERZOEK:				Aantal meter bemonsterd:						
Datum:										
Waarnemers:										
Methode:	<input type="radio"/> generator	<input type="radio"/> Deka	<input type="radio"/> schepnet	<input type="radio"/> anders:						
Watertype:	<input type="radio"/> sloot	<input type="radio"/> wetering	<input type="radio"/> beek	<input type="radio"/> anders:						
Plaats:	Amersfoort-coördinaten:									
VISSOORTEN	0 - 2 cm	3 - 5 cm	6 - 10 cm	11 - 20 cm	21 - 30 cm	31-40 cm	41 - 50 cm	> 50 cm	> 100 cm	
Alver										
Baars										
Bermpje										
Bittervoorn										
Blankvoorn										
Brasem										
Driedoorn										
Giebel										
Gr. Modderkruiper										
Kl. Modderkruiper										
Kolblei										
Kroeskarper										
Paling										
Pos										
Rietvoorn										
Rivierdonderpad										
Riviergrondel										
Roofblei										
Snoek										
Snoekbaars										
Tiendooorn										
Vetje										
Winde										
Zeelt										

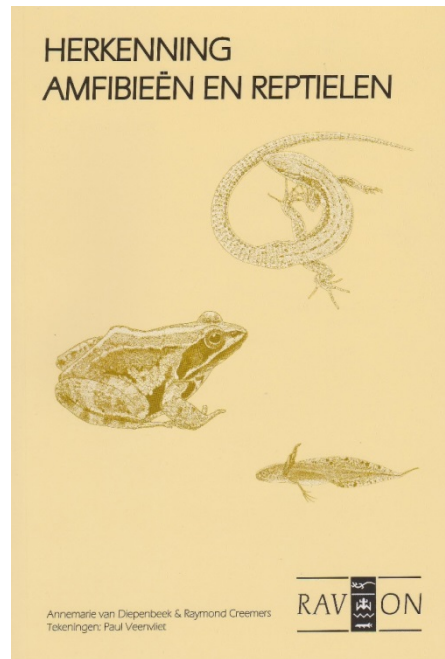


**ALTERRA**  
**WAGENINGEN UR**





# Herkennen van amfibie soorten





Gewone pad (*Bufo bufo*)



Bruine kikker (*Rana temporaria*)



Heikikker (*Rana arvalis*)



Groene kikker complex

(Poelkikker-Bastaardkikker-Meerkikker)





Vinpootsalamander (*Lissotriton helveticus*)

Kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*)

Alpenwatersalamander (*Ichthyosaura alpestris*)

Kamsalamander (*Triturus cristatus*)



Ei-klompen en ei-snoeren



Paddenlarven





Geschikte inventarisatiemethode per amfibiesoort  
(Groenveld & Smit 2001, RAVON / CBS)

Amfibiesoort	Geluidswaarneming	Plonzen tellen	Zichtwaarneming adulten	Zichtwaarneming eieren	Zichtwaarneming larven	Zichtwaarneming juvenielen
Kleine watersalamander	--	--	X	Y	Y	--
Gewone pad	Y	--	X	Y	Y	Y
Heikikker	X	--	X	X	Y	Y
Bruine kikker	X	--	X	X	Y	Y
Poelkikker	X	Y	X	Y	Y	Y
Bastaardkikker	X	X	X	Y	Y	Y
Meerkikker	X	X	X	Y	Y	Y

X = voorkeursmethode

Y = aanvullende methode

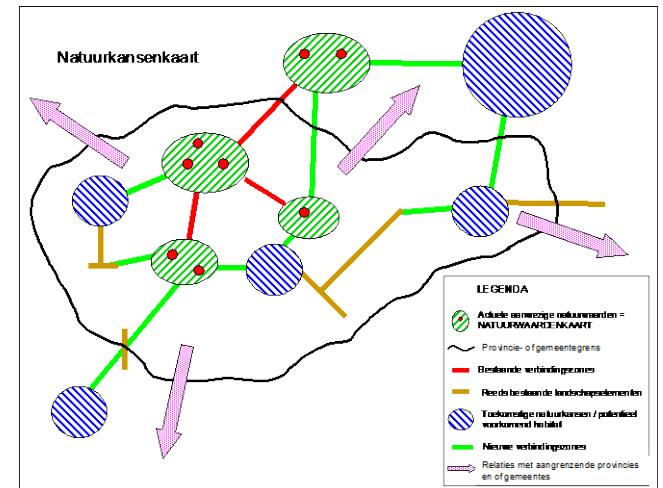
-- = niet van toepassing

# Inventarisatiemethode per amfibiesoort afgezet tegen de tijd van het jaar

Methode / Amfibiesoort	Maanden van het jaar											
	jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
<b>1. Geluidswaarneming</b>												
Heikikker			X									
Bruine kikker			X									
Groene kikker complex					X	X						
<b>2. Plonzen tellen</b>												
Groene kikker complex						X	X	X				
<b>3. Zichtwaarneming volwassenen</b>												
Kleine watersalamander			X	X	X							
Gewone pad			X									
Heikikker			X									
Bruine kikker			X									
<b>4. Zichtwaarneming eieren</b>												
Kleine watersalamander				X	X							
Gewone pad			X	half								
Heikikker			X	half								
Bruine kikker			X	half								
Groene kikker complex					half	half						
<b>5. Zichtwaarneming larven</b>												
Kleine watersalamander						X	X	X				
Gewone pad					X	X						
Heikikker					X	X						
Bruine kikker					X	X						
Groene kikker complex						half	X	half				
<b>6. Zichtwaarneming</b>												
Gewone pad							X					
Heikikker							X					
Bruine kikker							X					
Groene kikker complex								X				

# Analyse en Interpretatie (A&I)

- A&I door stadsecoloog of uitbesteden
- Data is geschikt om verspreidingskaarten te maken
  - Hotspots
  - Kansenskaarten
  - Zeldzame natuurwaarden



- Trends: toe- of afname of stabiel
- Ruimtelijke verspreiding geeft inzicht over RO-zaken  
(Bijvoorbeeld: waar kan wel/niet gebouwd worden?)
- Hoe verhouden zich de monitoringsresultaten tot de gestelde meetbare doelen? **Kortom STEL doelen vooraf vast!**





# SOORTEN EN PRAKTIJKVOORBEELDEN





# Wat is mitigatie? (mitigerende maatregelen)

Mitigatie is het voorkomen van negatieve effecten (in tegenstelling tot compensatie welk maatregelen gericht zijn op het herstellen van negatieve effecten). Mitigerende maatregelen vinden naar de aard van hun functie altijd binnen het plangebied plaats en hebben een directe relatie met de schadelijke effecten.





# Wat is compensatie? (compenserende maatregelen)

Compensatie is het **herstellen van negatieve effecten van een handeling**. De aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen omschrijft het als volgt: “Als compenserende maatregelen getroffen moeten worden houdt dit per definitie in dat de **functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats niet behouden kan blijven**. Er is namelijk pas een noodzaak tot compensatie als de **leefgebiedfuncties (tijdelijk) onherstelbaar beschadigd of vernield zijn**. Compensatie kan plaatsvinden **binnen of buiten het plangebied** om een andere (deel)populatie te versterken.”



---

# wanneer moeten compenserende en mitigerende maatregelen genomen worden?

---

## Mitigatie als:

1. om negatieve effecten **binnen** het plangebied te voorkomen
2. **die** maatregelen verzekeren dat de ecologische functionaliteit van voortplantings- of rustplaats gewaarborgd blijft, **dus niet wordt aangetast**
3. verbodsbepalingen niet worden overtreden

---

# wanneer moeten compenserende en mitigerende maatregelen genomen worden?

---

## Compensatie als:

1. Functionaliteit van de vaste rust- en verblijfplaats niet behouden kan blijven, **dus herstel van...**
2. Leefgebiedfuncties (tijdelijk) onherstelbaar beschadigd of vernield zijn.
3. Afbreuk van verspreiding/range
4. Bij verslechtering van de staat van instandhouding

---

# Wie kan vier voorbeelden geven van Ecologische Functionaliteit?

---

1. Amfibiepoel (voortplantingswater)
2. Broedplaats voor mussen onder daken
3. Dassenburcht
4. Houtsingel foerageerroute voor vleermuizen (lijnvormig landschapselement)

Als het ware omgekeerd evenredig: 1) Verlies habitat/biotoop, 2) Versnippering habitat/biotoop, 3) Verlies vast rust- en verblijfplaatsen en/of 4) Verlies foerageergebieden (of afgesneden) etc.

# Voor elke aanvraag ontheffing soortenbescherming

1. Wat gebeurt er?
2. Om welke soorten gaat het?
3. Is er kans op een schadelijk effect?
4. Hoe kan het schadelijk effect worden voorkomen (oplossing)?





# Verbodsbepalingen

- Verboden om opzettelijk te doden of te vangen
- Verboden om opzettelijk te verstoren
- Verboden om eieren te rapen
- Verboden om voortplantingsplaatsen, rustplaatsen te beschadigen of te vernielen
- Verboden om planten opzettelijk te plukken, verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen
- ...



# Nieuwbouw Onderdijks-Vogelenzang-Meerstad





# Verbreding snelweg A2 Eindhoven - Den Bosch





# Vrijhouden van beschermde natuurwaarden





# Muziekevenement – Appelpop Tiel





# Kappen van bomen





# Jaarrond beschermde nesten





# Verbouwing bestaand huis





# Slopen/renoveren gebouwen - planten

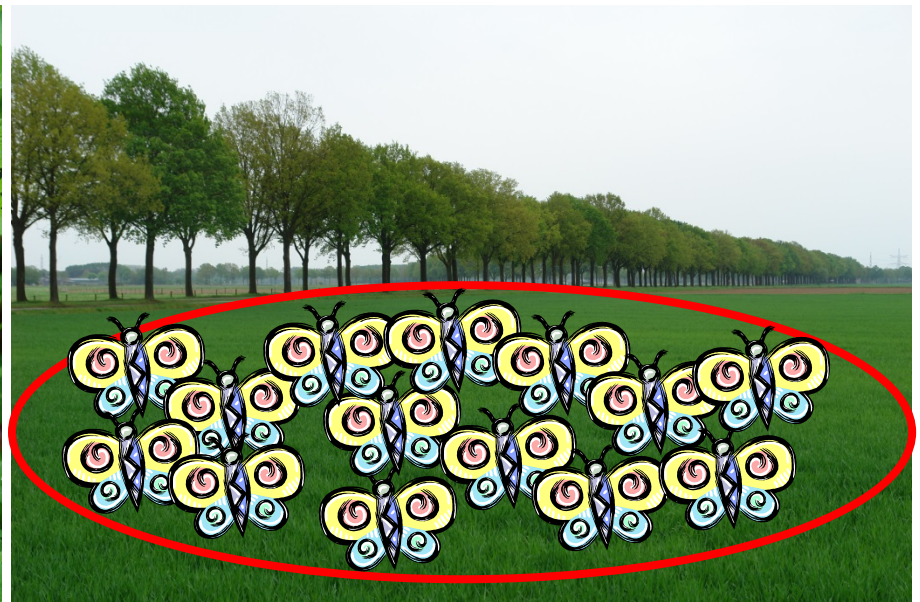




# Bermbeheer in de gemeente Roerdalen



Donker pimpernelblauwtje... De enige plek in Nederland!





# Bermbeheer in de gemeente Roerdalen



Donker pimperlblauwtje... De



1Limburg.nl/leefgebied-zeldzame-vlinder-platgemaaid-door-waterschap

1limburg Voorpagina Nieuws Sport 112 Entertainment Coronavirus Samen niet alleen Service

**Nieuws**  
**Leefgebied zeldzame vlinder platgemaaid door Waterschap**  
Arthur Hubers - Geplaatst op donderdag 16 juli 2020 - 21:25

Foto: Google Maps/Chris van Swaay (archief 1Limburg)

Foto: Google Maps/Chris van Swaay (archief 1Limburg)

**f** Het Waterschap Limburg heeft het enige Nederlandse leefgebied van een zeldzame vlinder vernield.  
**t**  
**x** De Vlinderstichting heeft aangifte gedaan.  
**i**

**Gemaaid**  
Het met uitsterven bedreigde donker pimperlblauwtje kwam in Nederland alleen voor in een berm bij Posterholt, maar die berm is maandag gemaaid. De Vlinderstichting vermoedde eerst dat de gemeente Roerdalen verantwoordelijk was, maar dat bleek niet zo te zijn.

**Fout**  
Donderdagavond meldde het Waterschap zich via twitter: "We erkennen een fout gemaakt te hebben en gemaaid te hebben op een plek waar beschermde flora en fauna staat. Samen met de aannemer doen we onderzoek naar oorzaak en impact."

**L11 ALAAF RADIO.NL**  
Luister hier L11AlaafRadio.nl  
Advertentie

**MediaMarkt**  
Gratis retourneren binnen 100 dagen

489	400	360
489	400	360
389	389	669
625	626	192
333	669	389
2.749	730	799



# Welke informatie over/voor mitigatie en/of compensatie (M/C) heb je nodig?

- Om welke beschermde natuurwaarden gaat het?
- Waar komen deze binnen het plangebied voor? (hotspots)
- Welke deelhabitats/biotopen zijn van belang? (poel/bosopstand)
- Wat en hoe wil men M/C en waarom?
- Hoe wordt de M/C uitgevoerd? In welke tijd van het jaar?
- Hoe wordt aangegeven dat de M/C effectief is? Gaat men monitoren en zo ja, hoe? (methodiek)

Bovenstaande maatregelen komen terug als vereisten in besluit ontheffing

---

# Hoe weet je of M/C maatregelen ecologisch effectief zijn?

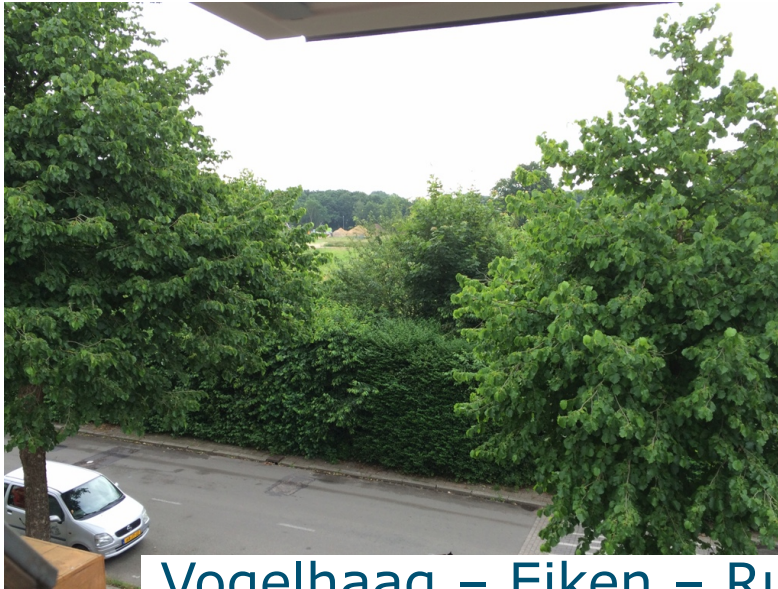
---

## **TAKE HOME MESSAGE:**

**Bij (grote) ingrepen en onduidelijkheid over effect v/d ingreep op de populaties en/of over effectiviteit v/d maatregel overgaan tot opnemen van MONITORING... in de vergunning**

# Vanaf de Oude kerkweg in Ede - VOOR

Toch nog even  
mussen



Vogelhaag – Eiken – Ruderaal terrein





# Vanaf de Oude kerkweg in Ede - TIJDENS



De realisatiefase... het wordt beter?  
Vogelhaag - Eiken - Ruderaal terrein





# Vanaf de Oude kerkweg in Ede - NA



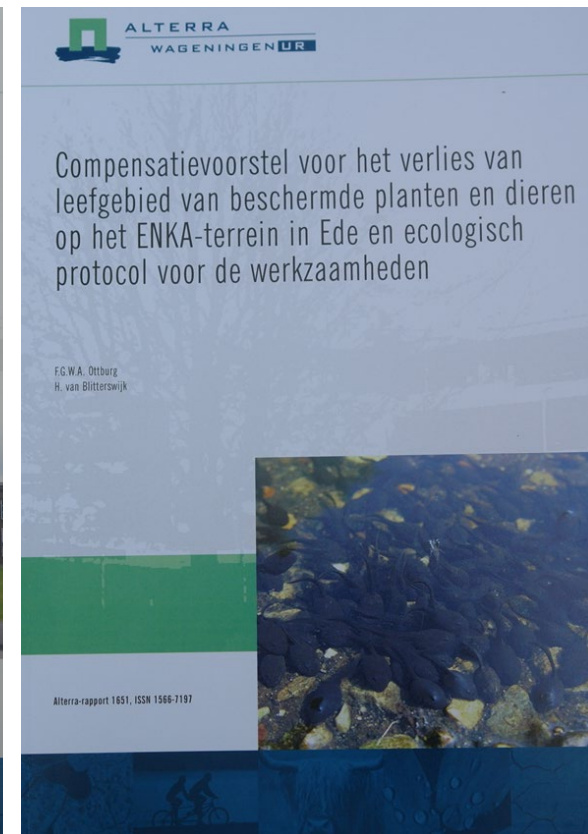
Na realisatie woonwijk... het wordt beter?  
Vogelhaag – Eiken – Ruderaal terrein





# ENKA Ede

- 1600 nieuwe woningen
- 42 ha
- N2000 De Veluwe
- ENKA-terrein



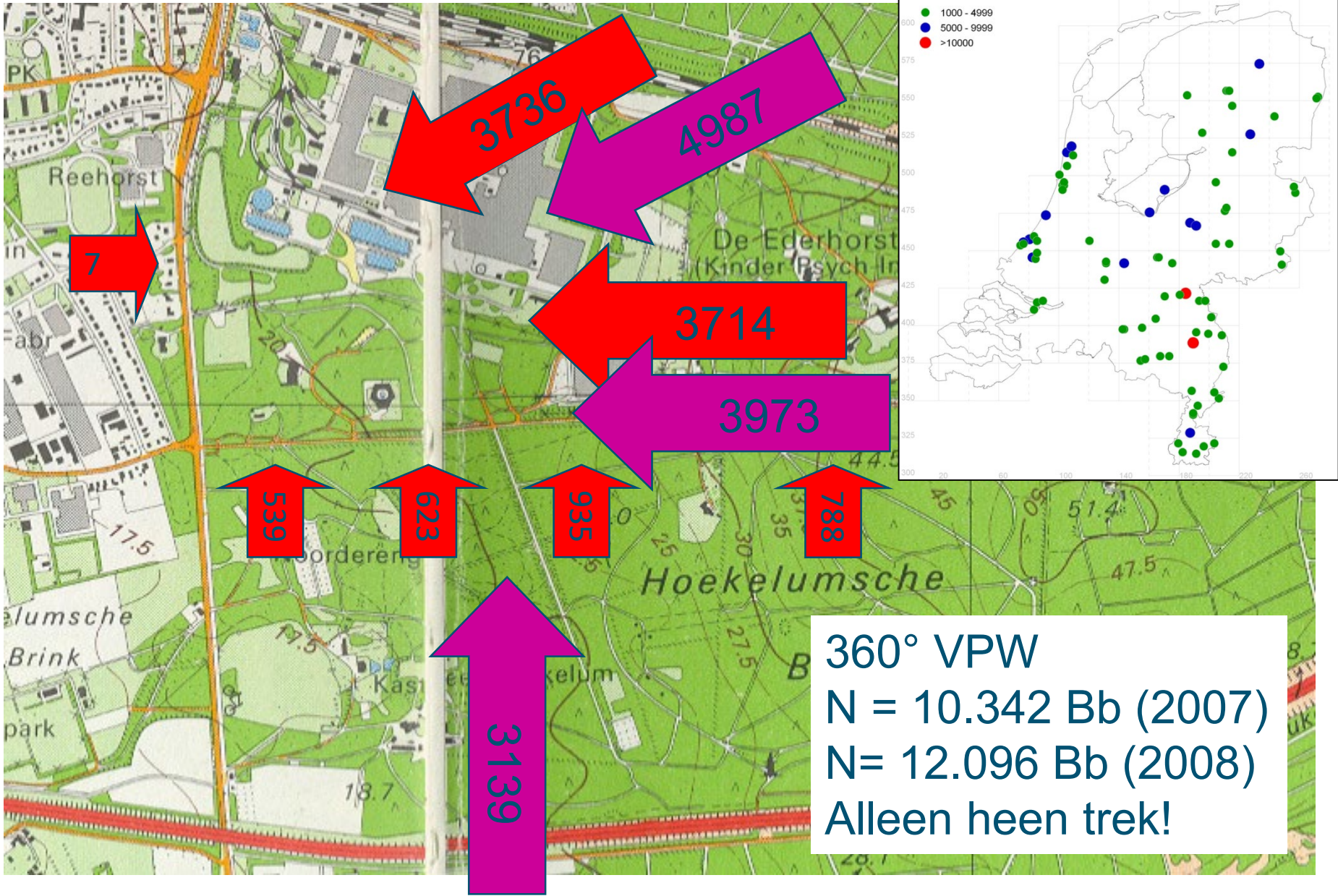
# ENKA Ede

## Compensatie:

- Boscompensatie
- 6 ha nieuw habitat voor de zandhagedis
- Vleermuis kasten (150) en stenen (70)
- 12.096 Gewone padden











Drie nieuwe voortplantingswateren aangelegd op het Horapark







Knelpunt oversteken van Horalaan





Knelpunten Horalaan Ede gemitigeerd met paddentunnels en schermen





# Onderhoudspad

Beheer & onderhoud van een maatregel





# Onderhoudspad

## Beheer & onderhoud van een maatregel

Nr.	Omschrijving onderhoud/beheer activiteit	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Opm
<b>Controle Paddenscherm</b>														
1	Controle HDPE kunststofplaten c.q. paddenscherm													Takke
2	Controle Robiniapalen													Gespe
3	Controle zeskant machinaal bouten in slobgaten													Losge
4	Controle verzinkte spandraad en ringkrammen													Takke
5	Verwijderen van opgehoopt blad													Aan v
<b>Controle Paddentunnels</b>														
6	Controle van de paddentunnel													Verwi
7	Controle licht/lucht gaten in bovenzijde van de tunnel													Open
8	Controle van de ingangselementen tunnel													Contr
<b>Controle Paddengoten</b>														
9	Verwijderen van invallend blad en obstakels													De pe
10	Controleren op stagnerend water													Repar
<b>Nr. Omschrijving onderhoud/beheer activiteit</b>														
<b>Beheer- en onderhoudswerkzaamheden aan de poelen</b>														
11	Verwijderen van boom- en struikopslag in de oeverzone													Elke t
12	Verwijderen van Lariksofslag													Speel
13	Handhaven van braamstruweel													Niet k
14	Schonen van grote lisdodde													Eenm
15	Controle zonnecollector, pomp, buis en techniek													Elk ja
16	Controleren van paddenschermen bij poelen													Het g
17	Verwijderen van vissen (goudvissen)													Verwi
18	Verwijderen watercrassula op de oever													Zorgv
19	Verwijderen watercrassula in het water c.q. in de poel										1/2			Zorgv
20	Onderhoud padden informatiepanelen													Eenm
21	Opschonen van de poelen										1/2			Maatv
<b>Nr. Omschrijving onderhoud/beheer activiteit</b>														
<b>Scherm en veenblokken muur op de grens van het Horapark en ENKA-terrein</b>														
22	Controle tijdelijk paddenscherm Horapark/ENKA-terrein	1x	1x	1x	1x									Minim
23	Controle permanente veenblokken muur	1x	1x	1x	1x									Minim
24	Verwijderen van blad en overhangende vegetatie													Overr
25	Faciliteren, mitigeren, onderhouden van olifantspaadjes													Zorg
<b>Verkeerde rooster in de fietsshelling op de grens van het Horapark en ENKA-terrein</b>														
26	Vervangen van rooster in fietsshelling voor paddengoot													Het h
27	Verwijderen van invallend blad en obstakels													De pe
28	Controleren op stagnerend water													Repar
<b>Hondenbomen</b>														
29	Handhaven tegen vastbinden van honden aan bomen													Optre
30	Mogelijk bomen bij plaatsen													Tusse



### Onderhoudspad

Beheer en onderhoud van mitigerende maatregelen voor de gewone pad (*Bufo bufo*) aan de Horalaan en in het Horapark in de gemeente Ede

F.G.W.A. Ottburg





# Beheer van poelen

- Wanneer?
  - Voorkeur periode september – half oktober
  - Let op maatwerk!



# Beheer van poelen



## ■ Hoe vaak?

- 30-50% open water / opschonen
  - Arme zandgrond eens per 10 tot 15 jaar
  - Voedselrijke gronden eens per 4 tot 7 jaar
  - Let op maatwerk! Bijvoorbeeld rugstreeppad
- Grote poelen minder onderhoud versus kleine poelen
- Poelen cluster → roulatiesysteem
  - Alle stadia aanwezig van pioniersstadium tot moerasstadium



# Beheer van poelen

## ■ Hoe?

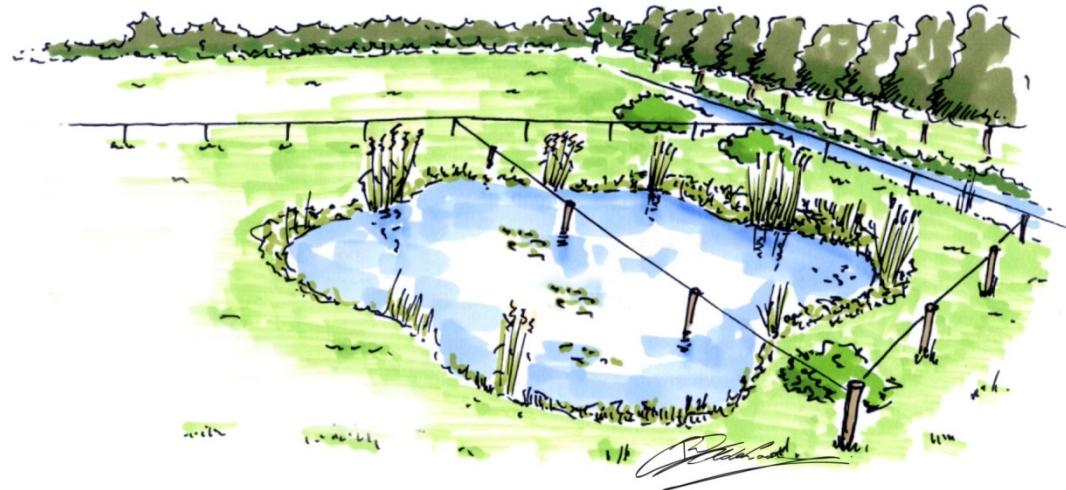
- Gefaseerd in ruimte en tijd verwijderen van:
  - Modder en rottend blad
  - Maximaal tweederde deel
  - Maatwerk! Bijvoorbeeld rugstreeppad
- Handhaaf altijd een deel van de vegetatie op de noordoever. Zeker bij 1 poel!



# Beheer van poelen

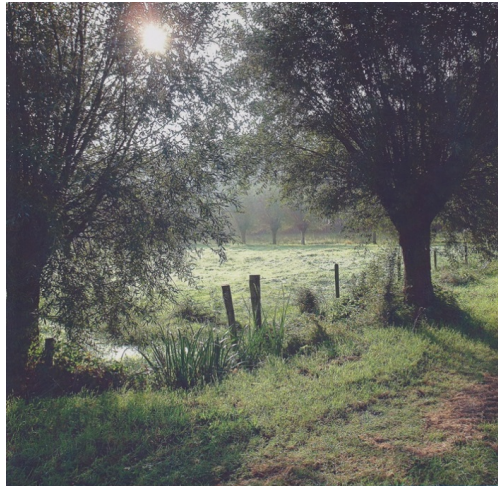
## ■ Hoe?

- Schonen handmatig of met een kraan
- Ondiepe poelen die droog vallen uitmaaien
- Verwijderen van houtopslag op de oever (takkenril)
- Extensieve begrazing als beheer/dynamisch uitrasteren





# Poelencuster



Naar effectief gebiedsgericht agrarisch natuurbeheer in Noord-Brabant

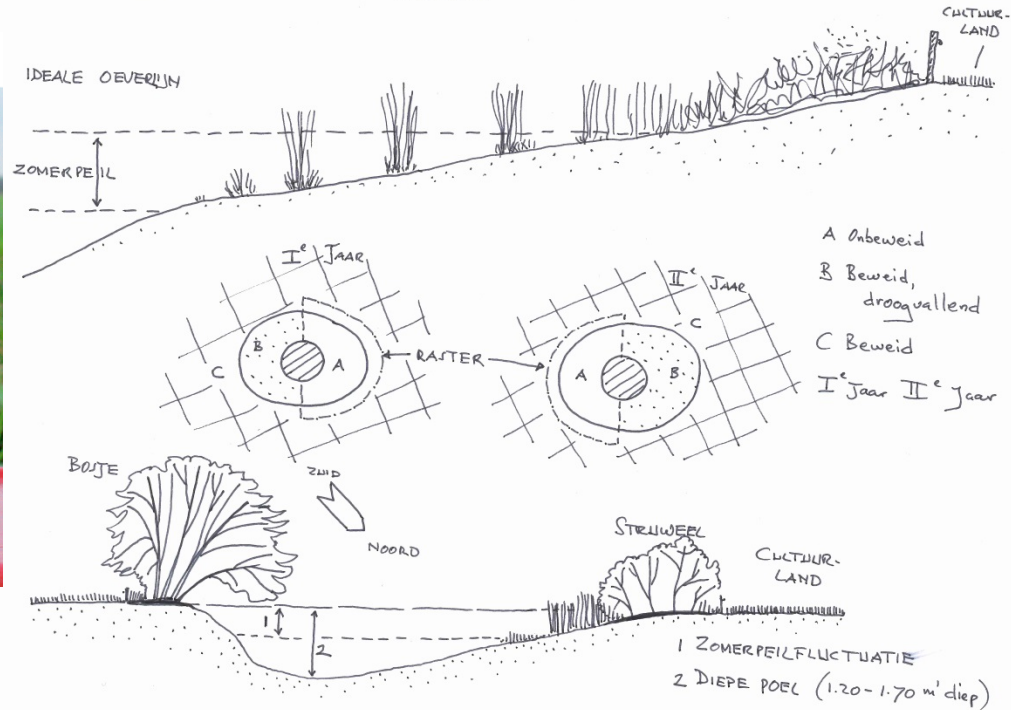
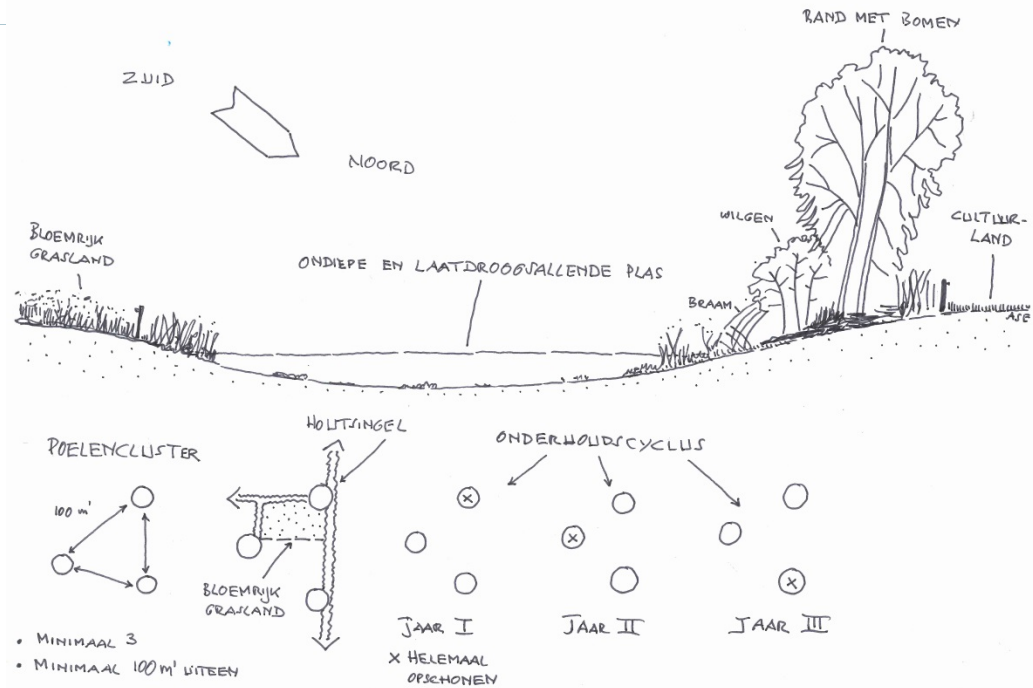
Handreiking voor collectieven in het kader van de stelselherziening ANI-b2016

A.G.M. Schotman, F.G.W.A. Otborg, W.J.C. Peelmans en A. Corporaal



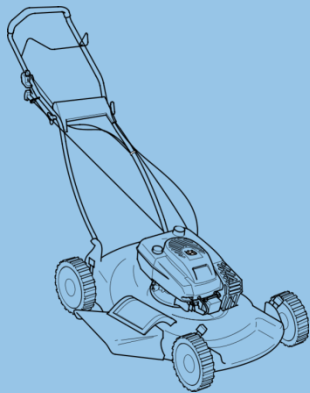
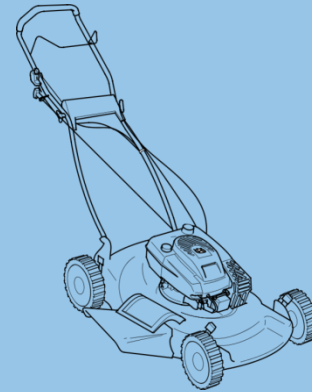
Provincie Noord-Brabant

Alterra-rapport 2598



# Hooilandbeheer

Hooilandbeheer

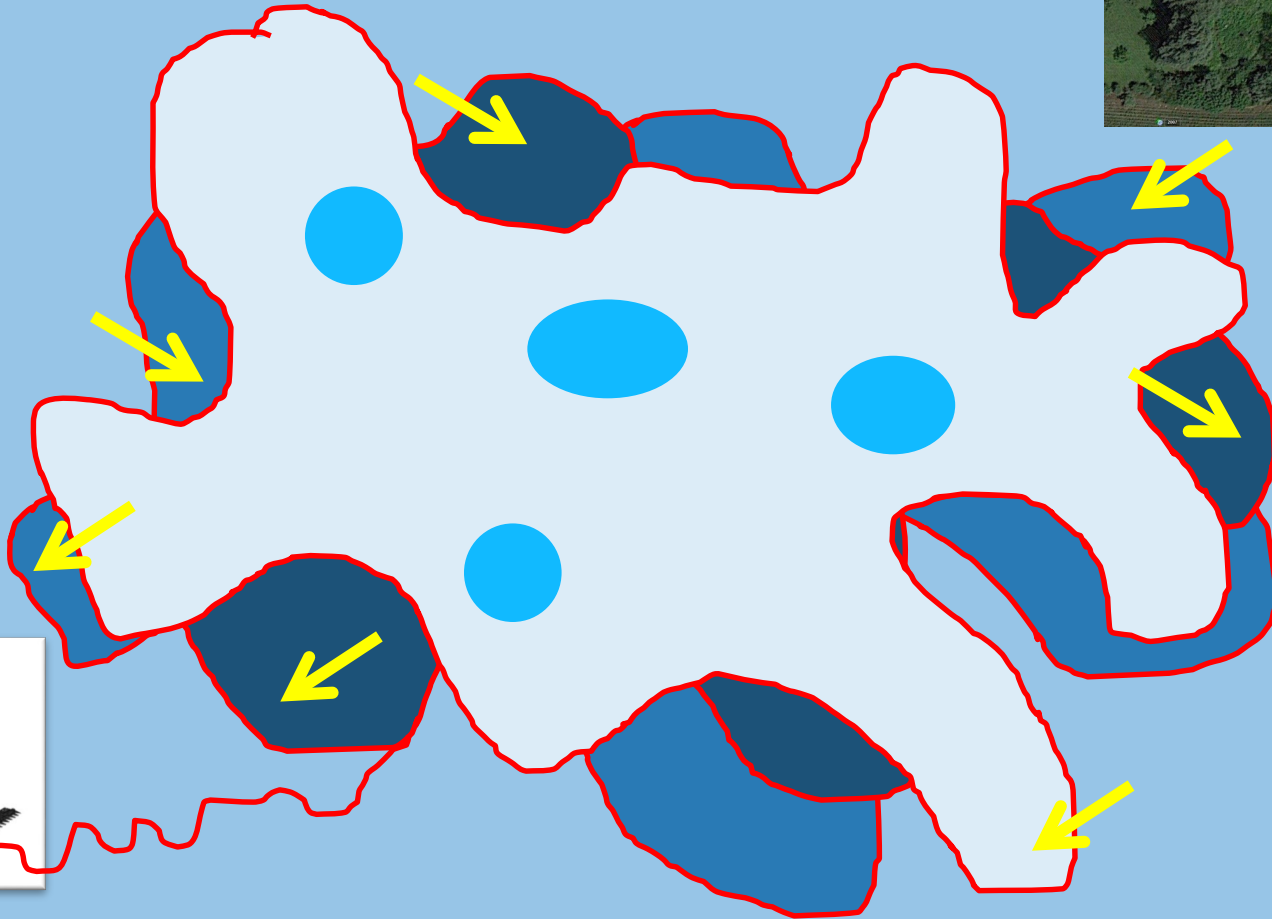




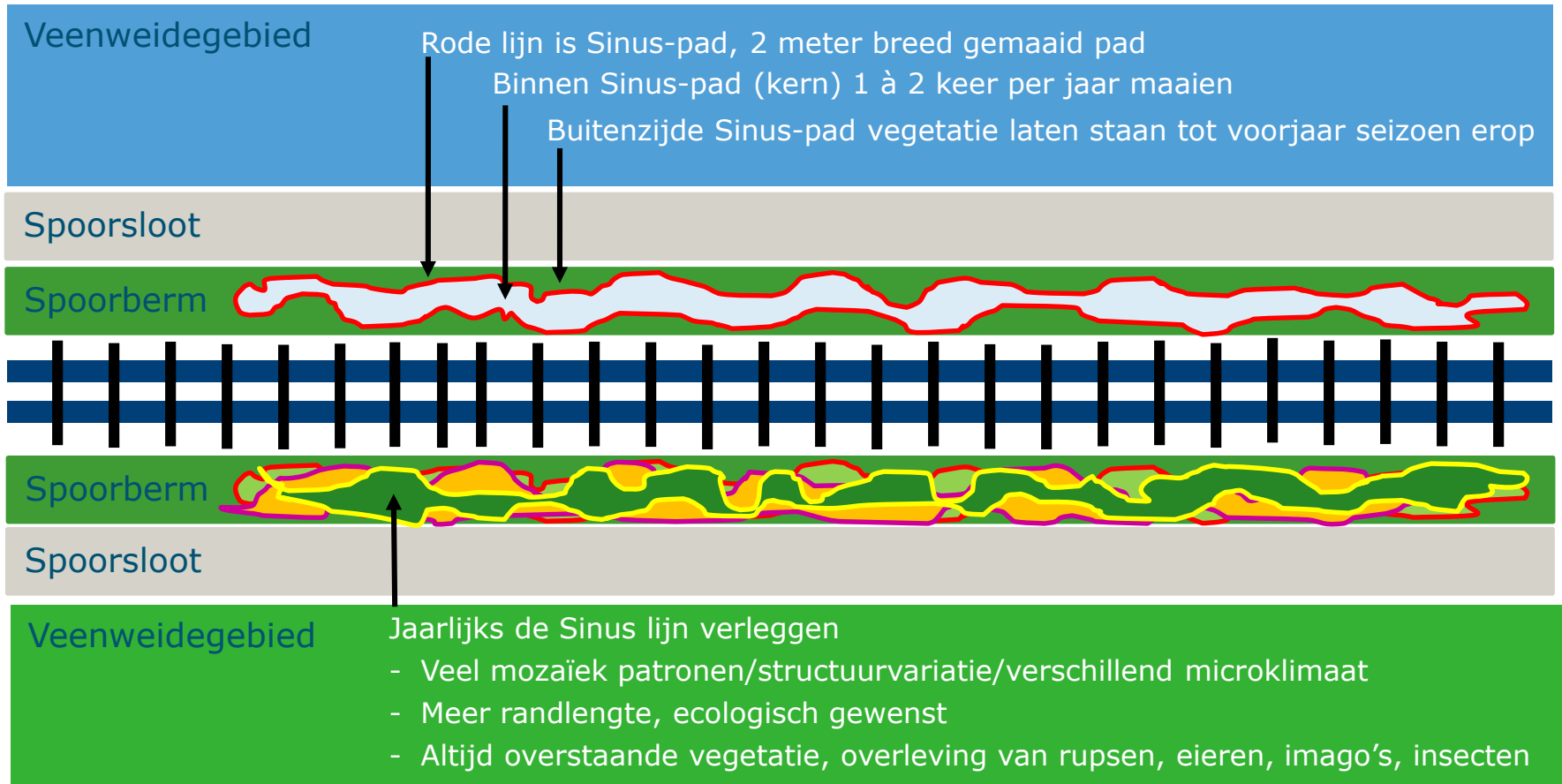
# Sinusbeheer door Jurgen Couckuyt



Hooiland



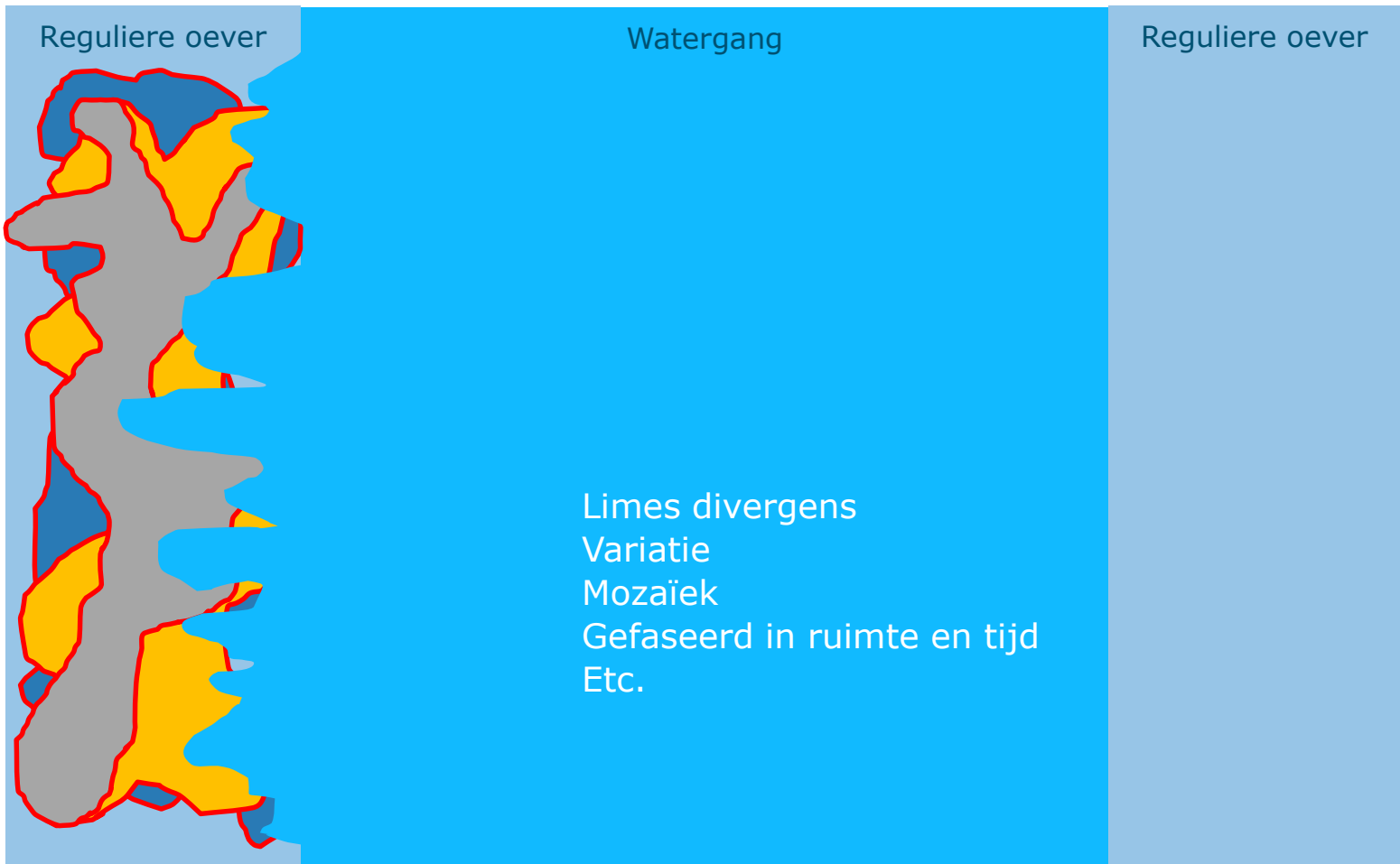
# Sinusbeheer in de spoorberm





# SINUSBEHEER

In relatie tot stadswatergangen, beken en sloten



---

## Kruidenrijk grasland, waarom? Vanuit wilde bijen perspectief...

---

- Voedsel voor wilde bijen, bloembezoekende insecten.
- Variatie aan kruiden/bloemen (bloeiboog) herbergt meer soorten.
- Maximaal 2 (a 3 keer)/jaar maaien, vormt stabiele vegetatie, juiste mix bloemen en grassen.
  - 1<sup>e</sup> ronde juni
  - 2<sup>e</sup> ronde september
- Timing van maaien voor de zaadafzetting van kruiden is essentieel. Vooral bij eenjarige soorten zoals ratelaar.
- Maaien met de schotel verdient de voorkeur boven klepelen.
- Maaisel binnen 2 a 3 dgn. Afvoeren (verschraling).
- Gefaseerd maaien in ruimte en tijd, 20-30% oppervlakte niet maaien.
- Opstellen van een ecologisch maaibeheerplan (meetbare doelen)



# Kruidenrijk grasland, waarom? Vanuit wilde bijen perspectief...

- Voedsel voor wilde bijen, bloembezoek
- Variatie aan kruiden/bloemen (bloemsoorten)
- Maximaal 2 (a 3 keer)/jaar maaien, mix bloemen en grassen.
  - 1<sup>e</sup> ronde juni
  - 2<sup>e</sup> ronde september
- Timing van maaien voor de zaadafzetting
- Vooral bij eenjarige soorten zoals raaigras
- Maaien met de schotel verdient de voorkeur
- Maaisel binnen 2 a 3 dgn. Afvoeren
- Gefaseerd maaien in ruimte en tijd, met oog voor biodiversiteit
- Opstellen van een ecologisch maaiplan

Bijenhulpdesk  
2020-2



## Kansen voor wilde bijen in de Groene Connectie Rotterdam

Fabrice Ottburg en Ivo Roessink, 23 december 2020, definitief.

Contactgegevens:

Dhr. Fabrice Ottburg  
Wageningen Environmental Research  
[Fabrice.Ottburg@wur.nl](mailto:Fabrice.Ottburg@wur.nl)  
0317-486115

Dhr. Ivo Roessink  
Wageningen Environmental Research  
[Ivo.Roessink@wur.nl](mailto:Ivo.Roessink@wur.nl)  
0317-481692

Relevante websites:

<http://www.groenecirkels.nl/nl/groenecirkels/Themas/Leefomgeving/Bijenhulpdesk.htm>  
[www.bijenlandschap.nl](http://www.bijenlandschap.nl)  
[www.groenecirkels.nl](http://www.groenecirkels.nl)  
[www.kennisimpulsbestuivers.nl](http://www.kennisimpulsbestuivers.nl)

Foto's: Fabrice Ottburg©.

*Deze helpdesk aanvraag is een samenwerking tussen de Kennisimpuls Bestuivers en Groene Cirkels Bijenlandschap*

### Kader, aanleiding en vragen

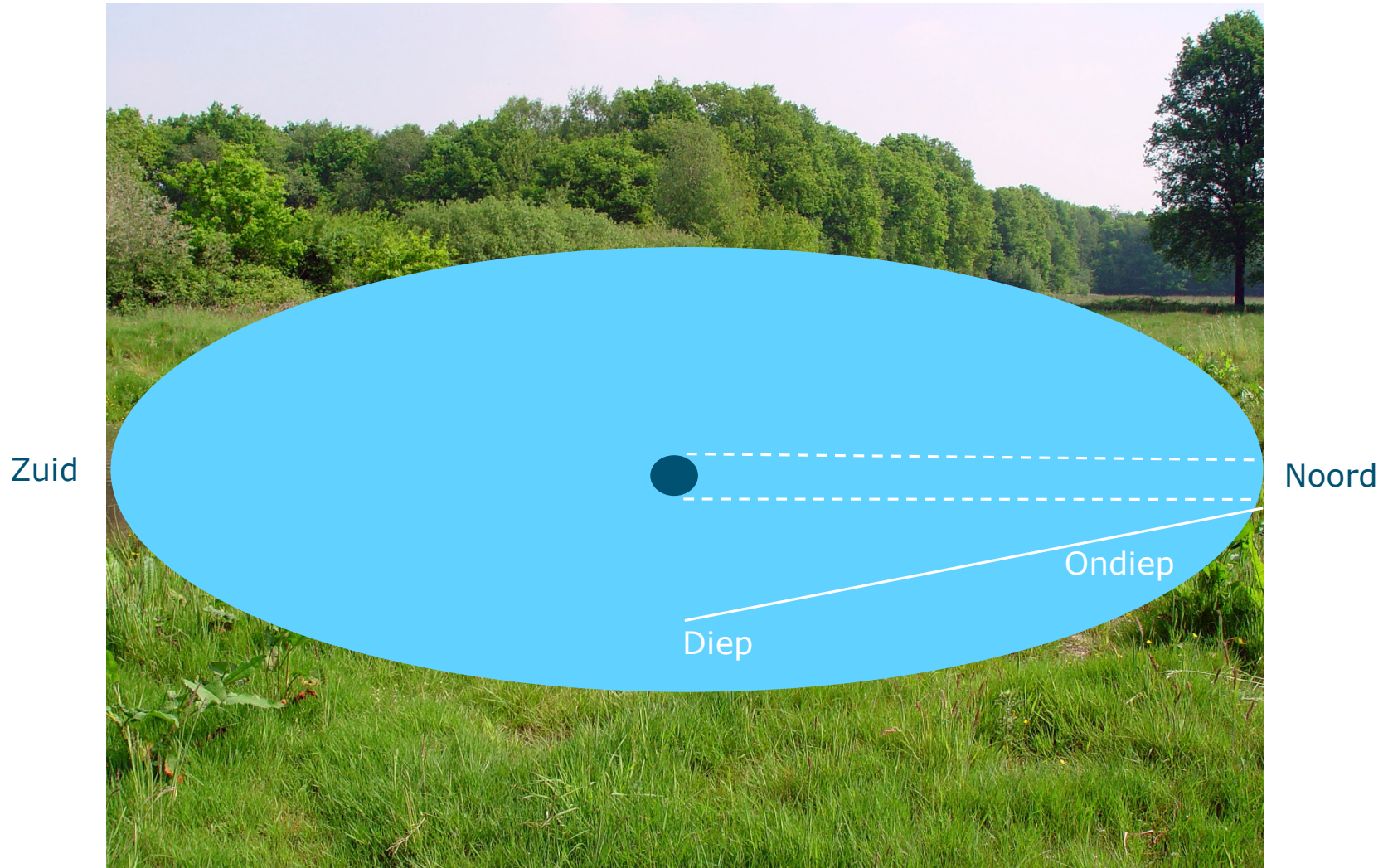
Door Delfshaven loopt een 8 kilometer lang groen lint genaamd de Groene Connectie (figuur 1). Dit lint verbindt bestaande groene initiatieven in Rotterdam West en wordt ook gezien als een middel om lokale zorg- en welzijnsinstellingen te koppelen aan de groene initiatieven in eigen buurt. De vraagstellers Nienke Bouwhuis en Philip Kuypers hebben de helpdesk gevraagd waar zij binnen de Groene Connectie rekening kunnen houden met wilde bijen.

Op donderdag 5 november 2020 hebben de auteurs een bezoek gebracht aan de Groene Connectie en samen met de vraagstellers het 8 kilometer lange lint afgelegd en diverse groene initiatieven bezocht.

Het voorliggende advies spitst zich niet alleen toe op wilde bijen, maar ook op zweefvliegen, dagvlinders en vele andere insecten die kunnen profiteren van de voorgestelde maatregelen. Aan de hand van foto's gemaakt tijdens het veldbezoek worden aspecten belicht en worden tevens aanbevelingen gegeven.

Figuur 1 en figuur 3 is een weergave van de brochure Groene Connectie. Deze begint met een kaart waarop de ligging van het groene lint is weergegeven evenals de 20 groene initiatieven in de vorm van gele bladeren. In de tweede figuur staan de initiatieven kort beschreven (leesbaar als op de pdf wordt ingezoomd). Niet alle initiatieven zijn bezocht, maar de adviezen die worden gegeven kunnen ook worden toegepast naar eigen inzicht op de niet bezochte locaties en of elders in Rotterdam. Per slot van rekening zijn deze inspirerend bedoeld en is het de bedoeling dat Bijenlandschap zich als een olievlek verspreidt.

# Van poel naar vijver





# Tuinvijver, geleidelijke overgang





# Tuinvijver, geleidelijke overgang





# Tuinvijver, geleidelijke overgang





---

Hartelijk dank  
voor uw  
aandacht!

---

Vragen?

Fabrice Ottburg

M: [Fabrice.Ottburg@wur.nl](mailto:Fabrice.Ottburg@wur.nl)

T: 0317-486115 of 06-51527364

