

Pluizenmeer en Wollegrasven Nulmeting insecten 2021

KNNV-afdeling Epe-Heerde



Colofon

Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, afdeling Epe-Heerde

Secretariaat: Yvonne Zeegers: secretaris@epe-heerde.knnv.nl

Inventarisatie: Insectenwerkgroep KNNV Epe-Heerde

Redactie: Gerard Plat en Herwin Looman

Foto's: Carolien Londerman (CL), Henk van Woerden (HvW), Henk van der Spek (HvdS), Mariet van Gelder (MvG), Lucie Wessel (LW), Gerard Plat (GP), Herwin Looman (HL) (allen KNNV).

Foto's voorzijde: Wollegrasven en Pluizenmeer (HL)

*Overname van tekst en afbeeldingen is toegestaan met bronvermelding KNNV Epe-Heerde.
Website: epe-heerde.knnv.nl*

Datum: 25 februari 2022

Inhoudsopgave

1	<i>Inleiding</i>	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Deze nulmeting	5
1.3	Doelstelling	5
2	<i>Methode</i>	6
2.1	Indeling in secties	6
2.2	Tijdsbesteding	8
2.3	De tellers	9
2.4	Vergelijking met landelijke trends	9
2.5	Keuze voor dagvlinders en libellen	10
3	<i>Resultaten</i>	11
3.1	Libellen	11
3.1.1	Libellen Pluizenmeer	11
3.1.2	Libellen Wollegrasven	14
3.2	Dagvlinders	16
3.2.1	Dagvlinders Pluizenmeer	16
3.2.2	Dagvlinders Wollegrasven	17
3.3	Sprinkhanen	18
3.4	Bijvangst (insecten en spinnen)	18
3.4.1	Nachtvlinders	18
3.4.2	Kevers	20
3.4.3	Zweefvliegen en vliegen	21
3.4.4	Bijen en wespen	21
3.4.5	Overige insecten	22
3.4.6	Spinnen	22
3.5	Vogels, reptielen en amfibieën	23
3.5.1	Vogels	23
3.5.2	Reptielen en amfibieën	24
4	<i>Beheeradviezen</i>	25
5	<i>Gebruikte literatuur</i>	27
6	<i>Dankwoord</i>	28

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Een van de aanbevelingen in het inventarisatierapport van de Renderklippen 2009, uitgevoerd door de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV afdeling Epe-Heerde), is het realiseren van een landschappelijke en visuele verbinding van het Pluizenmeer en het Wollegrasven. In samenspraak tussen de KNNV en Bea Claessens, bosbeheerder van de gemeente Heerde, wordt door het kappen van een strook bos een verbinding gemaakt tussen de twee vennen Pluizenmeer en Wollegrasven. De verbinding betekent een uitbreiding van het habitattype droge heiden. Door de verbinding tussen de twee vennen wordt de biotoop voor libellen, vlinders en hagedissen sterk verbeterd. Het gaat door verzuring, verdroging en stikstofovermaat erg slecht met deze soorten. Door twee leefgebieden met elkaar te verbinden worden de overlevingskansen sterk verbeterd. Vlinders en libellen kunnen zich niet door het bos verplaatsen, maar wel via deze verbinding. Dit geldt ook voor de zandhagedis en de levendbarende hagedis die op de Rode lijst respectievelijk de status kwetsbaar en gevoelig hebben. Hagedissen hebben open zonplekken nodig, dergelijke plekken zijn erg schaars geworden.



Figuur 1. Ligging Pluizenmeer en Wollegrasven met daartussen de verbindingszone (bron luchtfoto: PDOK, 2021)

Op de overgang van het Wollegrasven naar het Pluizenmeer ligt een helling die door het kappen van de bomen in de zon komt te liggen. Daarvoor moet een strook van circa 30 à 40 meter breed worden gekapt. Een deel van de kap betreft overigens fijnsparbos dat door de letterzetter is aangetast en binnen enkele maanden zal afsterven. Ook broedvogels als Nachtzwaluw, Boomleeuwerik en Roodborsttapuit profiteren van de nieuwe verbinding.

1.2 Deze nulmeting

Begin 2021 is aan de insectenwerkgroep van de KNNV Epe-Heerde gevraagd om voorafgaand aan de boskap een inventarisatie uit te voeren van de insectenfauna. Een zogenaamde nulmeting. Hierbij werd tevens gevraagd om soorten van de zogenaamde Rode Lijst en/of doelsoorten van het habitatype 'droge heide' volgens Natura 2000 extra te volgen. Een nulmeting, gedurende 1 telseizoen, van insecten en met name van dagvlinders en libellen is in grote mate afhankelijk van de weersomstandigheden en de fluctuaties in de jaarpopulaties. Door een vergelijking met de landelijke trends, zoals die wordt bijgehouden door de Vlinderstichting, ontstaat een duidelijker beeld. Het aantal soorten en de beschrijvingen uit het "inventarisatierapport Renderklippen" (2009) van de KNNV zijn wel gebruikt, maar is geen goed vergelijkingsmateriaal, omdat daarin niet specifiek naar het Pluizenmeer en Wollegrasven werd gekeken. Het aantal tellingen, verspreid over het telseizoen geeft wel een goed beeld over de aanwezigheid van de vroege alsmede de late soorten en alles wat daar tussenin zit. Het spreekt voor zich dat bij het herhalen van deze inventarisatie na de boskap, met de bovengenoemde omstandigheden rekening moet worden gehouden.

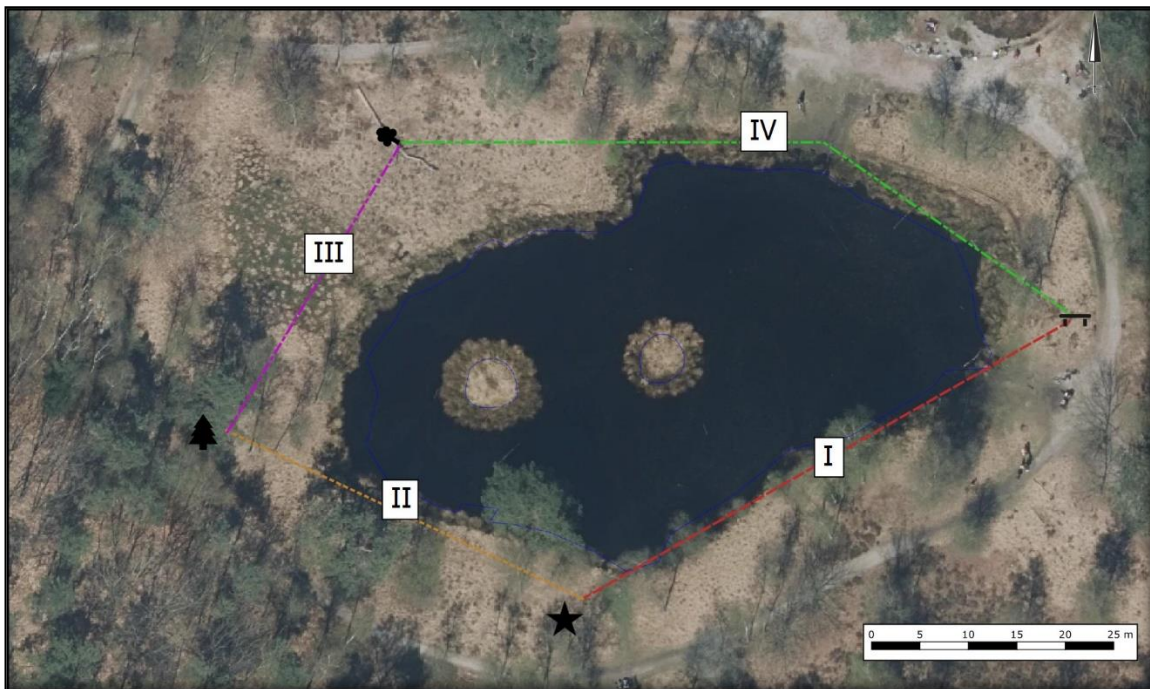
1.3 Doelstelling

Het doel van deze inventarisatie is een zo goed mogelijk inzicht te krijgen in de huidige entomofauna van de twee afzonderlijke vennen, Pluizenmeer en Wollegrasven en eventuele verschillen en overeenkomsten tussen deze twee vennen verklaren. Door de beide vennen in vier secties te verdelen, worden de verschillende milieumomstandigheden en de invloed die dit op de insectenfauna kan hebben, duidelijker. Door de vergelijking met landelijke trends wordt meer inzicht gekregen in de fluctuaties die bij de jaarpopulaties van dagvlinders en libellen nu eenmaal voorkomen. Het spreekt voor zich dat een herhaling van deze zogenaamde nulmeting pas enkele jaren na de ingreep een inzicht kan geven over het effect van de getroffen maatregelen.

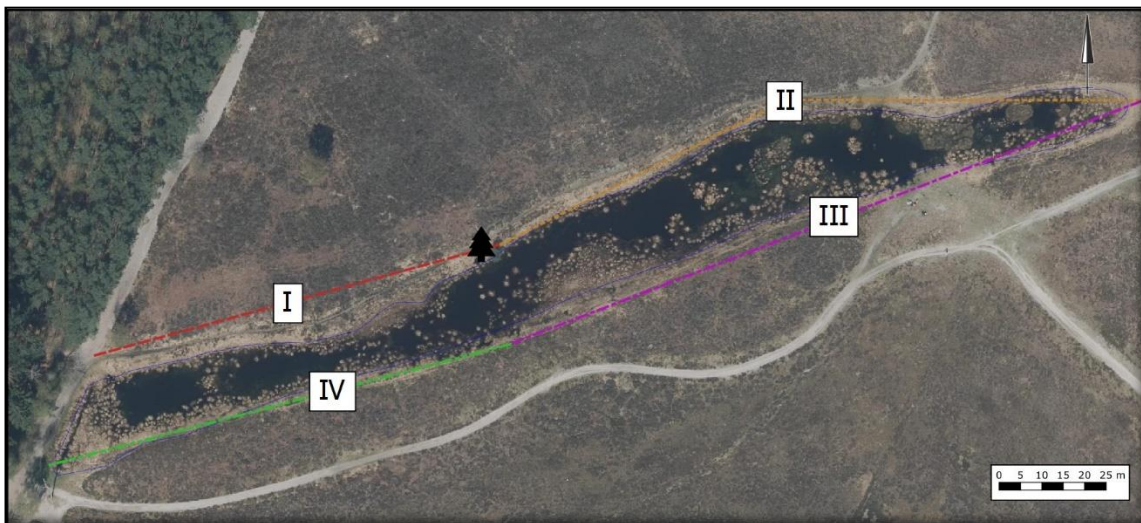
2 Methode

2.1 Indeling in secties

Beide vennen kennen nogal wat kleine verschillen in abiotische milieuomstandigheden en zeker bij het inventariseren van insecten is een klein verschil in omstandigheden soms al bepalend voor de aanwezigheid van een insect. Denk hierbij aan zon/schaduw, vegetatie, hellingshoek, zandpad, open wateroppervlak, enzovoort. Om deze verschillen wat duidelijker tot uiting te laten komen is er gekozen om beide vennen in vier secties te verdelen. In figuur 2 en 3 is de indeling in secties van respectievelijk het Pluizenmeer en het Wollegrasven weergegeven.



Figuur 2. Indeling secties Pluizenmeer (bron luchtfoto: PDOK, 2021)



Figuur 3. Indeling secties Wollegrasven (bron luchtfoto: PDOK, 2021)

De indeling in secties is vooral gebaseerd op in het veld duidelijk herkenbare punten, zoals bomen of bankjes. Hierdoor zijn de lengtes van de secties niet gelijk aan elkaar. Bij alle inventarisaties is deze indeling aangehouden.

Pluizenmeer

Het Pluizenmeer wordt geheel omsloten door bos en heeft daardoor een zeer beschutte ligging. In het verleden is het gebruikt als schapenwaskolk. Het dankt zijn naam aan de witte 'pluizen' van Veenpluis. Om het Pluizenmeer is een brede strook met lage begroeiing met enkele bomen en struiken aanwezig. Direct rondom het Pluizenmeer groeien vooral Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*), diverse soorten zeggen en Pitrus. In het meertje bevinden zich Waterlelies.



Figuur 4. Waterlelie in het Pluizenmeer (GP)

Wollegrasven

Het Wollegrasven is een langgerekt ven van ruim 250 meter lang en 5 tot 10 meter breed. Dit ven dankt zijn naam aan het voorkomen van Eenarig wollegras (*Eriophorum vaginatum*). Uit het



Figuur 5. Eenarig wollegras (HL)

inventarisatierapport van de Renderklippen (KNNV, 2009) blijkt dat het ven in de jaren tachtig van de vorige eeuw opnieuw zichtbaar is gemaakt. Naast Eenarig wollegras komt in het ven ook Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*) voor. Langs de randen staat zowel Witte snavelbies (*Rhynchospora alba*) als Bruine snavelbies (*Rhynchospora fusca*) en ook Kleine en Ronde zonnedauw (*Drosera intermedia/rotundifolia*) komen hier voor.

Aan de oostzijde groeit in een drassig stuk veel Pitrus. In het Wollegrasven zelf zijn grote pollen met Pijpenstrootje aanwezig. In een (droge) zomer kan het Wollegrasven vrijwel volledig droogvallen.

Rondom het Wollegrasven is veel Struikheide aanwezig en aan de oostzijde bevindt zich een groot stuk met Dopheide. Aan de noordzijde van het ven bevindt zich nog één Grove den. Enkele jaren geleden zijn de overige bomen (voornamelijk Grove den en Berk) aan de noordzijde van het ven gekapt.

Bosperceel tussen beide vennen

Het bosperceel tussen het Pluizenmeer en het Wollegrasven bestaat voornamelijk uit Douglasspar, Grove den en enkele Corsicaanse Dennen (*Pinus nigra* var. *maritima*). Aan de zijde van het Wollegrasven is een strook met enkele Berken en Zomereiken aanwezig. Onder de bomen is weinig onderbegroeiing aanwezig.



Figuur 6. De voor de kap gemarkeerde bomen tussen het Pluizenmeer en het Wollegrasven (GP)

2.2 Tijdsbesteding

Na een voorbereidingsronde op 23 april, voorafgaande aan het telseizoen voor insecten, werden de secties ingedeeld en werd een schema opgemaakt voor 2 tellingen per maand door de insectenwerkgroep. Al deze geplande inventarisatierondes zijn doorgegaan, ook al waren de weersomstandigheden soms niet of minder geschikt om insecten te tellen. Hiervoor werden de volgende criteria gehanteerd: temperatuur boven de 17 graden, geen harde wind en maximaal halfbewolkt. Buiten dit schema zijn er extra tellingen verricht door Herwin Looman en Gerard Plat. Soms was dit een aanvulling op het schema, omdat tijdens de vastgestelde teldata de weersomstandigheden niet of minder geschikt waren. In andere gevallen was dit om een bepaalde, in het veld moeilijk te determineren soort beter te bekijken, bijvoorbeeld pantserjuffers en heidelibellen, maar ook omdat het de vliegperiode was van een bepaalde soort.

Overzicht tellingen

Vorbereidingsronde (1 keer):	29 april
Groepsinventarisaties (6 keer):	8 mei, 29 mei, 12 juni, 3 juli, 24 juli en 14 augustus
Extra inventarisaties (3 keer):	10 juni, 19 juni en 30 juli

Per inventarisatie was de tijdsduur ongeveer 3 ½ uur. De ronde van 8 mei komt niet in de resultaten voor, omdat er door slechte weersomstandigheden geen enkel insect werd gezien.

2.3 De tellers

Het veldwerk is uitgevoerd door leden van de insectenwerkgroep: Max en Letty Ammer, Loes Jansen, Lucie Wessel, Wietske Jansen, Carolien en Peter Londerman, Henk van der Spek, Henk van Woerden, Frans Bosch, Cintia Wedemeijer, Herwin Looman en Gerard Plat. Aanvullende informatie was er van Mariet van Gelder.



Figuur 7. Goede weersomstandigheden bij het Wollegrasven op 3 juli 2021 (HL)

2.4 Vergelijking met landelijke trends

Bij de uitwerking en soortbeschrijving van een aantal soorten is er een vergelijking gemaakt met de op dat moment bekende landelijke trends. Dit is gedaan om bijvoorbeeld een veel voorkomende soort in het perspectief te plaatsen van populatiefluctuaties die bij insecten nu eenmaal voorkomen en die geen directe relatie met beheer en dergelijke hebben, maar eerder te wijten zijn aan externe omstandigheden (bijvoorbeeld een koud of warm voorjaar).

2.5 Keuze voor dagvlinders en libellen

Voor de inventarisaties is de keuze gemaakt om vooral de dagvlinders en libellen te monitoren, omdat die het meest indicatief zijn voor de kwaliteit van de vennen en directe omgeving. Bovendien zijn het de meest zichtbare en herkenbare soorten. Daarnaast zijn waar mogelijk de sprinkhanen geïnventariseerd. Alle andere waargenomen insecten en spinnen zijn genoteerd en in een lijst opgenomen. Bijzondere soorten worden onder aan de lijst even vermeld. Andere waarnemingen worden vermeld onder de paragraaf 'bijvangst'.



Figuur 8. De schaapskudde trekt langs het Wollegrasven (29 mei 2021) (HL)

3 Resultaten

In de volgende paragrafen zijn de resultaten (soorten en aantallen) van de diverse inventarisaties rondom het Pluizenmeer en het Wollegrasven opgenomen.

3.1 Libellen

In totaal zijn er 21 soorten libellen waargenomen, waarvan 16 soorten bij het Pluizenmeer en 21 soorten bij het Wollegrasven.

3.1.1 Libellen Pluizenmeer

Van de juffers werd de Gewone pantserjuffer het meest waargenomen, gevolgd door de Azuurwaterjuffer. Bij de libellen was de Viervlek het meest talrijk. Tabel 1 bevat de aantallen waarnemingen per soort van alle telronden. Tabel 2 bevat de aantallen waargenomen libellen van het Pluizenmeer (per telronde en sectie). Een aantal bijzondere of opvallende soorten zijn onder de tabellen nader toegelicht.

Tabel 1. Totaal aantal waarnemingen libellen (Pluizenmeer)

Soort	Totaal aantal waarnemingen	Soort	Totaal aantal waarnemingen
Gewone pantserjuffer (<i>Lestes sponsa</i>)	101	Vroege glazenmaker (<i>Aeshna isoceles</i>)	2
Tengere pantserjuffer (<i>Lestes virens</i>)	54	Bruinrode heidelibel (<i>Sympetrum striolatum</i>)	2
Lantaarntje (<i>Ischnura elegans</i>)	4	Bloedrode heidelibel (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	11
Azuurwaterjuffer (<i>Coenagrion puella</i>)	97	Zwarte heidelibel (<i>Sympetrum danae</i>)	6
Koraaljuffer (<i>Ceriagrion tenellum</i>)	6	Viervlek (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	31
Vuurjuffer (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>)	13	Platbuik (<i>Libellula depressa</i>)	4
Grote keizerlibel (<i>Anax imperator</i>)	9	Gewone oeverlibel (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	2
Blauwe glazenmaker (<i>Aeshna cyanea</i>)	1	Smaragdlibel (<i>Cordulia aenea</i>)	14

Tabel 2. Waargenomen libellen per telronde en sectie (Pluizenmeer)

	Datum	29 mei	10 juni	12 juni	19 juni	3 juli	24 juli	30 juli	14 aug.	
Sectie	Soort	Aantal waarnemingen per telronde								Totaal
I	Gewone pantserjuffer	0	0	0	0	0	8	24	7	39
	Tengere pantserjuffer	0	0	0	0	0	0	1	4	5
	Lantaarntje	0	0	0	0	0	0	1	1	2
	Azuurwaterjuffer	0	0	2	8	23	1	0	0	34
	Koraaljuffer	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	Vuurjuffer	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Grote keizerlibel	0	0	0	0	2	1	0	1	4
	Bruinrode heidelibel	0	0	0	0	0	0	0	2	2
	Zwarte heidelibel	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Viervlek	0	1	2	1	4	1	0	0	9
	Platbuik	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Smaragdlibel	1	3	1	2	0	0	0	0	7

	Datum	29 mei	10 juni	12 juni	19 juni	3 juli	24 juli	30 juli	14 aug.	
Sectie	Soort	Aantal waarnemingen per telronde								Totaal
II	Gewone pantserjuffer	0	0	0	1	0	10	3	3	17
	Tengere pantserjuffer	0	0	0	0	0	3	1	0	4
	Azuurwaterjuffer	0	0	5	16	12	0	3	0	36
	Koraaljuffer	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	Vuurjuffer	0	0	3	4	0	0	0	0	7
	Grote keizerlibel	0	0	0	1	0	0	0	1	2
	Bloedrode heidelibel	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Zwarte heidelibel	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	Viervlek	0	0	2	1	0	0	0	0	3
	Smaragdlibel	0	1	1	0	0	0	0	0	2
Sectie	Soort	Aantal waarnemingen per telronde								Totaal
III	Gewone pantserjuffer	0	0	0	1	0	0	4	1	6
	Tengere pantserjuffer	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Lantaarntje	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Azuurwaterjuffer	0	0	3	6	3	0	0	0	12
	Koraaljuffer	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Vuurjuffer	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Grote keizerlibel	0	0	1	1	0	0	0	0	2
	Bloedrode heidelibel	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Platbuik	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	Gewone oeverlibel	0	0	0	2	0	0	0	0	2
	Smaragdlibel	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Sectie	Soort	Aantal waarnemingen per telronde								Totaal
IV	Gewone pantserjuffer	0	0	0	0	3	12	17	7	39
	Tengere pantserjuffer	0	0	0	0	0	3	1	40	44
	Lantaarntje	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Azuurwaterjuffer	0	0	2	13	0	0	0	0	15
	Koraaljuffer	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Vuurjuffer	0	0	4	0	0	0	0	0	4
	Grote keizerlibel	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	Blauwe glazenmaker	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Vroege glazenmaker	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	Bloedrode heidelibel	0	0	0	0	0	1	0	8	9
	Zwarte heidelibel	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	Viervlek	0	1	6	6	6	0	0	0	19
	Platbuik	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Smaragdlibel	1	1	0	2	0	0	0	0	4

Sectie 1 en 2 liggen op het noorden en kennen meer schaduw dan sectie 3 en 4. De Azuurwaterjuffer werd het meest gezien in sectie 1, 2 en 3, maar niet in 4. In deze sectie was de Tengere pantserjuffer het talrijkst. Sectie 2 kende het meeste aantal soorten (11), ondanks het feit dat deze sectie ook de meeste schaduw kent.

Azuurwaterjuffer: is in heel Europa de meest algemene soort en komt in bijna alle wateren voor als er maar waterplanten zijn. Hierop worden aan de onderkant de eitjes afgezet. Deze komen snel uit en de larven overwinteren één of twee keer. **Lantaarntjes, Watersnuffel** en andere juffers werden maar spaarzaam gezien. Volgens de landelijke trends kan dit te maken hebben met het lange koude voorjaar wanneer soorten als **Vuurjuffer** en **Koraaljuffer** normaal gesproken vliegen. Ook was er vaak veel wind tijdens de inventarisatie waarbij de soorten laag in de begroeiing zitten zonder gezien te worden.

Grote keizerlibel: algemene soort en grootste libel van Nederland. Werd waargenomen in alle secties van het Pluizenmeer, waarbij duidelijk te zien was hoe de mannetjes patrouilleren langs de grenzen van hun territorium. De vrouwtjes zitten in de vegetatie. Een enkele maal werd waargenomen dat een vrouwtje eieren afzette op planten in het water.



Figuur 9. Grote keizerlibel (m) (Hvds)

Gewone en Tengere pantserjuffer: twee van afstand wat lastig van elkaar te onderscheiden soorten. In het verleden kwam de Gewone pantserjuffer veel meer voor als de Tengere. Maar



Figuur 10. Tengere pantserjuffer (HL)

deze laatste wat meer zuidelijke soort lijkt te profiteren van de warme droge zomers en rukt steeds meer op. De trends van dit jaar geven een duidelijk toename te zien. Door hun zuidelijke afkomst zijn ze goed bestand tegen droogte. Ze leggen eitjes in bijvoorbeeld pitrusplanten die op plekken staan waar in de winter water staat.



Figuur 11. Gewone pantserjuffer (m) (HL)

3.1.2 Libellen Wollegrasven

Tabel 3 bevat de aantallen waarnemingen per soort van alle telronden. Tabel 4 bevat de aantallen waargenomen libellen van het Wollegrasven (per telronde en sectie). Een aantal bijzondere of opvallende soorten zijn onder de tabellen nader toegelicht.

Tabel 3. Totaal aantal waarnemingen libellen (Wollegrasven)

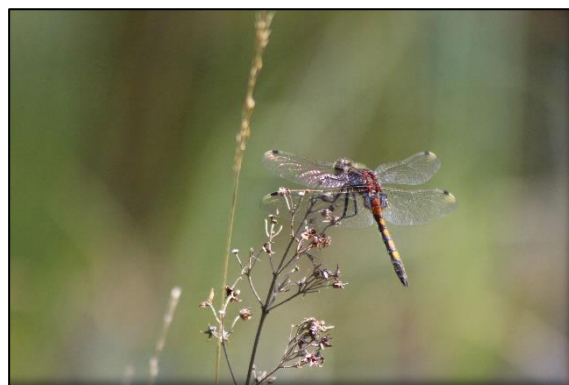
Soort	Totaal aantal waarnemingen	Soort	Totaal aantal waarnemingen
Gewone pantserjuffer (<i>Lestes sponsa</i>)	457	Bruinrode heidelibel (<i>Sympetrum striolatum</i>)	210
Tengere pantserjuffer (<i>Lestes virens</i>)	454	Bloedrode heidelibel (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	2
Bruine winterjuffer (<i>Sympecma fusca</i>)	2	Zwarte heidelibel (<i>Sympetrum danae</i>)	44
Weidebeekjuffer (<i>Calopteryx splendens</i>)	1	Viervlek (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	38
Lantaarntje (<i>Ischnura elegans</i>)	4	Platbuik (<i>Libellula depressa</i>)	20
Tengere grasjuffer (<i>Ischnura pumilio</i>)	1	Vuurlibel (<i>Crocothemis erythraea</i>)	2
Azuurwaterjuffer (<i>Coenagrion puella</i>)	261	Gewone oeverlibel (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	7
Watersnuffel (<i>Enallagma cyathigerum</i>)	10	Beekoeverlibel (<i>Orthetrum coerulescens</i>)	13
Vuurjuffer (<i>Pyrrhosoma nymphula</i>)	3	Smaragdlibel (<i>Cordulia aenea</i>)	2
Grote keizerlibel (<i>Anax imperator</i>)	23	Gevlekte witsnuitlibel (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	2
Vroege glazenmaker (<i>Aeshna isocetes</i>)	2		

Tabel 4. Waargenomen libellen per telronde en sectie (Wollegrasven)

	Datum	29 mei	10 juni	12 juni	15 juni	19 juni	3 juli	24 juli	30 juli	14 aug.	
Sectie	Soort	Aantal waarnemingen per telronde									Totaal
I	Gewone pantserjuffer	0	0	0	3	4	15	25	52	12	111
	Tengere pantserjuffer	0	0	0	0	0	0	2	32	53	87
	Azuurwaterjuffer	0	0	10	24	40	18	0	0	0	92
	Watersnuffel	0	0	2	0	0	0	0	1	0	3
	Vuurjuffer	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Grote keizerlibel	0	1	2	1	1	0	1	0	0	6
	Bruinrode heidelibel	0	0	0	0	7	9	0	1	13	30
	Bloedrode heidelibel	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Zwarte heidelibel	0	0	0	0	0	1	1	3	2	7
	Viervlek	0	0	7	2	1	2	0	0	0	12
	Platbuik	0	0	3	1	0	0	0	0	0	4
Beekoeverlibel	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3	
Sectie	Soort	Aantal waarnemingen per telronde									Totaal
II	Gewone pantserjuffer	0	0	0	2	0	10	45	29	12	98
	Tengere pantserjuffer	0	0	0	0	0	0	2	20	55	77
	Lantaarntje	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Azuurwaterjuffer	0	0	0	35	10	7	0	0	0	52
	Grote keizerlibel	0	1	1	2	2	3	1	0	0	10
	Vroege glazenmaker	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Bruinrode heidelibel	0	0	0	0	0	3	0	1	0	4
	Zwarte heidelibel	0	0	0	0	0	0	10	2	0	12
	Viervlek	0	0	1	0	0	4	2	0	0	7
	Platbuik	0	0	0	12	0	0	0	0	0	12
	Gevlekte witsnuitlibel	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2

	Datum	29 mei	10 juni	12 juni	15 juni	19 juni	3 juli	24 juli	30 juli	14 aug.	
Sectie	Soort	Aantal waarnemingen per telronde									Totaal
III	Gewone pantserjuffer	0	0	0	1	5	11	0	25	13	55
	Tengere pantserjuffer	0	0	0	0	0	0	0	50	21	71
	Bruine winterjuffer	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Lantaarntje	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	Azuurwaterjuffer	0	0	0	23	3	25	0	0	0	51
	Watersnuffel	0	0	0	0	0	0	2	1	2	5
	Vuurjuffer	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Grote keizerlibel	0	1	0	0	0	2	0	0	1	4
	Vroege glazenmaker	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	Bruinrode heidelibel	0	0	1	10	75	7	1	0	17	111
	Zwarte heidelibel	0	0	0	0	0	0	3	2	14	19
	Viervlek	0	0	2	0	1	8	3	0	0	14
Gewone oeverlibel	0	0	0	3	0	1	0	0	0	4	
Sectie	Soort	Aantal waarnemingen per telronde									Totaal
IV	Gewone pantserjuffer	0	0	1	0	16	26	45	61	28	177
	Tengere pantserjuffer	0	0	0	0	0	0	5	8	12	25
	Bruine winterjuffer	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Weidebeekjuffer	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Lantaarntje	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
	Tengere grasjuffer	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Azuurwaterjuffer	0	0	1	30	25	10	0	0	0	66
	Vuurjuffer	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Grote keizerlibel	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
	Bruinrode heidelibel	0	0	1	0	30	11	0	0	22	64
	Bloedrode heidelibel	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Zwarte heidelibel	0	0	0	0	0	0	2	3	0	5
	Viervlek	0	0	2	0	0	1	2	0	0	5
	Platbuik	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4
	Vuurlibel	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	Gewone oeverlibel	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
Beekoeverlibel	0	0	0	7	0	3	0	0	0	10	
Smaragdlibel	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	

De tabellen laten duidelijk zien dat in het Wollegrasven (21 soorten) meer soorten libellen zijn waargenomen dan in het Pluizenmeer (16 soorten). Bovendien zijn de aantallen per soort ook duidelijk groter. Daarnaast werden er in het Wollegrasven ook bijzondere soorten gezien, waaronder de **Beekoeverlibel** en **Vroege glazenmaker**. Op 15 juni werden er zelfs 2 exemplaren van de **Gevlekte witsnuitlibel** waargenomen, een habitatrichtlijnsoort voor Natura 2000 gebieden.



Figuur 12. Gevlekte witsnuitlibel (GP)

Een eenmaal waargenomen **Weidebeekjuffer** betrof waarschijnlijk een zwerver die toevallig langs kwam vliegen. Buiten de talrijke azuurwaterjuffers en pantserjuffers zijn er opvallend weinig waarnemingen van andere juffers. Waarschijnlijk heeft de droogte van voorgaande jaren hier mee te maken. De **Gewone pantserjuffer** verscheen wat eerder dan de **Tengere pantserjuffer** en was later in het telseizoen met grote aantallen aanwezig. De heidelibellen waren zo talrijk dat de aantallen regelmatig geschat zijn, waardoor de aantallen waarschijnlijk aan de lage kant zijn. Bovendien was het vaak niet uit te maken welke soort het nu precies was.



Figuur 13. Heidelibel spec. (vers exemplaar) HvW

3.2 Dagvlinders

In totaal zijn er 8 soorten dagvlinders waargenomen, waarvan 5 soorten bij het Pluizenmeer en 4 soorten bij het Wollegrasven.

3.2.1 Dagvlinders Pluizenmeer

Het aantal soorten dagvlinders die tijdens de inventarisaties van het Pluizenmeer werden waargenomen was zeer beperkt (zie tabel 5). Deels is dit verklaarbaar door de ongunstige weersomstandigheden, maar ook door de geringe variëteit van de biotoop. Een ven, waarvan de helft veelal in de schaduw ligt van omringende bomen en het ontbreken van nectar-biedende planten, is nu eenmaal niet zo aantrekkelijk voor vlinders.

Tabel 5. Waargenomen dagvlinders per sectie (Pluizenmeer)

Sectie	Soort	Totaal aantal waarnemingen
I	Groot dikkopje (<i>Ochlodes sylvanus</i>)	6
	Kleine vuurvliinder (<i>Lycaena phlaeas</i>)	1
II	Gehakkelde aurelia (<i>Polygonia c-album</i>)	1
	Groot dikkopje (<i>Ochlodes sylvanus</i>)	2
III	Groot dikkopje (<i>Ochlodes sylvanus</i>)	4
IV	Groot dikkopje (<i>Ochlodes sylvanus</i>)	11
	Citroenvliinder (<i>Gonepteryx rhamni</i>)	3
	Klein koolwitje (<i>Pieris rapae</i>)	2



Figuur 14. Groot dikkopje (GP)

Het **Groot dikkopje** werd vooral foeragerend op braam waargenomen tijdens de inventarisaties vanaf half juni tot half juli. Het is een vlinder van ruige vegetaties en bosranden. Ze leggen hun eitjes op grassen waarvan de rupsen ook leven. De vlinders kennen één generatie per jaar en zijn tamelijk honkvast. Het Groot dikkopje staat op de rode lijst als gevoelig. De andere waargenomen dagvlinders hebben niet direct een binding met de biotoop.

3.2.2 Dagvlinders Wollegrasven

In onderstaande tabel zijn de rond het Wollegrasven waargenomen dagvlinders weergegeven.

Tabel 6. Waargenomen dagvlinders per sectie (Wollegrasven)

Sectie	Soort	Totaal aantal waarnemingen
I	Heideblauwtje (<i>Plebejus argus</i>)	2
	Groot dikkopje (<i>Ochlodes sylvanus</i>)	2
II	Heideblauwtje (<i>Plebejus argus</i>)	11
III	Heideblauwtje (<i>Plebejus argus</i>)	30 (19 juni 5 verse ex.)
	Groot dikkopje (<i>Ochlodes sylvanus</i>)	1
	Hooibeestje (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	1
	Groentje (<i>Callophrys rubi</i>)	1
IV	Heideblauwtje (<i>Plebejus argus</i>)	25 (19 juni 11 verse ex.)
	Groot dikkopje (<i>Ochlodes sylvanus</i>)	2
	Hooibeestje (<i>Coenonympha pamphilus</i>)	2
	Groentje (<i>Callophrys rubi</i>)	1



Figuur 15. Parende heideblauwtjes (CL)



Figuur 16. Heideblauwtje (LW)

Het Wollegrasven heeft een mooie populatie **Heideblauwtjes**. Ze zijn voornamelijk te vinden in de overgangsgebieden van jonge struikheide en dopheide met ook wat kale grond. Ook licht begraasde heide is goed voor deze soort. De vlinders halen hun nectar uit de bloeiende dopheide en leggen hun eitjes vlak boven de grond op de houtige delen van de voedselplant. De rupsen leven voornamelijk van de toppen van jonge struikheide. Op 19 juni werden de eerste verse mannetjes en een enkel vrouwtje waargenomen. Twee weken later werden in totaal ongeveer 50 exemplaren gezien. De soort staat op de rode lijst als gevoelig.

Een vroege soort als het **Groentje** werd maar weinig waargenomen. Mogelijk was de vliegtijd al grotendeels voorbij bij de start van de inventarisaties. De veel later vliegende Heivlinder komt ook op de Renderklippen voor, maar werd tijdens de inventarisaties niet gezien. Wel werd elders op de Renderklippen een exemplaar gezien na afloop van de inventarisatie op 14 augustus.

3.3 Sprinkhanen

In onderstaande tabel zijn de waargenomen sprinkhanen rond zowel het Pluizenmeer als het Wollegrasven opgenomen. Van de sprinkhanen zijn de aantallen niet vastgesteld. Een deel van de soorten zijn vooral op gehoor (of met behulp van een 'batdetector') geïnventariseerd.

Tabel 7. Waargenomen sprinkhanen

Soort	
Ratelaar (<i>Chorthippus biguttulus</i>)	Zwart wekkertje (<i>Omocestus rufipes</i>)
Bruine sprinkhaan (<i>Chorthippus brunneus</i>)	Moerassprinkhaan (<i>Stethophyma grossum</i>)
Knosprietje (<i>Myrmeleotettix maculatus</i>)	Zuidelijk spitskopje (<i>Conocephalus fuscus</i>)
Wekkertje (<i>Omocestus viridulus</i>)	Gewoon doortje (<i>Tetrix undulata</i>)

Voor bepaalde habitattypen N2000 zijn een aantal sprinkhanen aangemerkt al typische soorten.



Eén daarvan is de **Moerassprinkhaan**. De soort is goed herkenbaar aan zijn achterpoten die aan de onderkant mooi rood gekleurd zijn. Ze zijn lange tijd ernstig bedreigd geweest en staan op de rode lijst. Gelukkig komen ze nu weer wat meer voor. Voor half-natuurlijke graslanden is het een doelsoort. In de vochtige randen van het Wollegrasven werden ze zeker 25 keer regelmatig waargenomen.

Figuur 17. Moerassprinkhaan (GP)

Ook het **Knosprietje** is een aandachtsoort. Hiervan zijn slechts enkele waarnemingen genoteerd. Deze soort komt vaak voor op de open stukken in de struikheidevegetatie. De soort is in Nederland sterk gebonden aan natuurgebieden.

Een soort waar wel naar gezocht is, maar niet werd aangetroffen rond beide vennen is de **Heidesabelsprinkhaan**. De soort is lastig te horen en heeft ook nog eens een goede schutkleur. Ze komen echter wel voor op de Renderklippen en zijn na afloop van de inventarisaties op enkele plaatsen elders in het gebied gezien of gehoord, met behulp van een batdetector die de hoogfrequente geluiden beter hoorbaar maakt.

3.4 Bijvangst (insecten en spinnen)

Naast de libellen, dagvlinders en sprinkhanen zijn er rondom beide vennen ook nog een groot aantal andere insecten en spinnen waargenomen die als 'bijvangst' zijn genoteerd.

3.4.1 Nachtvinders

Tabel 8 bevat de soorten nachtvinders en microvlinders die rondom het Pluizenmeer en het Wollegrasven zijn waargenomen.

Tabel 8. Waargenomen nachtvlinders en microvlinders

Soort	
Gestreepte bremspanner (<i>Perconia strigillaria</i>)	Spaansgroene zomervlinder (<i>Jodis putata</i>)
Gamma-uil (<i>Autographa gamma</i>)	Roodbont heide-uiltje (<i>Anarta myrtilli</i>)
Zuringspanner (<i>Lythria cruentaria</i>)	Gewone heispanner (<i>Ematurga atomaria</i>)
Gemarmerde wortelboorder (<i>Pharmacis fusconebulosa</i>)	Zilverstreep (<i>Deltote bankiana</i>)
Groene weide-uil (<i>Calamia tridens</i>)	Mi-vlinder (<i>Euclidia mi</i>)
Eikenprocessierups (<i>Thaumetopoea processionea</i>) (spinselnest)	Ringspikkelspanner (<i>Hypomecis punctinalis</i>)
Vroege grasmot (<i>Crambus lathoniellus</i>)	Zwartkamdwergspanner (<i>Gymnoscelis ruffasciata</i>)
Zilverstreepgrasmot (<i>Crambus pascuella</i>)	Heideringelrups (<i>Malacosoma castrensis</i>) (rups)
Variabele grasmot (<i>Agriphila tristella</i>)	Waterleliemot (<i>Elophila nymphaeata</i>)
Gewone zakdrager (<i>Psyche casta</i>) (koker)	Sierlijke zakdrager (<i>Proutia betulina</i>) (koker)
Geelpurperen spanner (<i>Idaea muricata</i>)	Sociale berkenmineermot (<i>Stigmella betulicola</i>) (mijn)
Roodbandbeer (<i>Diacrisia sannio</i>)	Bleke of Gevlekte langsprietmot (Nematopogon swammerdamella/adansoniella)

Een aparte vermelding verdient de **Heideringelrups**. De mooie okergele vlinder is genoemd naar de rups. Tijdens de inventarisaties werden de rupsen diverse keren bij het Wollegrasven waargenomen en eenmaal bij het Pluizenmeer. De soort is vrij zeldzaam in Nederland en komt in onze omgeving in kleine aantallen voor in de struikheidegebieden. De soort is niet op de rode lijst opgenomen.



Figuur 18. Heideringelrups (MvG)



Figuur 19. Gemarmerde wortelboorder (HL)

De **Spaansgroene zomervlinder** is ook een zeldzame soort die op de rode lijst staat als bedreigd. Deze soort komt voor op bosbes waarop deze nachtvlinder dan ook werd gezien. De **Gemarmerde wortelboorder** is een zeldzame nachtvlinder die voornamelijk op de Veluwe voorkomt. De rups leeft onder de grond en voedt zich onder andere met wortels van de adelaarsvaren.

3.4.2 Kevers

Onderstaande tabel bevat de soorten kevers die rondom het Pluizenmeer en het Wollegrasven zijn waargenomen.

Tabel 9. Waargenomen kevers

Soort	
Voorjaarsmestkever (<i>Geotrupes vernalis</i>)	<i>Prosternon tessellatum</i>
Driehoornmestkever (<i>Typhaeus typhoeus</i>)	Dennenkniptor (<i>Ampedus balteatus</i>)
Aasmestkever (<i>Onthophagus coenobita</i>)	Zevenstippelig lieveheersbeestje (<i>Coccinella septempunctata</i>)
Winterkever (spec.) (mogelijk <i>Tetratoma fungorum</i>)	Tweestippelig lieveheersbeestje (<i>Adalia bipunctata</i>)
Viltbandkever (spec.) (mogelijk <i>Tomoxia bucephala</i>)	Tienvieklieveheersbeestje (<i>Calvia decemguttata</i>)
Meikever (<i>Melolontha melolontha</i>)	Citroenlieveheersbeestje (<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>)
Sallandkever (<i>Hoplia philanthus</i>)	Soldaatje (<i>Cantharis spec.</i>)
<i>Anomala dubia</i>	Tweekleurige smalboktor (<i>Stenurella melanura</i>)
Veelkleurige kielspriet (<i>Poecilus versicolor</i>)	Wolkever (<i>Lagria spec.</i>)
Groene zandloopkever (<i>Cicindela campestris</i>)	Elzenhaantje (<i>Agelastica alni</i>)

De **Driehoornmestkever** is een echte specialist op schapen- en konijnenkeutels. Bijzonder is ook dat het mannetje en vrouwtje samenwerken bij het graven van de nestgang. Deze gaat eerst verticaal naar beneden en dan volgen de horizontale gangen voor de opslag van de keutels.

De eitjes worden niet op of bij de keutels gelegd, maar op enige afstand hiervan. De larve moet dus naar het voedsel toe kruipen. De cyclus duurt meestal twee jaar.



Figuur 20. Driehoornmestkever (m) (HvW)



Figuur 21. Sallandkever (HvW)

Het **Viltbandkevertje** behoort tot de familie van de spartelkevers. Ze worden zo genoemd omdat ze spartelende bewegingen maken als ze worden gepakt. Het familielid *Toxoxia bucephala* lijkt zeer sterk op deze soort. Bovendien zijn ze beiden nogal variabel zodat een vergissing mogelijk is.

De **Sallandkever** (*Hoplia philanthus*) is een nieuwkomer in ons land en nog relatief zeldzaam.

Tenslotte de **Winterkever**, dit kleine maar 4mm grote kevertje wordt maar weinig gezien in Nederland. Waarschijnlijk heeft dit te maken met het feit dat ze in zwammen voorkomen, want ze zijn vrij algemeen. Tijdens de inventarisaties werden ze in berkenzwammen bij het Pluizenmeer gevonden.

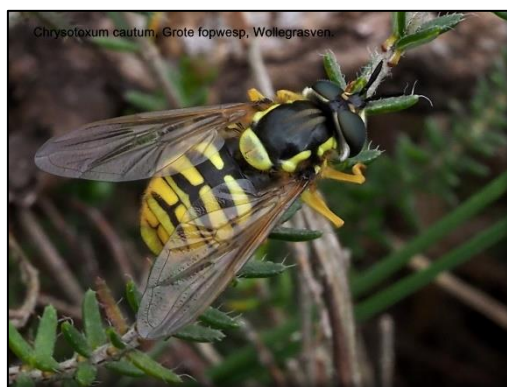
3.4.3 Zweefvliegen en vliegen

In tabel 10 zijn de waargenomen zweefvliegen en vliegen weergegeven. In totaal zijn 6 soorten zweefvliegen en 3 soorten roofvliegen gezien. Een aantal niet op soort gedetermineerde soorten zijn niet in de tabel opgenomen.

Tabel 10. Waargenomen zweefvliegen en muggen

Soort		
Citroependelvlieg (<i>Helophilus trivittatus</i>)	Moeraspindelvlieg (<i>Helophilus hybridus</i>)	Bosbijvlieg (<i>Eristalis horticola</i>)
Doodskopzweefvlieg (<i>Myathropa florea</i>)	Roestbruine kromlijf (<i>Sicus ferrugineus</i>)	Grote fopwesp (<i>Chrysotoxum cautum</i>)
Roodbaardroofvlieg (<i>Eutolmus rufibarbis</i>)	Gewone roofvlieg (<i>Tolmerus atricapillus</i>)	Gele hommelfroofvlieg (<i>Laphria flava</i>)

De **Grote fopwesp** verraaft zich door zijn korte antennes en doordat hij maar 1 paar vleugels heeft. Over het **Roestbruine kromlijfje** worden vaak grappige opmerkingen gemaakt over het naar onderen gekrulde lijf. Maar vergis je niet deze soort, want ondanks het feit dat het imago nectar zoekt op bloeiende planten, is de larve een inwendige parasiet op hommels.



Figuur 22. Grote fopwesp (HvW)

3.4.4 Bijen en wespen

Tabel 11 bevat de soorten bijen en wespen die rond beide vennen zijn aangetroffen.

Tabel 11. Waargenomen bijen en wespen

Soort	
Aardhommel(groep) (<i>Bombus terrestris/lucorum/magnus/cryptarum</i>)	Honingbij (<i>Apis mellifera</i>)
Akkerhommel (<i>Bombus pascuorum</i>)	Bijenwolf (<i>Philanthus triangulum</i>)
Koekoekshommel (<i>Bombus (Psithyrus) spec.</i>)	Roodzwarte borstelspinnendoder (<i>Anoplius viaticus</i>)
Veldhommel (m) (<i>Bombus lucorum</i>)	Grote rupsendoder (<i>Ammophila sabulos</i>)

De **Roodzwarte borstelspinnendoder** jaagt op allerlei spinnen maar in de heide het meest op krabspinnen. We zagen ze in tientallen op de paden nabij het Wollegrasven. Deze soort heeft een interessante ecologie waarbij de mannetjes maar enkele weken leven. De vrouwtjes overwinteren en zorgen eerst voor het nageslacht om vervolgens weer eitjes te leggen in een deels verlamde prooi.

3.4.5 Overige insecten

In onderstaande tabel zijn de overige waargenomen insecten opgenomen.

Tabel 12. Overige waargenomen insecten

Soort	
Schorpioenvlieg (<i>Panorpa spec.</i>)	Zwartkopmierenneeuw (<i>Myrmeleon formicarius</i>)
Schaatsenrijder (<i>Gerris spec.</i>)	Roodpootschildwants (<i>Pentatoma rufipes</i>)
Schapenteek (<i>Ixodes ricinus</i>)	Doornicade (<i>Centrotus cornutus</i>)



De **Zwartkopmierenneeuw** heeft eveneens een interessante leefwijze. Het op een juffer lijkende insect is in Nederland een familie met maar 2 soorten, waarvan de larven in de bekende kuiltjes op mieren jagen.

De **Doornicade** heeft opvallende uitsteeksels of doorns aan beide zijden van het rugschild.

Figuur 23. Doornicade (HvW)

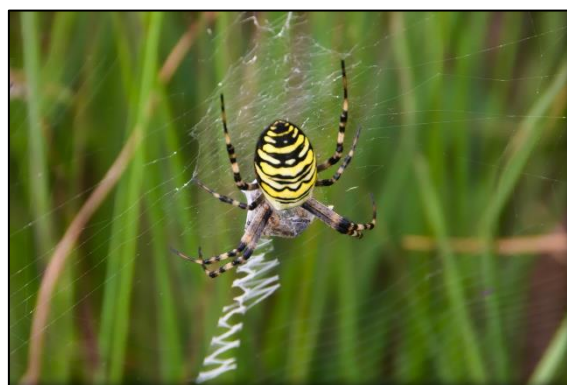
3.4.6 Spinnen

Tabel 13 bevat de diverse soorten spinnen die rond beide vennen zijn waargenomen.

Tabel 13. Waargenomen spinnen

Soort	
Wespspin (<i>Argiope bruennichi</i>)	Rietkruisspin (<i>Larinioides cornutus</i>)
Lantaarnspin (<i>Agraeon spec.</i>) (eicocon)	Viervlekwiwebspin (<i>Araneus quadratus</i>)
Bonte springspin (<i>Evarcha falcata</i>)	Sprietspin (<i>Tibellus spec.</i>)
Kraamwebspin (<i>Pisaura mirabilis</i>)	Strekspin (<i>Tetragnatha spec.</i>)
Gewone doolhofspin (<i>Agelena labyrinthica</i>)	Renspin (<i>Philodromus spec.</i>)

De **wespspin** ook wel tijgerspin genoemd werd op verschillende plaatsen langs beide vennen gezien. Na opkomst van deze zuidelijke soort werden ze een paar jaar wat minder gezien, maar dit jaar werden ze weer veel vaker gemeld. Een enkele keer werd ook de grote cocon gevonden, waarin het vrouwtje de eitjes legt. De jonge spinnetjes blijven hier nog een hele tijd gebruik van maken.



Figuur 24. Wespspin of Tijgerspin (v) (HL)

3.5 Vogels, reptielen en amfibieën

Tijdens het inventariseren van insecten wordt er niet speciaal op vogels en amfibieën gelet, maar soms vallen er wat soorten op.

3.5.1 Vogels

In tabel 14 zijn de soorten vogels opgenomen die in of in de omgeving van beide vennen gehoord of gezien zijn.

Tabel 14. Waargenomen vogels

Soort			
Putter (<i>Carduelis carduelis</i>)	Grote bonte specht (<i>Dendrocopos major</i>)	Veldleeuwerik (<i>Alauda arvensis</i>)	Raaf (<i>Corvus corax</i>)
Grauwe gans (<i>Anser anser</i>)	Wilde eend (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Huiszwaluw (<i>Delichon urbicum</i>)	Boerenzwaluw (<i>Hirundo rustica</i>)

Deze soorten werden bij vrijwel elk bezoek waargenomen en hebben een duidelijke binding met een van de vennen of de directe omgeving. De **Putter** vaak voedsel zoekend op het smalle pad bij het Wollegrasven of water drinkend hieruit. De **Raaf** vloog regelmatig over het gebied en werd vooral gehoord door zijn karakteristieke roep. Tijdens bijna alle ronden werden de inventarisaties begeleid door een zingende Veldleeuwerik boven de heide nabij het Wollegrasven. De **Grote bonte specht** had een nest met jongen in een berk nabij het Pluizenmeer. De **Grauwe gans** had een nest in de begroeiing midden op het Pluizenmeer. Het is niet bekend of het broedsel succesvol is geweest, uiteindelijk zijn er geen jongen gezien.

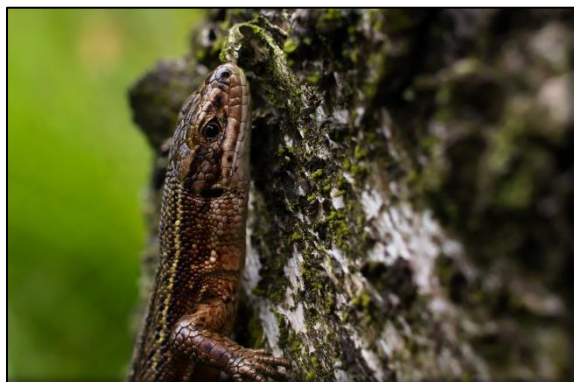
De **Wilde eend** werd vaak op het Pluizenmeer waargenomen en tevens werd langs de waterkant een (verlaten) nest met eieren gevonden. **Huiszwaluwen** en **Boerenzwaluwen** werden foeragerend boven de heide en de vennen waargenomen en ook water drinkend uit de vennen.



Figuur 25. Wilde eend met jongen (HL)

3.5.2 Reptielen en amfibieën

In onderstaande tabel zijn tot slot de waargenomen reptielen en amfibieën opgenomen.



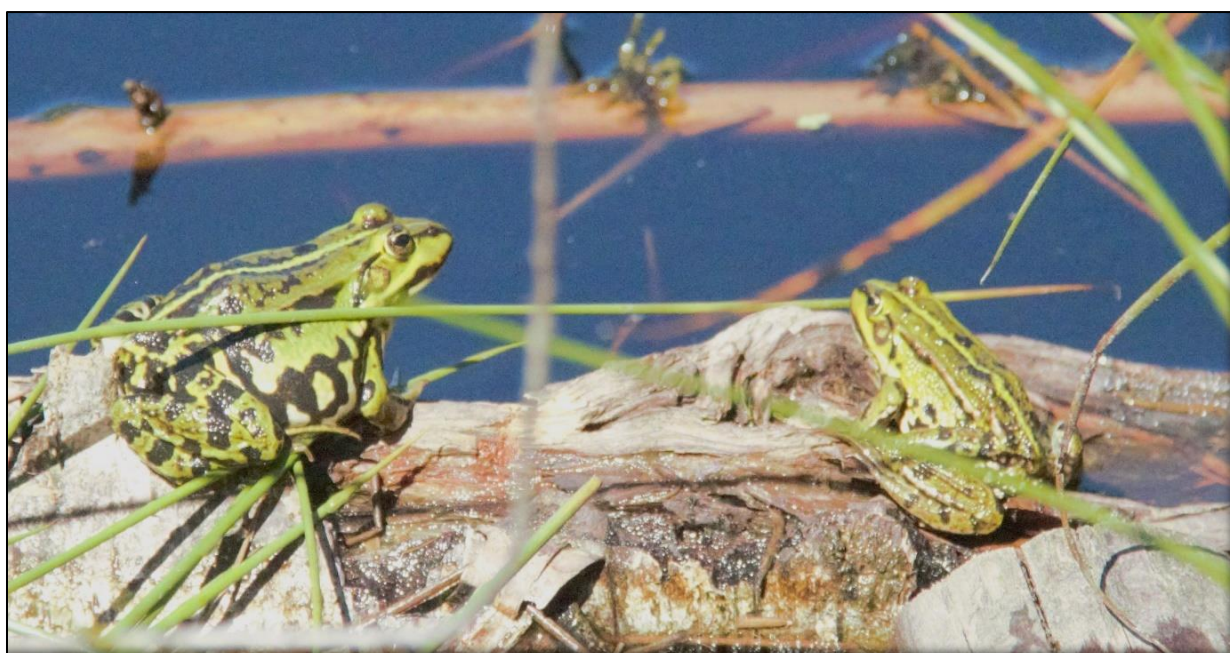
Figuur 26. Levendbarende hagedis (HL)

Tabel 15. Waargenomen reptielen en amfibieën

Soort
Levendbarende hagedis (<i>Zootoca vivipara</i>)
Zandhagedis (<i>Lacerta agilis</i>)
Groene kikker-complex (<i>Pelophylax spec.</i>)

De aanwezigheid van de **Zandhagedis** werd verschillende keren vastgesteld in de heide nabij het Wollegrasven. De **Levendbarende hagedis** is alleen 14 augustus gezien bij het Pluizenmeer.

Op een berk werden 2 exemplaren gezien, waaronder een zwanger vrouwtje en op een grote liggende dode boom zat nog een exemplaar. Van de amfibieën zullen ongetwijfeld nog enkele soorten gemist zijn die hier wel voorkomen.



Figuur 27. Groene kikkers bij het Pluizenmeer (HvdS)

4 Beheeradviezen

De insectenwerkgroep doet hierbij enkele aanbevelingen om de kapvlakte om te vormen tot een op een zuidhelling gelegen droog heidegebied met kansen voor diverse soorten insecten, maar ook voor de ontwikkeling van biotopen voor amfibieën en reptielen.

Verwijderen berken- en eikensingel

Door het nog bestaande berken en eikensingeltje langs het oostelijk gelegen pad wordt het gebied nog min of meer afgesloten aan de zijde van het Wollegrasven. Door het verwijderen van dit singeltje, met uitzondering van een grote Berk (zuidzijde) aan het ene uiteinde en Zomereik (noordzijde) wordt het gebied opener. Hierdoor zal de herkolonisatie van insecten, op zoek naar luwte en warmte, met een kleine actieradius aanzienlijk makkelijker worden. Ook de gewenste uitwisseling tussen de twee vennen zal hierdoor verbeteren.

Strooisellaag

Na de kap ligt er nog veel restmateriaal. Door dit los te maken en bovendien de bovenste strooisellaag te verwijderen zal er een betere uitgangssituatie ontstaan voor de ontwikkeling van struikheide. Wel is het belangrijk om enige groeiplaatsen van Blauwe bosbes hierbij te ontzien. Dit geldt natuurlijk ook voor de paar klein plukjes Struikheide aan de randen van de kapvlakte. Van belang is ook om hierbij de verschillen in de bodem zoals reliëf, open plekken en vochttoestand zoals die aanwezig zijn, in stand te houden. Immers, kleine biotoopverschillen kunnen voor sommige soorten uitmaken of ze zich er wel of niet zullen vestigen.

Schaapskudde

Door de schaapskudde een paar keer in dit gebied te laten grazen zal ook enige verschraling optreden en bovendien zullen er dan enige kale plekken ontstaan, wat weer gunstig is voor structuur en diversiteit in de beginsituatie. Als de schapen eerst door hoge oude heide hebben gelopen en daarna door het gebied trekken, kan er mogelijk op die manier ook nog zaadverspreiding plaats vinden.

Stobben

De stobben van de gekapte naaldbomen behoeven niet te worden verwijderd. Ze zullen de biodiversiteit alleen maar vergroten en gedurende lange tijd aantrekkelijk blijven voor schimmels en paddenstoelen en de daarbij horende slakken, kevers, enzovoort.

Opslag

Een andere aanbeveling is om in de omgeving van het Wollegrasven wat minder rigoureuze jonge dennen en ander opslag als bijvoorbeeld berk, te verwijderen. Vlinders als het Groentje zullen hiervan profiteren.

Paden

Het meest noordelijke pad in de kapvlakte verwijderen heeft als voordeel dat het een mooi aaneengesloten gebied wordt.

Onderhoud en beheer

Wat betreft het onderhoud en beheer van de beide vennen, moet opgemerkt worden dat beide vennen behoorlijk van elkaar verschillen. Zo is het Pluizenmeer grotendeels door bos omgeven en heeft het een weelderige oeverbegroeiing. Hier zal het vooral belangrijk zijn om fasegewijs hiervan een gedeelte te verwijderen en af te voeren. Natuurlijk moet dan eerst onderzoek plaatsvinden naar enkele kwetsbare planten zoals die ook al genoemd worden in het Rapport Renderklippen 2009.

Verzuring en vermesting

Het Wollegrasven ligt in een open heidegebied en is veel gevoeliger voor stikstof en andere stoffen uit de lucht die leiden tot verzuring wat weer leidt tot een remming van de afbraakprocessen. Grof gezegd leidt dit weer tot ophoping van voedingsstoffen met als gevolg, vermesting en de daarbij behorende begroeiing. Hier zal constant aandacht voor moeten zijn om dit zoveel mogelijk te beperken. Het beheer en onderhoud van een dergelijk ven is een ingewikkelde materie waarvoor gelukkig deskundige bureaus bestaan die hierover adviseren.



Figuur 28. De boskap heeft in oktober 2021 reeds plaatsgevonden (HL)

5 Gebruikte literatuur

Voor het determineren van de insecten werden diverse veldgidsen gebruikt. Ook het internet en ObsIdentify werd diverse keren gebruikt om in het veld al een insect (voorlopig) op naam te brengen.

Veldgidsen

- Klaas-Douwe B. Dijkstra. 2008/2014. *Libellen van Europa*. Tirion Natuur ism Vlinderstichting.
- Jan Katsman. 2019/2021. *Libellen van Nederland*. Uitgave in eigen beheer Jan Katsman.
- Frank Bos, Marcel Wasscher, Weia Reinboud. 2020. *Veldgids Libellen*. KNNV Uitgeverij.
- Weia Reinboud, Tienieke de Groot, Marcel Wasscher. 2002. *Odon-tabel*. Jeugbondsuitgeverij.
- Irma Wynhoff, Cris van Swaay, Kars Veling, Albert Vliegthart, 2009/2020. *Veldgids Dagvlinders*. KNNV Uitgeverij en de Vlinderstichting.
- Vincent Albouy, Denis Richard. 2019. *Kevers van Europa*. KNNV Uitgeverij.
- Paul Waring, Martin Townsend, 2015. *Geheel herziene en uitgebreide uitgave veldgids Nachtvinders voor Nederland en België*. Kosmos uitgevers.
- Jeroen Voogd. 2019. Het nachtvlinderboek.

Rapporten

- Flora en fauna van de Renderklippen 2009. Maart 2012. KNNV afdeling Epe-Heerde.

Websites en beeldherkenning

- www.waarneming.nl
- ObsIdentify

6 Dankwoord

Onze dank gaat vooral uit naar Bea Claessens (bosbeheerder van de gemeente Heerde) en Adrie Hottinga (KNNV Epe-Heerde) die het idee opperden voor deze nulmeting en die vervolgens zorgen voor de benodigde vergunning. Verder dank aan alle leden van de insectenwerkgroep die ondanks allerlei beperkingen (i.v.m. Covid-19) vol enthousiasme hebben meegedaan aan de inventarisaties.

*Namens de insectenwerkgroep van de KNNV Epe-Heerde,
Herwin Looman en Gerard Plat*



Figuur 29. Het Pluizenmeer in alle rust (HL)