

Hommels tellen in een drijfnet 2024

Resultaten en telmethodieken



GERT W. HUIZERS
GOUDSWAARD, JANUARI 2025

Hommels tellen in een drijfjnat 2024

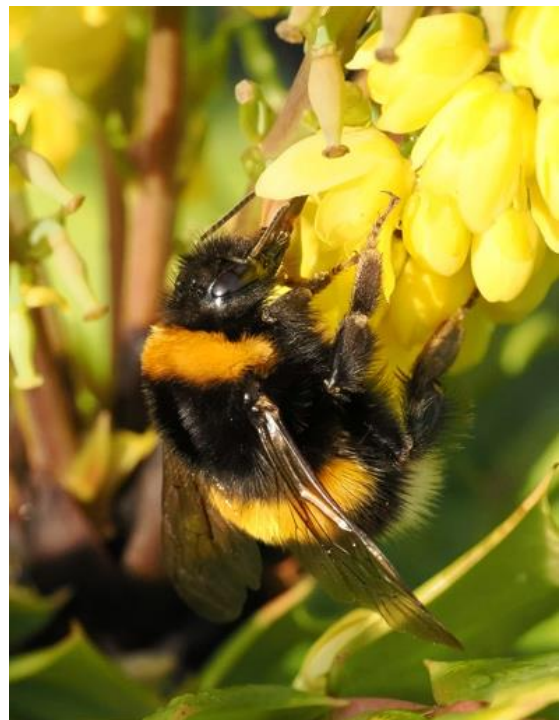
Inleiding

2024 is met alle neerslag een bijzonder jaar voor de natuur geworden. Eentje die menig hommelliefhebber wel eens tot een soort van wanhoop dreef, bij het uitblijven van waarnemingen van hun geliefde soorten, of voor hun tel- of beheerinspanningen die niet werden beloond.

Het is ook een jaar geworden waar, na inspanning van het EIS Kenniscentrum Insecten, tal van hommelmeeetnetroutes bij de Vlinderstichting zijn bijgekomen, zoals verschillende zandhommelroutes rond het Haringvliet, Tiengemeten en de Biesbosch.

Naast het toevoegen van een persoonlijke 4^e hommelmeeetnet heb ik ook zeer regelmatig met het EIS contact gehad, over hoe losse waarnemingen te organiseren, want een verzameling losse waarnemingen geeft beperkte inzichten. Wel als die losse waarnemingen op één of andere manier kunnen worden gebundeld. 'Routetellingen' in Waarneming.nl lijkt daarvoor geschikt, meer daarover in de 'manier van tellen'.

In dit bijzondere natte jaar waren er ook soorten die zich in tegenstelling tot voorgaande jaren zelden tot in oktober lieten zien, maar nu wel, zoals de tuinhommel of hommels uit de aardhommelgroep met minimaal 27 exemplaren op mahonie (*Mahonia spec.*) in december (foto hiernaast).



Alle zaken tezamen gaven aanleiding tot deze verslaglegging.

Dankwoord

Dank aan Dominic Dijkshoorn (EIS Kenniscentrum Insecten) voor zijn opmerkingen en suggesties op dit verslag en onze contacten over de hommels, telmethodieken, het meetnet, bijzondere ontwikkelingen en al wat erbij hoort om meer inzicht te krijgen in de bijzondere wereld van de hommels.

Dank aan het Hoekschevaards Landschap voor het publiceren en downloadbaar maken van het rapport op hun website

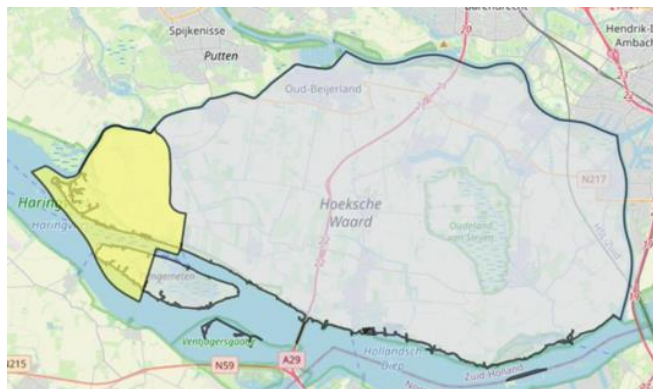
Bovengemiddelde neerslag

Vanaf oktober 2023 tot in juli 2024 was het een periode met bijzonder veel neerslag, die veel plekken tot ver in de zomer drijfnat hield. Op weilanden, wegbermen, aanbermingen, tuinen, enz., overall liet dat zich goed aanzien, met plassen, gevulde sporen en zompige grond. Daartegenover stond een lang groei- en bloeiseizoen van menige bloemsoort. Iets wat vooral bij de rode klaver *Trifolium pratense* en witte klaver *Trifolium repens* opviel. Waar in een beetje zonnige zomer de meeste klavers in juli nog maar spaarzaam bloeien, bloeiden ze nu heel de zomer uitbundig. Wat ook voor veel andere bloemen opging. Ideaal als er gefaseerd wordt gemaaid, dan staat er altijd iets in bloei. Dan verwacht je ook veel hommels, maar dat verliep met al dat vocht anders, met grote verschillen per soort, zowel plus als min.

Kanttekening daarbij is dat het maaien op veel locaties door de nattigheid ook heel anders verliep. Menige wegberm in de polder was in de voorafgaande natte herfst en winter al kapotgereden, met daardoor diepe sporen en continu water tot in juli, waardoor er niet of niet goed kon worden gemaaid. Gevolg was dat de klavers volledig door lang gras overgroeid raakten en nagenoeg geen hommels aantrokken. Dit gold ook voor menige akkerrand en hooiweiland.

Manier van tellen

Regelmatig krijg ik de vraag op welke wijze ik de hommels tel en vastleg. Sinds mijn passie voor de hommels, die in 2017 startte, ben ik vanaf 2022 alle hommels gaan tellen. Dat doe ik op Goudswaards grondgebied exclusief Tiengemeten (2473 ha is alles geel op het kaartje). In het hommelseizoen vanaf maart tot in oktober is dat gemiddeld 5 dagen per week zo'n 3-5 uur in het veld en 1-2 uur verwerking van gegevens en foto's per dag. De ca. 10-daagse vakanties in het hommelseizoen hebben een betrekkelijke invloed op de tellingen, omdat ze nagenoeg ieder jaar in dezelfde periode zijn, eind juni, eind september en soms enkele dagen begin mei.



De focus is sinds 2019 op de zandhommel, maar al snel kwamen daar de moshommel en de andere hommels bij. Het tellen gebeurt op een dynamische manier, vanaf maart tot in oktober probeer ik daar te zijn waar de bloemen bloeien. Dat betekent het continu door kruisen van het gebied, lopend en fietsend. In het vroege voorjaar tref je in de wegbermen en langs dijken bijvoorbeeld gewone smeerwortel *Symphytum officinale* en witte dovenetel *Lamium album* aan, waar de rest van het hommelseizoen op veel locaties door het hoge gras bijna niets anders bloeit. Op deze vroege bloeiers tref je dan op menige plaats koninginnen van de zandhommel en andere hommels aan, terwijl de werksters en mannetjes later in het seizoen op geheel andere plaatsen foerageren, met soms grote aantalsverschillen. Bovendien verplaatsen de hommels zich daar waar het voedsel is of meer te halen is (zie rapport 'Bloemkeuze van de Zandhommel' <https://hw1.nl/index.php/gr/379-bloemkeuze-van-de-zandhommel>). Zo tref je in augustus en september veel hommels op late guldenroede *Solidago gigantea* aan, één van

de weinige voor hommels in groten getale bloeiende bloemen in die periode in onze regio. Reden om te kiezen voor een mix van vaste (meetnet hommels), flexroutes (variabele routes) en losse waarnemingen. Om goed inzicht in het gebied en de hommelstand te verkrijgen, zou het uitsluitend gegevens via de meetnetten verzamelen te beperkte informatie opleveren, wat terug te zien is in de aantallen (zie de aantallentabel bij resultaten). Wat dan ook minder mogelijkheden geeft voor aanvullende maatregelen met de verschillende terreineigenaren.

Alle hommelwaarnemingen (en allerlei andere beestjes) in het onderzoeksgebied worden in Waarneming.nl vastgelegd, mede voor eigen (her)gebruik bij de uitwerking van inventarisaties, tellingen en rapporten. De invoer van alle waarnemingen gebeurt bijna altijd via de smartphone via de iObs (bijen) of iAvimap (vogels, vlinders, e.a.) applicaties, waarbij de waarnemingen direct of indirect naar Waarneming.nl worden geëxporteerd.

Op één hommelmeeetnetting (van De Vlinderstichting en EIS) na waren dat via iObs altijd losse waarnemingen zonder routeinformatie, wat het erg lastig maakt om gelopen routes te reconstrueren en daar een waarde aan toe te kennen. In de contacten met Dominic Dijkshoorn van het EIS kwam naast de roep om aan meer meetnetroutes deel te nemen ook de wens om meer structuur aan te brengen in de losse waarnemingen. De wens om aan meer meetnetroutes deel te nemen is ingevuld en dat zijn er nu vier (zie kaartje hiernaast). De



telgegevens op de telroutes in het Meetnet Hommels worden dubbel ingevoerd. Naast het invoeren in het Meetnet Hommels zijn de gegevens ook ingevoerd op [Waarneming.nl](https://www.waarneming.nl), omdat Waarneming.nl zoals eerder gememoreerd als persoonlijke database wordt gebruikt (inmiddels 100,000+ waarnemingen). De meetnetten en resultaten worden verderop in dit artikel beschreven.

Om de andere losse hommelwaarnemingen van meer routeinformatie ('flexroutes') te voorzien en daarbij de waarnemingen te bundelen zijn we uitgekomen op een inbreng via 'routetellingen' in iObs naar Waarneming.nl. Op deze wijze vindt een dynamische manier van routevastlegging plaats, die gemakkelijk kan worden herhaald, maar dan zonder 'verplichtingen' zoals bij een deelname aan een meetnetting. De lengte van de routes is variabel, het kan b.v. 15 meter maar ook 500 meter zijn, het is vooral bedoeld om de locatie en aanwezige hommels vast te leggen. De teltijd die een route of locatie vergt is ook variabel, wat alles met het aantal hommels te maken heeft.

Voor mij is het type locatie en het aantal hommels leidend en niet een eventueel vooraf vastgestelde teltijd. Hergebruik van de routetellingen door zowel de inbrenger als professionele partijen is vanuit Waarneming.nl goed te doen, zowel online als via KML-files. Online geeft het de gebruiker via een kaartje direct inzicht welke routes zijn gelopen, welke soorten en aantallen zijn gezien en een stippenkaart op detailniveau (zie op blad 5 kaartjes en tabel).



Waargenomen soorten

Bombus Alle soortgroepen

Soort	Waarnemingen	Individen	Soortgroep ▲
Steenhommel	21	21	Bijen, wespen en mieren
Akkerhommel	2	2	Bijen, wespen en mieren
Gewone koekoekshommel	4	4	Bijen, wespen en mieren
Zandhommel	2	2	Bijen, wespen en mieren
Aardhommelgroep	28	28	Bijen, wespen en mieren

- Overzichtkaartje van alle flexroutes (boven). Gele pijl verwijst naar het volgende kaartje met stippen
- Stippenkaart met alle waarnemingen op de flexroute (rechtsboven)
- Tabel met alle waarnemingen op de route met de gele pijl.

Bron: Waarneming.nl

Het telgebied is vooral buiten de bebouwde kom van Goudswaard, wat uit een open polderlandschap met voornamelijk akkers, dijken en polderwegen bestaat en buitendijks zijn dat diverse natuurgebieden langs rivieren. Binnen de bebouwde kom beperkt het zich tot enkele locaties en losse waarnemingen

Het is misschien arbitrair, vanwege de verschillende type telmethodes, om de hommeltotalen over de afgelopen jaren met elkaar te vergelijken, maar het geeft goede indicaties over de lokale ontwikkelingen en soorten. “De som der delen”, de waarneming van alle losse delen samen is meer dan de delen apart, gaat hier ook op.

Op deze manier geeft het inzicht en de mogelijkheid om met beheerders en boeren te praten, over beheeraanpassingen voor alle delen van het landschap en niet alleen de meetnetten. Een medewerking die er volop is met: Natuurmonumenten (NM), Staatsbosbeheer (SBB), Hoekschevaards Landschap (HWL), waterschap Hollandse Delta (WsHD), gemeente Hoeksche Waard, provincie Zuid-Holland, CCHW en de boeren.



Flexroute (500 meter) met klavers en wikke



Flexroute (50 meter) met gewone smeerwortel

Resultaten

Inclusief de aardhommelgroep werden in 2024 13 hommelseorten op Goudswaards grondgebied vastgesteld, met in totaal 4087 hommels, 547 lager dan in 2023 maar 134 hoger dan in 2022 (zie tabel hieronder).

Hommels - aantallen per jaar 2021-2024					
		2021	2022	2023	2024
Aardhommelgroep	Bombus cryptarum/lucorum/magnus/ terrestris	*	748	683	1525
Akkerhommel	Bombus pascuorum	724	1147	1701	919
Boomhommel	Bombus hypnorum	*	73	65	48
Gewone Koekoekshommel	Bombus campestris	93	63	335	219
Grashommel	Bombus ruderalis	0	1	3	3
Grote Koekoekshommel	Bombus vestalis	1	5	0	3
Moshommel	Bombus muscorum	267	533	557	193
Steenhommel	Bombus lapidarius	911	653	526	579
Tuinhommel	Bombus hortorum	41	168	121	108
Veenhommel	Bombus jonellus	6	9	0	6
Veldhommel	Bombus lucorum	1	2	2	3
Weidehommel	Bombus pratorum	31	58	65	157
Zandhommel	Bombus veteranus	490	493	576	324
totaal			3953	4634	4087

* niet alle hommels van deze soort geteld

Meten is weten, dat gaat hier ook op, want het gevoel kan ook wel eens bedriegen.

- Bij de steenhommel was een behoorlijk lager totaal de verwachting, al dan niet ingegeven door berichten in de media, maar bleek in 2024 met 579 zelfs iets gestegen te zijn ten opzichte van 2023 met 526.
- Meest verrassend is de aardhommelgroep, 1522 hommels versus 683 in 2023, waar ik geen enkele verklaring voor heb. Zelfs in december 27 waarnemingen.
- De akkerhommel laat met 919 versus 1701 in 2023 een tegengesteld beeld zien. Waar de ene soort ruim verdubbeld halveert de ander.
- De zandhommel en de moshommel hadden het dit jaar zwaar en lieten behoorlijk lagere aantallen registeren, respectievelijk voor de zandhommel 324 versus 576 in 2023 (44% lager) en de moshommel 193 versus 557 in 2023 (65% lager).
- Verrassend hoger scoorde ook de Weidehommel van 65 naar 157 exemplaren. Het opmerkelijke bij deze soort is dat er 70 in de meetnetten zijn gezien, maar dan uitsluitend op de Distelroute en niet één in één van de andere 3 meetnetroutes.
- Veel soorten foerageren normaliter in augustus en september op late guldenroede, echter in 2024 bleven (verbazingwekkend genoeg) bijna alle bloemen leeg.

Bij het bekijken van de maandtotalen per soort, verderop in het verslag, zijn er ook volop interessante zaken.

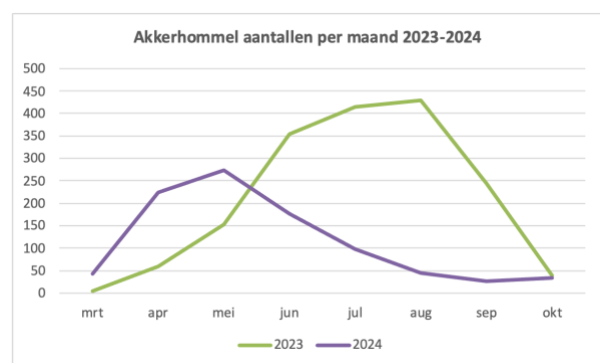
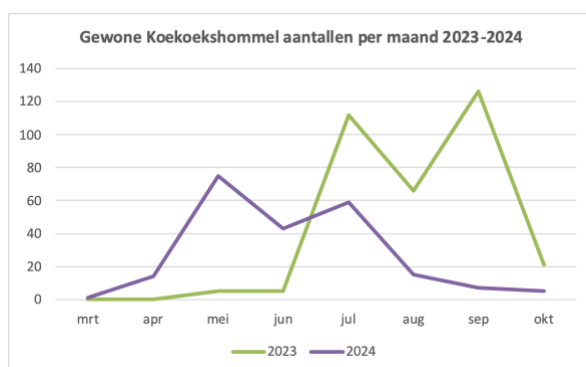
- Een vergelijk van de tabellen van alle soorten laat zien dat bijna alle soorten in de eerste maanden van hun seizoen een goede start maken, maar dat het waarschijnlijke effect van het natte weer zich pas in de nestfase lijkt te ontwikkelen. Voor zover mijn informatie reikt is het niet bekend of dat met ondergelopen nesten, bereikbaarheid van voedsel of andere soortgelijke redenen te maken heeft.

- Uitgaand van het voorgaande punt zou je mogen stellen dat de overvloedige regenval vanaf oktober tot aan het moment van het uitvliegen van de koninginnen weinig of geen effect op hen heeft gehad. Koninginnen hebben voor die periode, of een droog onderkomen weten te vinden, of blijken in hun diapauze stadium minder kwetsbaar te zijn voor vocht dan verondersteld. Iets wat tot uiting komt in een in april 2024 gepubliceerd onderzoek in Noord-Amerika met *Bombus impatiens* (zie literatuur en bronnen).
- Bij de akkerhommel is dat het meest in het oog springend, fors hogere aantallen tot en met mei ten opzichte van de jaren ervoor, maar daarna zakt het volledig in elkaar.
- Een nagenoeg tegengesteld beeld laat de gewone koekoekshommel zien, waar de soort normaliter pas vanaf juli tot soms in oktober goed aanwezig is, was dat nu in de eerste maanden en zakte dat vanaf medio juli in elkaar. Waar het in voorgaande jaren vanaf juli vooral mannetjes waren, waren het nu de vrouwtjes die tot juli stevig de overhand hadden.

Gewone koekoekshommel vrouw op paardenbloem



- Interessant daarbij is de mate van overeenkomst in het aantalsverloop van de akkerhommel en de gewone koekoekshommel (tabellen hieronder). Het is speculeren of de terugval van de akkerhommel zijn oorzaak heeft in de vele neerslagmomenten of het bijzonder goede voorjaar van de gewone koekoekshommel, met de vele vrouwtjes. In 2024 waren dat 107 vrouwtjes op een totaal van 219 gewone koekoekshommels, terwijl het aantal vrouwtjes in de drie jaren ervoor niet boven de 21 kwam.



- Bijzonder waren de september en oktober waarnemingen van de tuinhommel, waarbij het in de 3 jaren ervoor niet meer dan 1 exemplaar opleverde.
- Een verrassing in december met 27 hommels uit de aardhommelgroep, op aangeplante mahonie, die binnen de bebouwde kom op een aantal plaatsen volop in bloei stond.

Meer informatie over de hommelsorten is terug te vinden op de vervolgpagina's 15-25.

Ik ben benieuwd hoe deze lokale resultaten zich tot de landelijke resultaten verhouden.

Meer vragen dan antwoorden

Schommelingen in aantal zijn van alle dag. Vraag is dus of alle verschillen tussen 2023 en 2024 aan de overvloedige nattigheid in 2024 toe te schrijven zijn.

- Ongetwijfeld heeft de nattigheid invloed gehad, maar is daar op soortniveau een verklaring voor te vinden?
- Wat is de reden waarom de ene soort in de plus gaat en de andere soort van enigszins tot stevig in de min?
- Wat is het effect van de overvloedige en zeer regelmatige neerslag op de hommels?
- Te veel last van vocht en koude op te veel dagen om op zoek te gaan naar voedsel?
- Speelde de bereikbaarheid van het voedsel daarin een rol?
- Was zowel de nectar als het stuifmeel door de nattigheid goed te bereiken door hommels?
- Of zijn veel nesten in welke staat dan ook verloren gegaan door het water?



Parende hommels uit de aardhommelgroep



Slapende steenhommel koningin onder een rode klaverblad



Boomhommel op braam

Hommelmeetnet resultaten

Naast de algehele resultaten in het onderzoeksgebied is het interessant om te zien hoe de resultaten van het meetnet zijn en hoe die zich verhouden tot de algehele resultaten.

In 2024 heb ik 4 meetnetroutes op hommels geteld, in 2023 waren dat er 3 en van 2019 tot en met 2022 was dat er 1. Alle routes zijn dit jaar intensiever geteld dan in voorgaande jaren, wat verschillende achtergronden heeft. Achtergronden zijn bijvoorbeeld dat bij de Westdijk in 2023 begin juli bijna alles al was uitgebloeid, of dat bij de Leenheerengorzenpolder (LHGP) bijna alle witte klaver door grassen was overgroeid, of dat alles was gemaaid, of mijn focus op de gebieden waar de hommels hun nectar of stuifmeel vergaarden voor mijn onderzoek 'Bloemkeuze van de zandhommel' en nog wel wat redenen. Een extra 'drive' om in 2024 meer te willen tellen was het contact met het Dominic Dijkshoorn, die het voor elkaar kreeg om 20 'zandhommel' meetnetroutes op te zetten in de laatste 2 gebieden (Haringvliet en Biesbosch) waar de zandhommel nog een leefgebied heeft in Nederland.

Meer tellingen wil niet zeggen dat de aantallen hoger zijn, ook niet op eenzelfde telroute. Alles hangt af van de omstandigheden. Als voorbeeld de LHGP, met eigenlijk alleen maar 500 meter witte klaver, wat in de afgelopen jaren regelmatig door gras overgroeid raakte en op 15 juli ook nog in haar geheel werd gemaaid. Dat leverde zowel voor als na het maaien regelmatig bijna nul-tellingen op, ook in 2024. In voorgaande jaren werd deze route dan inclusief aantekening in het meetnet na 15 juli niet meer geteld. Ik verplaatste mijn zoekinspanningen naar stukken die nog geen 300 meter verderop lagen, waar volop werd gefoerageerd op guldenroede, witte klaver, rode ogentroost *Odontites vernus*, speerdistel *Cirsium vulgare* en akkerdistel *Cirsium arvense*. Beter had misschien geweest om voor de LHGP toch een aantal nul- of bijna nultellingen op te voeren, zoals in 2024 is gedaan.

Alle meetnetten in 2024							
	LHGP 2838 (14)	Westdijk talud 3087 (10)	Westdijk aanberming 3088 (11)	KS distelroute 3141 (15)	Totaal Meetnet	Totaal alle tellingen	Meetnet aandeel
aardhommelgroep	48	28	93	188	357	1525	23,4%
akkerhommel	44	27	59	109	239	919	26,0%
boomhommel	2	-	-	7	9	48	18,8%
gewone koekoekshommel	6	5	7	54	72	219	32,9%
grashommel	-	-	-	-	-	3	0,0%
grote koekoekshommel	1	-	-	-	1	3	33,3%
moshommel	7	3	32	21	63	193	32,6%
steenhommel	23	15	26	194	258	579	44,6%
tuinhommel	-	5	21	2	28	108	25,9%
veenhommel	-	-	-	1	1	6	16,7%
veldhommel	-	-	-	2	2	3	66,7%
weidehommel	-	-	-	70	70	157	44,6%
zandhommel	15	3	9	114	141	324	43,5%
totaal	146	86	247	762	1241	4087	30,4%

Tabel: overzicht van alle getelde hommelrytes van De Vlinderstichting / EIS meetnetten. De nummers achter de naam zijn de routenummers en het getal tussen () is het aantal tellingen in 2024. Totaal alle tellingen is: de som van de meetnetten, de flexroutes en losse waarnemingen.

Wat valt op?

- In totaal zijn er 1241 hommels op de 4 routes gezien, wat 30.4% is van alle getelde hommels.
- Op de grashommel na zijn alle vermelde hommelseorten op 1 of meer meetnetroute gezien.
- Op de Distelroute op de Korendijkse Slikken (KS) zijn 11 hommelseorten en de aardhommelgroep gezien, alleen de grashommel niet, die viel er net buiten.
- De distelroute is met 762 hommels goed voor 61,3% van alle hommels op de 4 meetnetroutes tezamen.
- Een hoog aantal tellingen staat niet garant voor hoge aantallen, zie het verschil tussen de LHGP en de Distelroute. Tal van factoren kunnen hier invloed op hebben, zoals de bloemsoorten, moment van bloei, maaibeleid, nectar en stuifmeel aanbod, droogte, nattigheid, enz.. Zaken die van jaar tot jaar kunnen verschillen.
- De vier routes verschillen behoorlijk in aantal, wat vooral met de verschillende karakters van de locaties, die hierna worden beschreven.

Route Leenheerengorzenpolder (LHGP)



De routetelling over het 500 meter lange toegangspad (foto hierboven) over de Leenheerengorzenpolder (PZH/NM) naar de Korendijkse Slikken (NM) is in 2019 gestart. Aanleiding waren de tientallen zandhommels en moshommels die op de witte klaver foerageerden en het contact met het John Smit van het EIS ontstond en het verzoek kwam of ik wilde tellen. Het pad kenmerkt zich door een vrij eenzijdige begroeiing van witte klaver en waar de grassen steeds meer de overhand kregen en vanaf 2021 de klaver veelal overgroeide. Sinds 2022 experimenteren we met verschillende maaibeurten om te zien hoe we de bloeiende witte klaver boven het gras kunnen houden, wat mede door de natte omstandigheden in de laatste voorjaren nog niet goed lukt. Het is bijna hovenieren en gaan zien wat 2025 met nieuwe experimenten gaat brengen. Alles gebeurt in nauwe samenwerking met NM, die het beheer namens de provincie voert. De ingezaaide zandhommelakkerranden

in aangrenzende polders kunnen van de experimenten profiteren, omdat het optimale beheer daar in de afgelopen 3 jaren ook nog niet is gevonden.

Voor alle jaren geldt dat er na 15 juli weinig hommels werden geteld, vooral omdat even voor de openstelling van het wandelpad op de Korendijkse Slikken de route volledig werd gemaaid en de klaver in de (droge) zomermaanden dan amper terugkwam. 2024 was met alle nattigheid een uitzondering, maar had het waarschijnlijk andere redenen waarom het aantal zandhommels en moshommels bijzonder laag bleef. Het aantal lage tellingen in 2021 en 2022 had te maken met hoog gras en dat de hommels er slechts kort foerageerden. In 2024 heb ik meer tellingen maar verschillende met bijna 0. Meer tellingen geven geen garantie voor meer hommels, maar daarentegen zijn '0-tellingen' ook van waarde.

Meetnet Leenheerengorzenpolder (2838)						
	2019 (5)	2020 (8)	2021 (3)	2022 (3)	2023 (4)	2024 (14)
aardhommelgroep		56	67	34	5	48
akkerhommel		23	45	76	64	44
boomhommel				2		2
gewone koekoekshommel				1		6
grote koekoekshommel						1
moshommel	113	160	7	42	26	7
steenhommel		145	98	41	6	23
tuinhommel		1		1		
veldhommel				1		
weidehommel			2	1		
zandhommel	89	132	54	54	45	15
	202	517	273	253	146	146

Route Westdijk



De Westdijk (foto hierboven) heeft na het dijkverzwarringsproject in 2016/2017 een metamorfose doorgemaakt. Het beheer van de ruim 3 km lange Westdijk was daarvoor in het geheel gericht op een beheer met koeien en kende zodoende een eenzijdige grasbegroeiing. Vanaf 2017 is buitenzijde van basaltons voorzien en heeft de binnenzijde voor meer dan de helft geen beheer met vee en de begroeiing vrij spel, wat tot enorme diversiteit aan planten

heeft geleid. Witte en rode klaver doen het tussen tal van andere planten bijzonder goed en trokken van meet af aan zandhommels, moshommels en tal van andere hommels aan. Het waterschap Hollandse Delta is vanaf mijn eerste verzoek meegegaan in een maatwerk beheer voor de dijk. De andere helft die met schapen en aanvullend maaien wordt beheerd is daarmee stukken armer, maar na het uitbrengen van mijn rapport 'Bloemkeuze van de zandhommel' heeft de betrokken pachter aangeboden mee te willen werken aan meer (bio)diversiteit. De helft van het aantal tellingen in 2023 (5) ten opzichte van 2024 (10) is een gevolg dat ik me daar heb laten leiden door de droge zomer in 2023 en daarmee nagenoeg geen bloeiende planten, waardoor er nagenoeg geen hommels zaten. Daarbij ook nog de focus op mijn onderzoek 'Bloemkeuze van de zandhommel' om op zoek te gaan naar de locaties waar de zandhommel wel te vinden was.

Misschien ook de vraag, "waarom twee meetnetroutes van 450 meter naast elkaar?". Dat heeft alles te maken met de ervaring meer hommels op vlakke aanberming aan te treffen dan op het schuine dijktaf, waar de vlinders talrijker zijn. De focus is om dat via de reguliere meetnettellingen bevestigd te krijgen. In 2024 waren de tellingen op de aanberming goed voor 247 hommels en op het talud 86. De vegetatie verschilt niet enorm tussen de aanberming en het talud, maar wel welke bloemsoort meer dominant is en minder of meer hoger opgaand. Voorbeelden hiervan zijn de klavers die het beter doen op de aanberming en hier minder 'last' hebben van planten als venkel *Foeniculum vulgare*, wilde peen *Daucus carota*, gewone smeerwortel, witte honingklaver *Melilotus albus* die het op het talud goed doen. Alles tezamen geeft dit een mooie diversiteit in planten en insecten en in het bijzonder de bestuivers.

Meetnet Westdijk talud (3087)		
	2023 (5)	2024 (10)
aardhommel groep	5	28
akkerhommel	6	27
gewone koekoekshommel	1	5
hommel onbekend	1	0
moshommel	2	3
steenhommel	6	15
tuinhommel	0	5
zandhommel	0	3
	21	86

Meetnet Westdijk aanberming (3088)		
	2023 (5)	2024 (11)
aardhommel groep	1	93
akkerhommel	6	59
gewone koekoekshommel	0	7
moshommel	4	32
steenhommel	17	26
tuinhommel	0	21
zandhommel	4	9
	32	247



Westdijk talud, met hoger opgaande bloemen



Westdijk aanberming met rode klaver (beiden 08-2024)

Distelroute



De distelroute is een 500 meter lang pad en onderdeel van het 4 km lange pad door de Korendijkse Slikken (NM), waar de kruldistel al jaren domineert over die 500 meter. Bij het verzoek tot nog een meetnetroute had deze nieuwe route mijn voorkeur, vanwege de goede ervaringen in de voorgaande jaren. De route ligt in het afgesloten gedeelte van 15 maart tot 15 juli van de Korendijkse Slikken, maar heb ik in combinatie met andere onderzoeken en tellingen vergunning om het te betreden.

Hoewel het per jaar verschilt domineert de kruldistel al jaren, aangevuld met gewone smeerwortel, grote kaardenbol *Dipsacus fullonum*, grote klit *Arctium lappa* en gewone hennepnetel *Galeopsis tetrahit*. Uit de tabel hieronder is te zien dat de vegetatie een grote aantrekkingskracht heeft en dan vooral door de kruldistel. Bij nagenoeg alle hommels is het te doen om de nectar van de kruldistels. Veelal zijn het werksters en in lager aantal mannetjes die een bezoek brengen, waarbij de werksters zelden stuifmeel op de poten hebben (zie hiervoor ook het rapport 'Bloemkeuze van de zandhommel')

In 2024 is het pad in nauwe samenwerking met de boswachter (NM) op maat beheert, door voorafgaand aan de grote maaibeurt, voor de openstelling op 15 juli, het pad 2-3 keer te maaien. Het extra maaien was vooral om dichtgroeiën te voorkomen. Afspraak was alle bloeiende planten zoals de kruldistel (*Carduus crispus*), grote kaardenbol en gewone smeerwortel te ontzien. Een mooi nevenresultaat was de snelle ontwikkeling van witte klaver op de gedeelten die regelmatig werden gemaaid. Voor de teller had het ook zijn voordelen en was het minder worstelen door de vegetatie, terwijl de hommels er niet onder leden.

Meetnet Korendijkse Slikken - Distelroute (3141)	
	2024 (15)
aardhommelgroep	188
akkerhommel	109
boomhommel	7
gewone koekoekshommel	54
moshommel	21
steenhommel	194
tuinhommel	2
veenhommel	1
veldhommel	2
weidehommel	70
zandhommel	114
	762

Alle andere bezochte gebieden in het onderzoeksgebied zijn uitgebreid beschreven in de rapporten:

- Zandhommelzuidas 'De zuidrand van de Hoeksche Waard als leefgebied voor de zandhommel' (EIS 2022-22) - <https://www.eis-nederland.nl/rapporten>
- Bloemkeuze van de zandhommel (*Bombus veteranus*) - <https://hwl.nl/index.php/qr/379-bloemkeuze-van-de-zandhommel>



Zandhommel koningin op gewone smeerwortel (5 oktober 2024)

Conclusie en discussie

Het natte hommelseizoen heeft (lokaal) zeker invloed gehad op de hommelpopulaties, maar het verschilt per soort. Waar verschillende soorten het zwaar hebben gehad en tot significante lagere resultaten hebben geleid, zijn er ook soorten die het duidelijk beter hebben gedaan ten opzichte van het voorgaande jaar of jaren. De soorten die het beter hebben gedaan, zijn dat de soorten die minder kwetsbaar zijn geweest voor de nattigheid, omdat ze hun nesten niet op of in de grond hebben gehad?

Afgaand op de aantallen in het voorjaar dan had het bijzonder natte najaar en winter (2023-2024) geen invloed op de conditie van de koninginnen in de diapauze bij alle soorten.

Metten is weten gaat hier ook weer op. Vraag is daarbij hoe je tot een goed inzicht kan komen. Inzicht in de ontwikkeling van de hommelseorten en de omgeving waar ze leven. De hommelmeeetnetten van de Vlinderstichting en het EIS geven daar een bijzonder goed inzicht. Completer wordt het als de rest van de omgeving, waar de meetnetten zijn, ook op één ander manier van jaar tot jaar wordt gevolgd en bij voorkeur wordt geteld. Hommels verplaatsen zich gemakkelijk als betere foerageerplaatsen iets verderop liggen. Als dat gebeurt dan hebben flexroutes een meerwaarde boven losse tellingen, omdat het inzicht geeft in de locaties en de soorten die er voorkomen. Zulke tellingen kunnen later worden herhaald.

Alle tellingen tezamen geven veel houvast en informatie over het terreinbeheer, wat er goed gaat en wat er beter kan. Resultaten en gesprekken met terreineigenaren hebben in de afgelopen jaren al tot veel goede resultaten geleid, maar er kan (en moet) nog veel meer worden gedaan om de hommels en andere insecten weer in ons landschap te laten domineren.

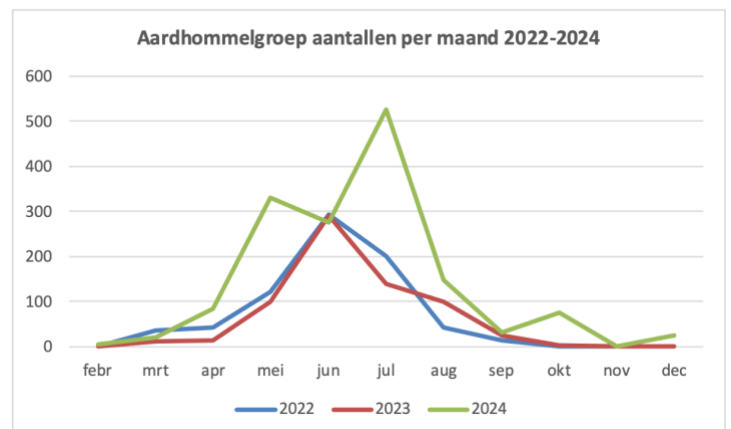
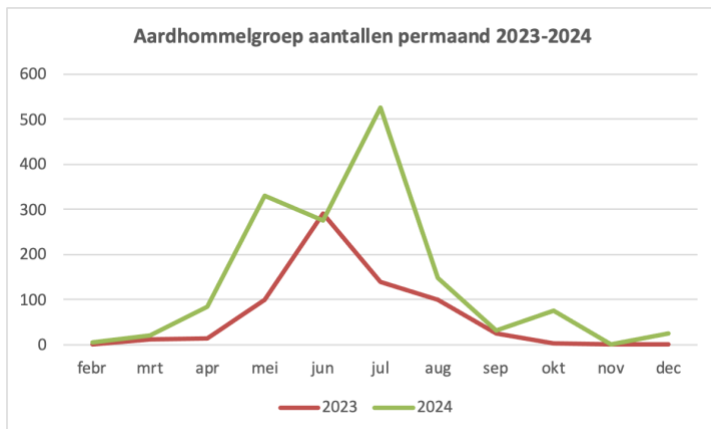
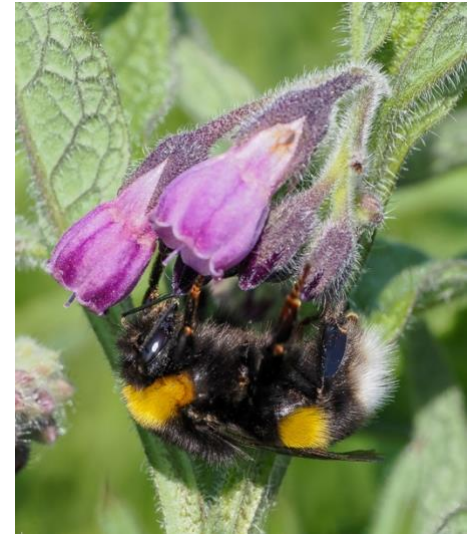
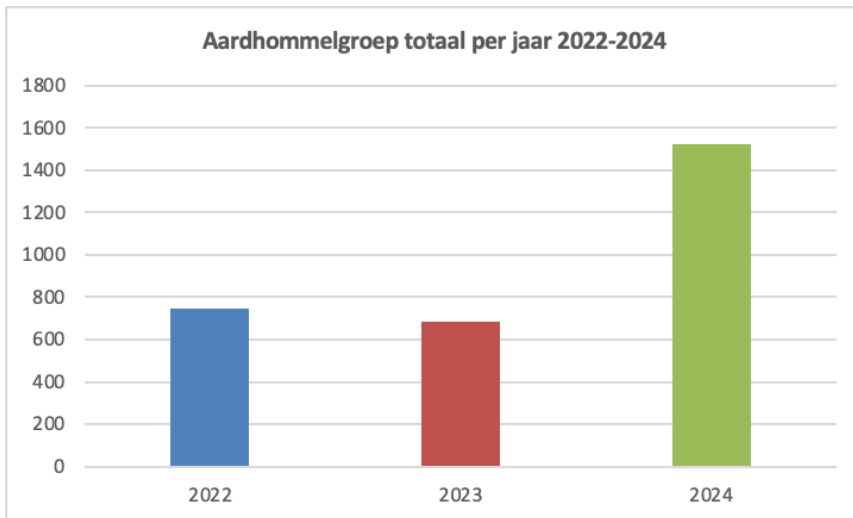


Akkerhommel op zoek naar een winteronderkomen (16 oktober 2024)

Hoe hebben de hommelseorten het gedaan?

Op de volgende bladen cijfers en bevindingen van alle hommelseorten die afgelopen jaren in het onderzoeksgebied zijn gezien. Het verfijnen per hommelseort geeft een inkijkje in de aantalsontwikkelingen op jaar- en maandniveau. Vooral in een nat jaar als 2024 geeft dat interessante inzichten in het verloop van bijna alle hommelseorten.

Aardhommelgroep *Bombus cryptarum/lucorum/magnus/terrestris*

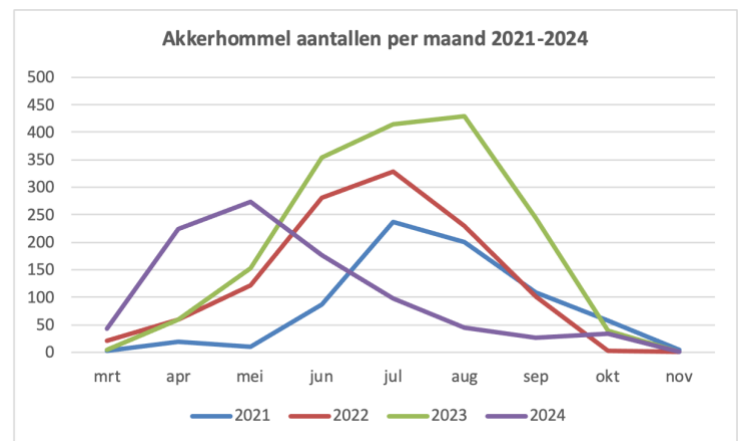
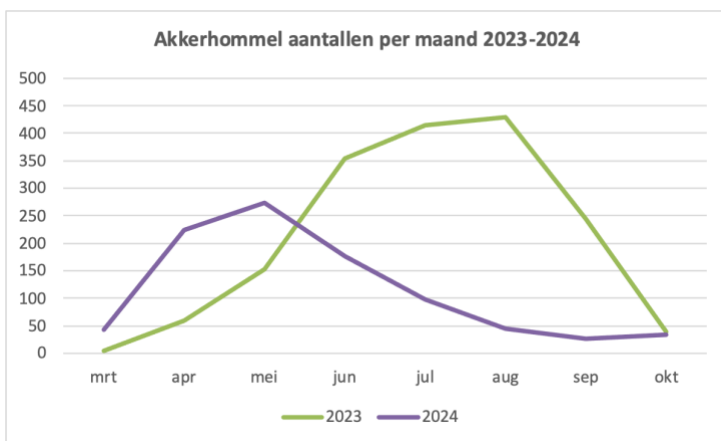
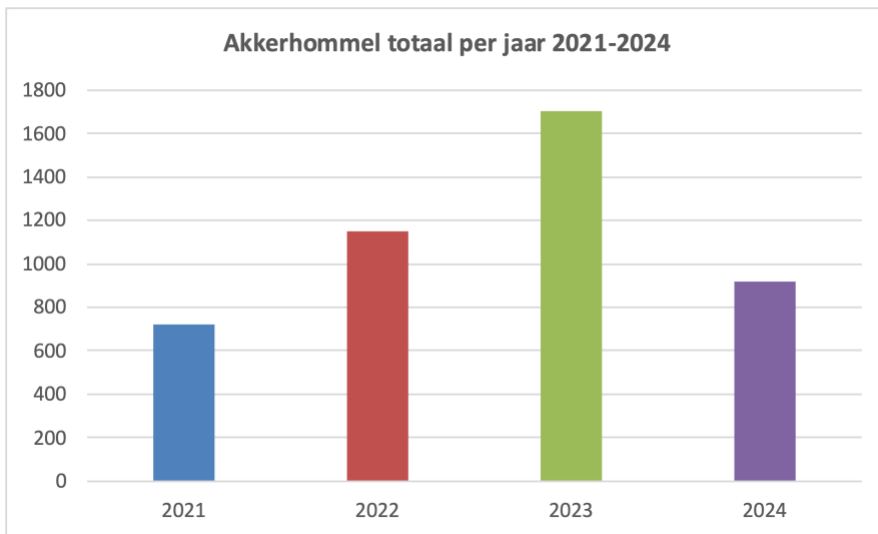


Aardhommelgroep waarnemingen 2022- 2024 - totalen per maand

	febr	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	totaal
2022	0	36	42	122	292	200	42	13	0	1	0	748
2023	1	12	15	99	291	139	100	24	2	0	0	683
2024	5	21	84	331	275	527	148	31	75	1	27	1525
totaal	6	69	141	552	858	866	290	68	77	2	27	2956

- Wat direct opvalt is dat er met 1525 hommels meer dan een verdubbeling is ten opzichte de totalen in 2022 en 2023. Iets wat ik tijdens het seizoen niet zo heb beleefd, in tegenstelling tot de soorten die het dit jaar slechter hebben gedaan.
- In 2024 is er eigenlijk sprake van 3 pieken, namelijk in april, juli en oktober vergeleken met 2022 en 2023. Is er sprake van een uitgestelde juli piek als gevolg van de vele regen in de maanden ervoor?
- In december 2024 27 waarnemingen, allen op aangeplante mahonie. Het betrof allen vrouwelijke exemplaren, waarbij verschillende met pollen op de achterpoten. Alle beestjes waren op de verschillende dagen met 4°-10°C bijzonder actief en zelfs schichtig. Ze kwamen vanuit verschillende windrichtingen en vlogen naar foerage dikwijls hoog weg.
- Engelse studies geven aan, dat in steden en op het platte land in Zuid-Engeland er najaar- / wintergeneraties bij deze soort zijn. Mahonie *Mahonia spec* is daar bij gebrek aan bloeiende inheemse planten favoriet, wat volledig op mijn december waarnemingen aansluit. Vraag is wat er gebeurt als de mahonie in januari uitgebloeid is?

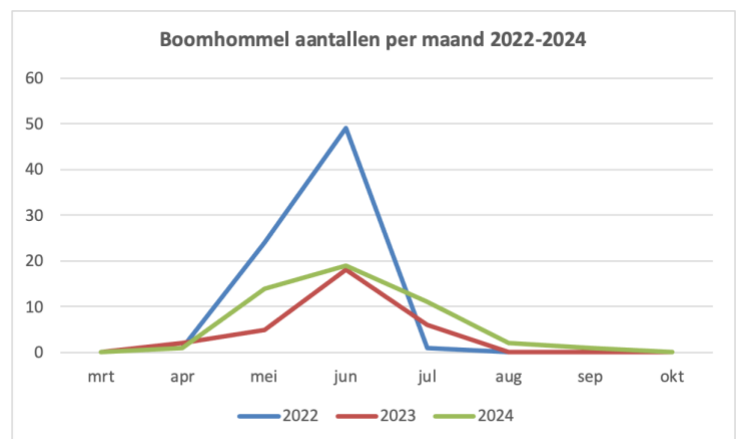
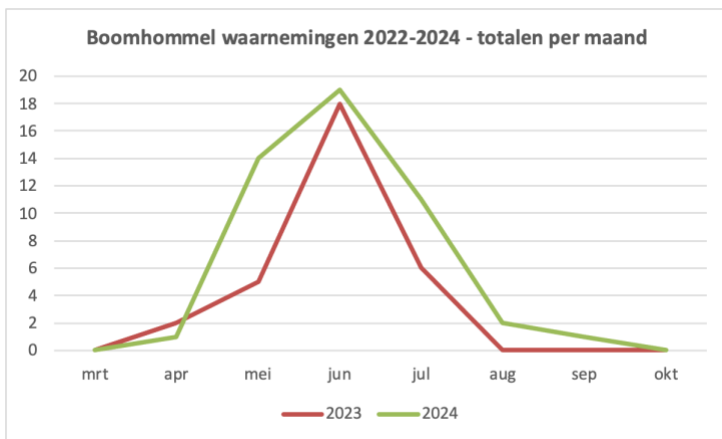
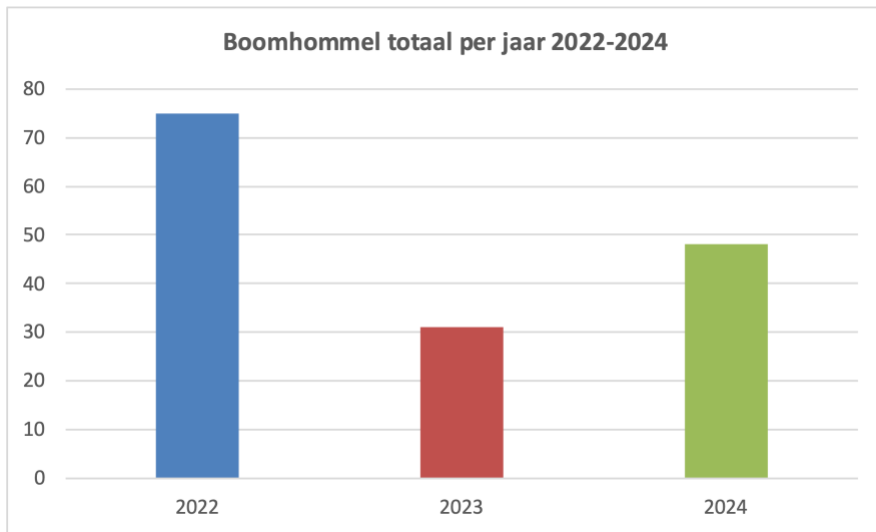
Akkerhommel *Bombus pascuorum*



Akkerhommel waarnemingen 2021- 2024 - totalen per maand										
	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	totaal
2021	2	19	9	87	237	200	108	57	4	723
2022	20	60	122	281	329	230	102	2	1	1147
2023	4	60	153	355	415	430	244	40	0	1701
2024	42	225	274	176	98	45	26	33	0	919
totaal	68	364	558	899	1079	905	480	132	5	4490

- Het aantal akkerhommels is met 919 in 2024 bijna gehalveerd ten opzichte van 2023
- Opmerkelijk genoeg doen ze het van maart t/m mei beter dan in de jaren ervoor maar zakt het daarna tot het einde van het jaar volledig in elkaar.
- De piek die in 2024 na mei stagneert geeft een heel apart beeld ten opzichte van de piek die normaliter in juli / augustus ligt. Afgaand op deze lijn leek de akkerhommel op een goed jaar af te stevenen, maar is dat waarschijnlijk door de natte omstandigheden onderuitgehaald.
- Andere vraag die opkomt. Bij de gewone koekoekshommel zijn er dit jaar buitengewoon veel waarnemingen van vrouwtjes. Kan dit als 'koekoek' van de akkerhommel invloed hebben gehad?

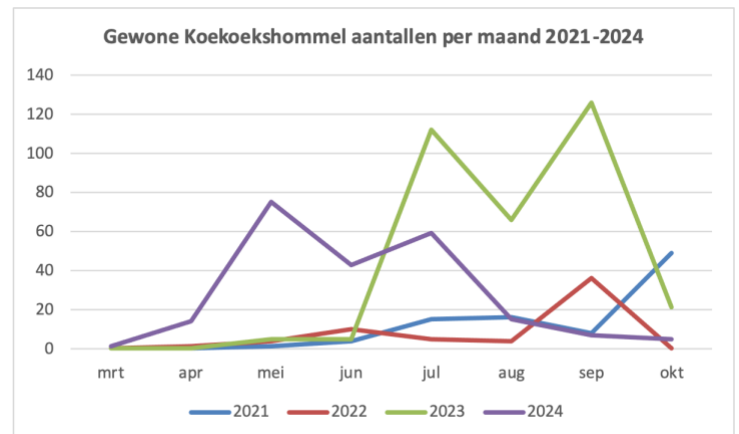
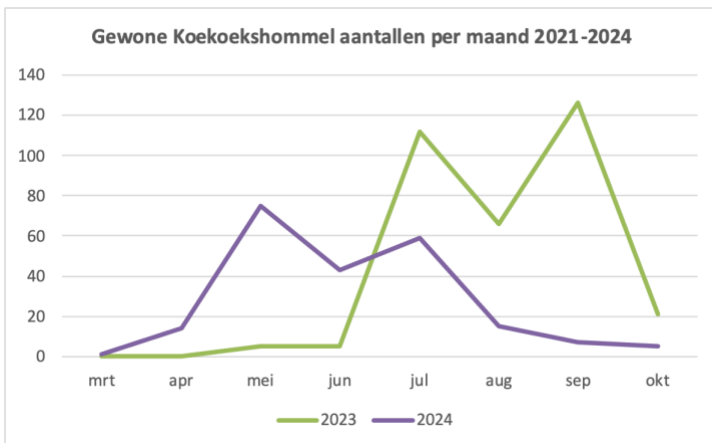
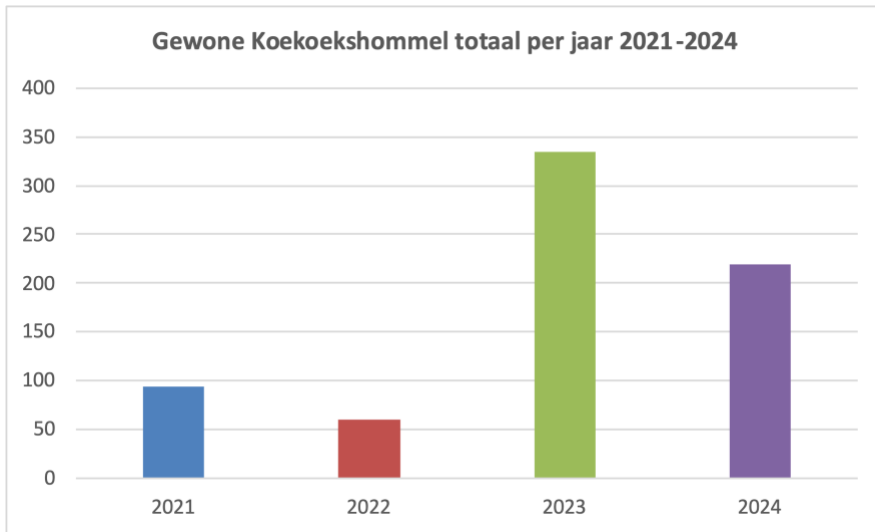
Boomhommel *Bombus hypnorum*



Boomhommel waarnemingen 2022- 2024 - totalen per maand									
	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	totaal
2022	0	1	24	49	1	0	0	0	75
2023	0	2	5	18	6	0	0	0	31
2024	0	1	14	19	11	2	1	0	48
totaal	0	4	43	86	18	2	1	0	154

- Als eerste wil ik aangeven dat deze soort vermoedelijk in m'n onderzoeksgebied is onderteld, wat waarschijnlijk te maken heeft dat de meeste aandacht uitgaat naar de gebieden buiten de bebouwde kom.
- In de open gebieden buiten de bebouwde kom, akkers, akkerranden, wegbermen en natuurgebieden tref je relatief weinig gebouwen en gemengde begroeiing van bomen en onderbegroeiing aan.
- Afgaand op de eigen waarnemingen lijkt er een relatief korte periode van april t/m juli om het overgrote deel van de boomhommels te treffen.
- In het verloop van de 2023 en 2024 lijnen zit niet veel verschil. Deze 'holenbroeder' heeft waarschijnlijk weinig hinder van de nattigheid gehad, waarbij de nesten bijna altijd op enige hoogte boven de grond zijn.

Gewone Koekoekshommel *Bombus campestris*

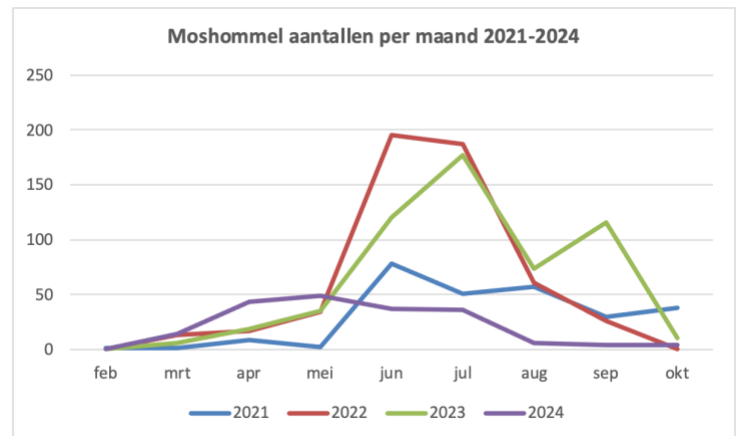
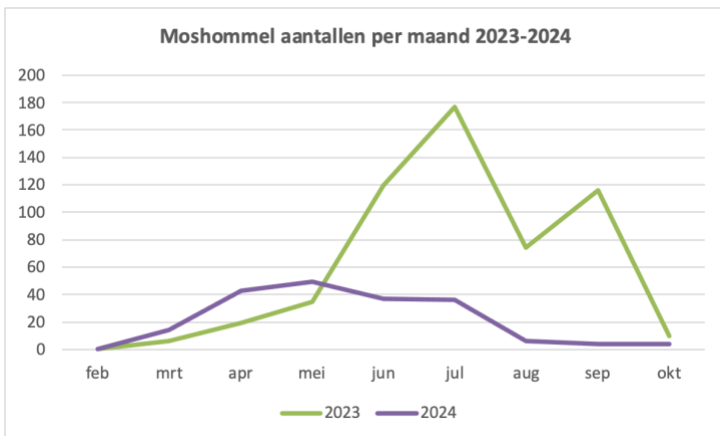
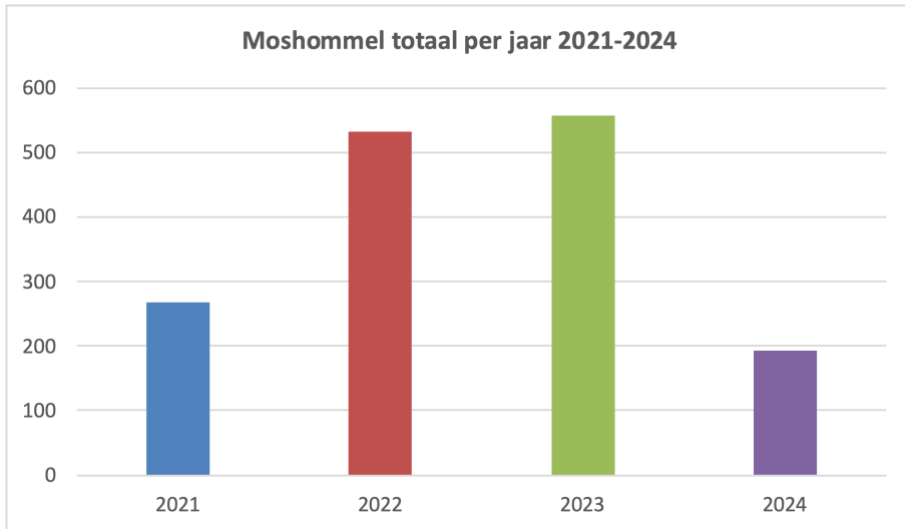


Gewone Koekoekshommel waarnemingen 2021- 2024 - totalen per maand

	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	totaal
2021	0	0	1	4	15	16	8	49	93
2022	0	1	4	10	5	4	36	0	60
2023	0	0	5	5	112	66	126	21	335
2024	1	14	75	43	59	15	7	5	219
totaal	1	14	80	48	171	81	133	26	554

- Het aantalsverloop van 2024 en 2023 is bijna tegengesteld. Waar in 2023 de aantallen vanaf juli zich sterk ontwikkelden is dat in 2024 vanaf april tot in juli en zakten de aantallen daarna terug.
- De grote aantallen in het voorjaar van 2024 verklaren de aanwezigheid van veel meer vrouwtjes dan in de drie jaren ervoor, minimaal 107, bijna de helft. In de drie jaren ervoor 10-21 vrouwtjes. In 2024 opmerkelijk veel minder mannetjes in de nazomer. Nagenoeg geen mannetjes gezien op de late guldenroede in 2024, wat ook voor andere soorten geldt. Wat opmerkelijk is, want de voorgaande jaren waren de talloze bloemen altijd goed bezet.
- Het verloop in de lijnen 2023 en 2024 heeft in een sterke overeenkomst met die van de akkerhommel, één van de soorten waarop de gewone koekoekshommel parasiteert.

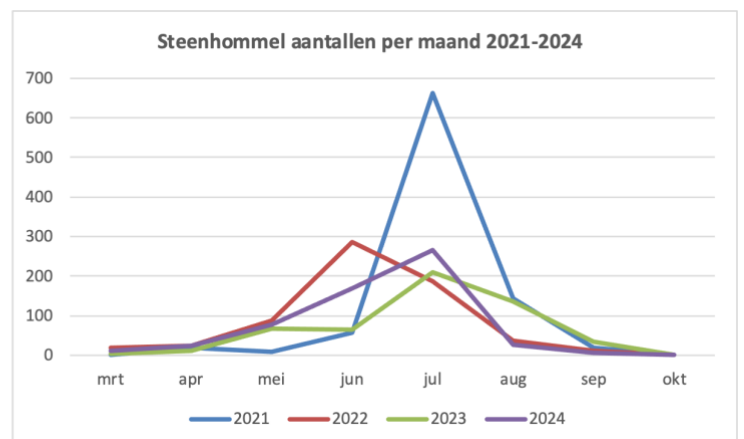
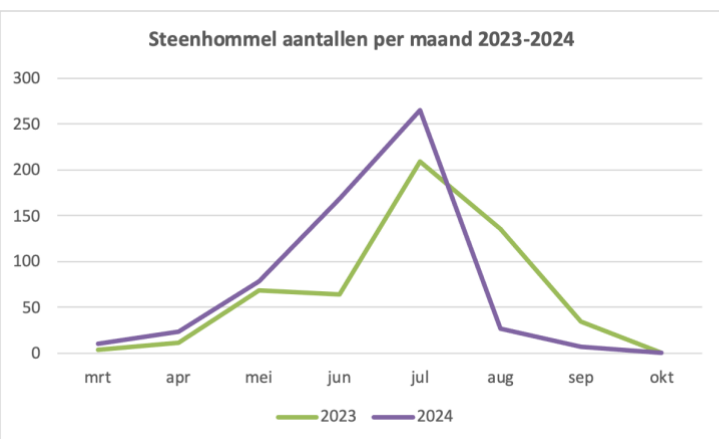
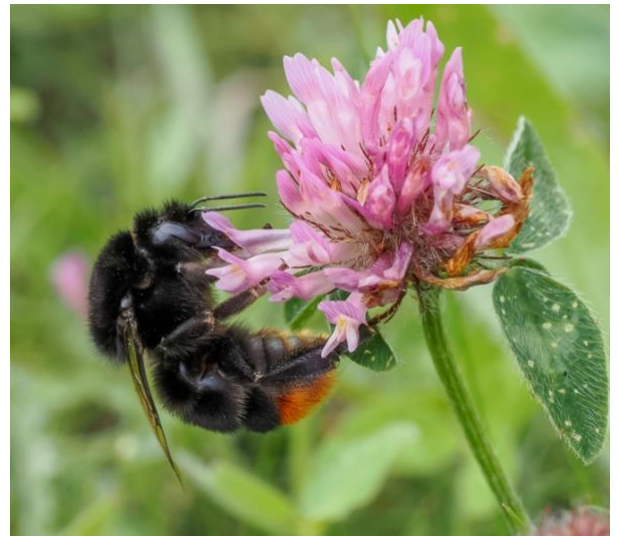
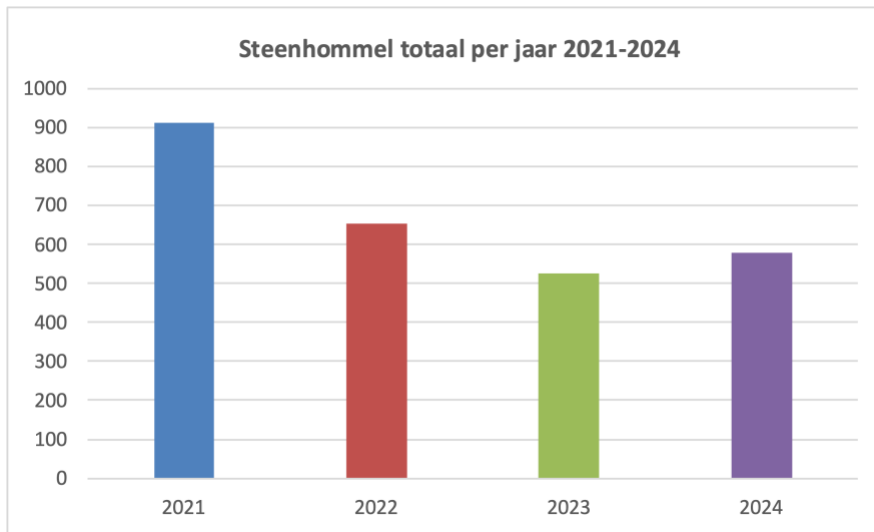
Moshommel *Bombus muscorum*



Moshommel waarnemingen 2021- 2024 - totalen per maand										
	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	totaal
2021	1	1	9	2	78	51	57	30	38	267
2022	0	13	17	34	195	187	61	26	0	533
2023	0	6	19	35	120	177	74	116	10	557
2024	0	14	43	49	37	36	6	4	4	193
totaal	1	34	88	120	430	451	198	176	52	1550

- Een bijzonder slecht jaar voor de moshommel, net iets meer dan 1/3 van het totaal van 2023!
- Waar het voorjaar nog goed startte stortte het vanaf mei volledig ineen, resulterend in de laagste maandtotalen in vergelijking met de drie jaren ervoor.
- De moshommel is in hoge mate gebonden aan de buitendijkse natuurgebieden en buitendijken die hieraan grenzen.
- De hogere cijfers in de eerste maanden lijken te getuigen van een goede start van de koninginnen, maar vanaf mei zakt het volledig in elkaar met minimale waarnemingen in de nazomer.

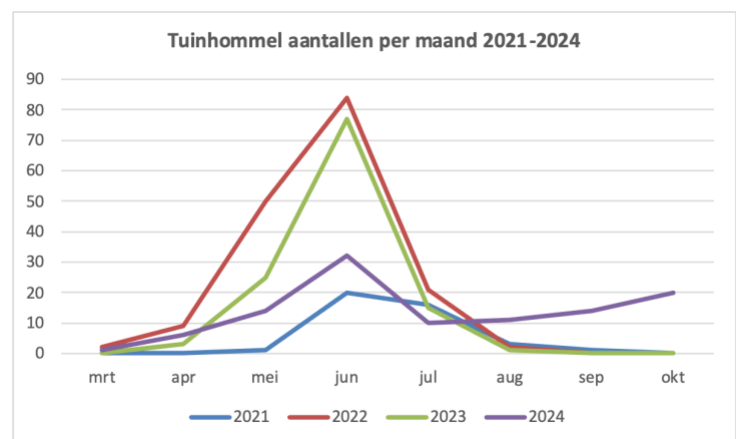
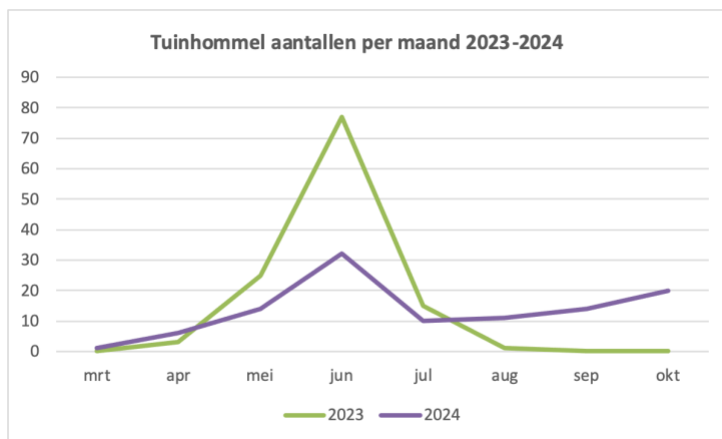
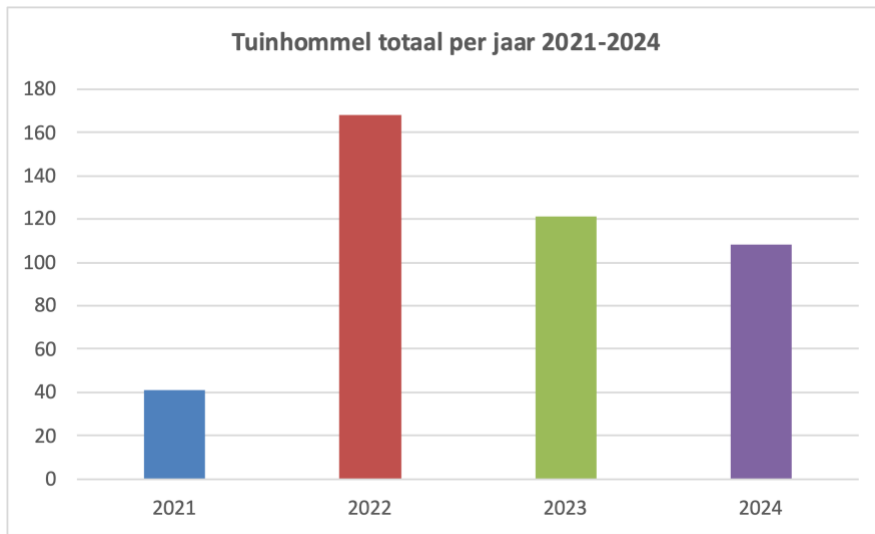
Steenhommel *Bombus lapidarius*



Steenhommel waarnemingen 2023- 2024 - totalen per maand									
	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	totaal
2021	2	19	8	56	662	144	18	2	911
2022	19	25	88	287	186	36	11	1	653
2023	4	11	68	64	209	136	34	0	526
2024	10	24	78	168	265	27	7	0	579
totaal	35	79	242	575	1322	343	70	3	2669

- Afgaand op de vele berichten in de media, over de lage aantallen steenhommels, is het verrassend om in het eigen telgebied zelfs iets meer steenhommels te tellen.
- Ik ging er trouwens ook vanuit minder steenhommels te hebben, wat waarschijnlijk met de scherpe teruggang vanaf augustus te maken heeft.
- Bij het bekijken van de grafieken zit er buiten de pieken in juni en juli zeer veel overeenkomst tussen de jaren 2022 en 2024. Interessant want 2022 was een bijzonder droog jaar waar vanaf juli veel minder bloemen in (nieuwe) bloei kwamen dan in het natte 2024.

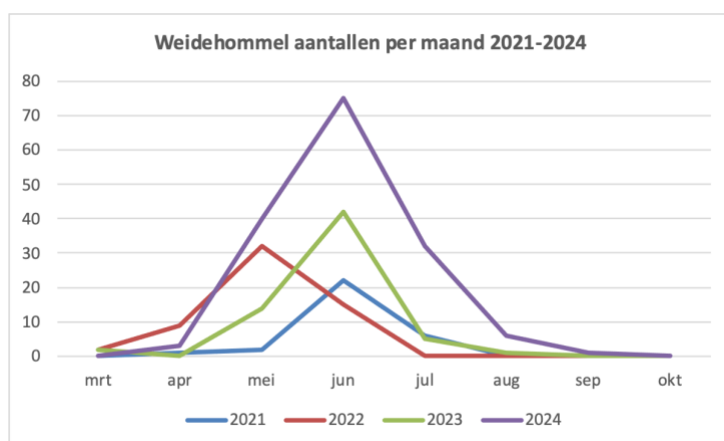
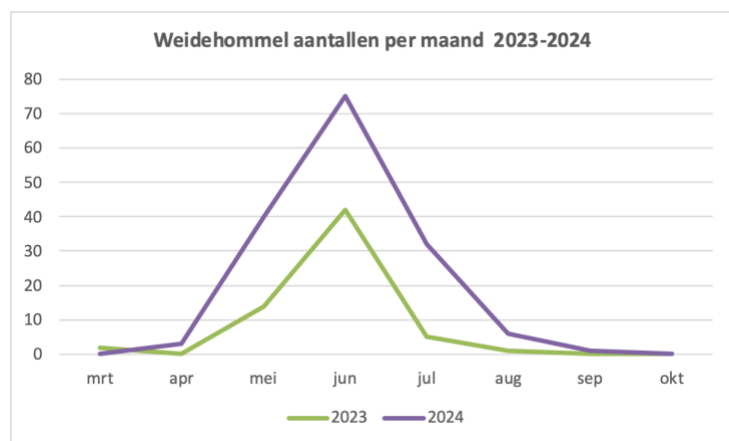
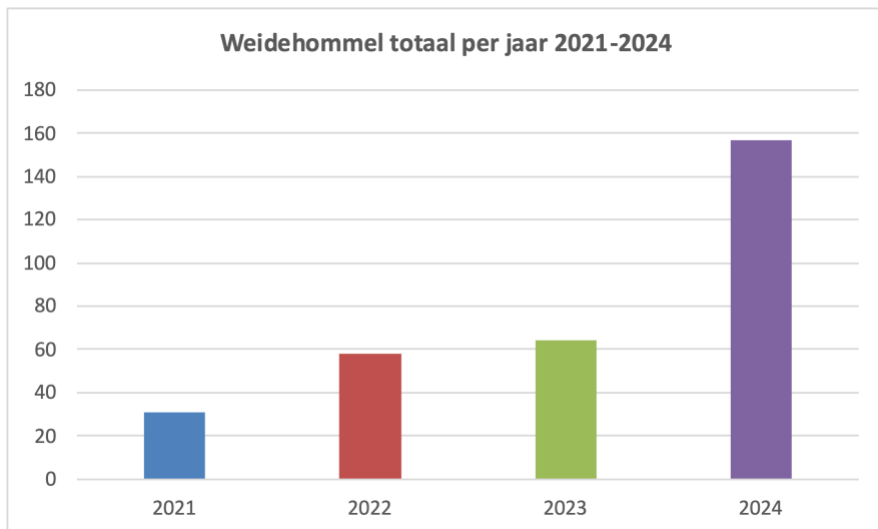
Tuinhommel *Bombus hortorum*



Tuinhommel waarnemingen 2023- 2024 - totalen per maand									
	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	totaal
2021	0	0	1	20	16	3	1	0	41
2022	2	9	50	84	21	2	0	0	168
2023	0	3	25	77	15	1	0	0	121
2024	1	6	14	32	10	11	14	20	108
totaal	1	9	39	109	25	12	14	20	397

- Bij de tuinhommel is het verloop van de aantallen anders dan in de voorgaande jaren. Het totaal blijft met 108 exemplaren achter ten opzichte van de 2 jaren ervoor, maar het bijzondere is dat vanaf augustus tot in oktober de aantallen oplopen tot zelfs 20 in oktober. Is hier sprake van een tweede generatie?
- Alle september en oktober waarnemingen zijn in natuur- en akkergebieden (KS, LHGP en LHP), die aan elkaar grenzen. In het akkergebied (LHP) waren alle waarnemingen op 2 ingezaaide stroken van 7 en 10 meter met vooral rode klaver en bonte wikke. Hier zowel vrouwen als mannen. De late bloei was waarschijnlijk een gevolg van een late inzaai. Op de KS en LHGP werd vooral op smeerwortel gefoerageerd, waar het voornamelijk mannen waren.
- Hoewel lager dan in 2022 en 2023 verschilt de juni piek in 2024 niet van de andere jaren, maar is zoals aangegeven die oplopende lijn vanaf juli zo opmerkelijk.

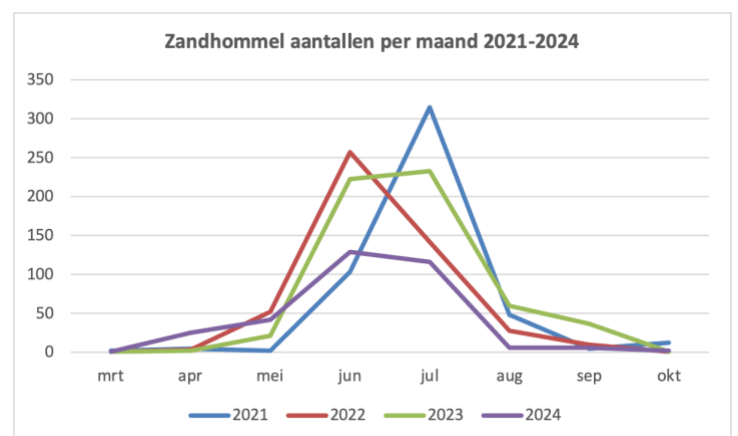
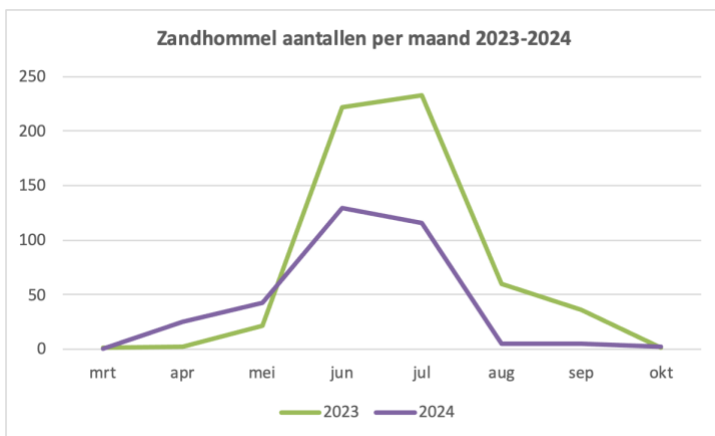
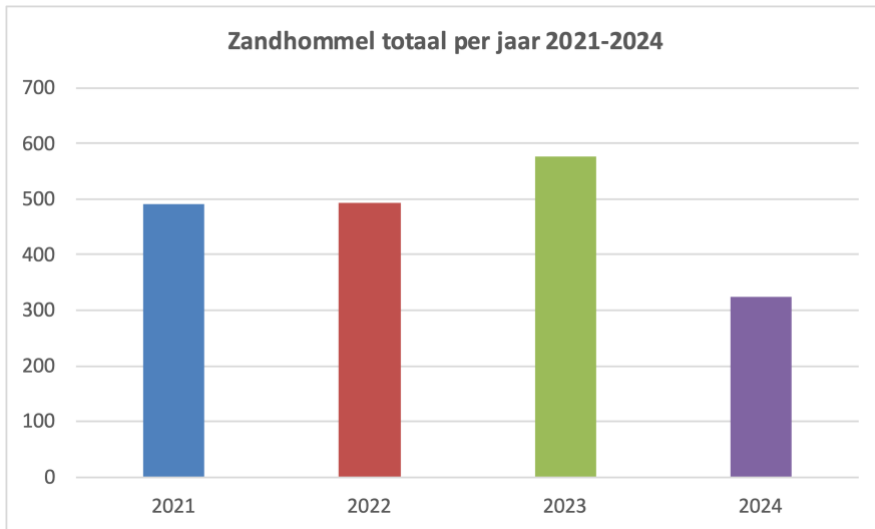
Weidehommel *Bombus pratorum*



Weidehommel waarnemingen 2023- 2024 - totalen per maand									
	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	totaal
2021	0	1	2	22	6	0	0	0	31
2022	2	9	32	15	0	0	0	0	58
2023	2	0	14	42	5	1	0	0	64
2024	0	3	40	75	32	6	1	0	157
totaal	4	13	88	154	43	7	1	0	310

- Verrassend van 64 in 2023 naar 157 exemplaren in 2024. Het opmerkelijke bij deze soort is dat er 70 van de 157 in de meetnetten zijn gezien, maar dan uitsluitend op de Distelroute en geen in één van de andere 3 meetnetroutes.
- Bij het bekijken van de waarnemingen zelf blijken alle juni waarnemingen op één na allemaal op de Korendijkse Slikken te zijn, vooral op kruldistel, maar ook gewone smeerwortel en braamsoorten. Mogelijk dat er een nest in de buurt is geweest?
- Uit de grafieken en tabel is af te leiden dat de weidehommel vanaf april tot medio juli een kort seizoen heeft, 2024 lijkt daar met augustus iets een uitzondering op te vormen. Kanttekening is dat de augustus en september waarnemingen allen uit eigen tuin zijn en geen in het buitengebied.

Zandhommel *Bombus veteranus*



Zandhommel waarnemingen 2021- 2024 - totalen per maand									
	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	totaal
2021	2	4	2	103	315	48	4	12	490
2022	1	3	52	257	142	28	10	0	493
2023	1	2	21	222	233	60	36	1	576
2024	0	25	42	129	116	5	5	2	324
totaal	4	34	117	711	806	141	55	15	1883

- Na een goede start met de koninginnen in april en mei blijven de cijfers in de maanden erna zwaar achter. De nazomer leverde bijna helemaal niets op. Ten opzichte van 2023 blijft het totaal in 2024 steken op 56,25%, namelijk 324 exemplaren.
- Het verloop van de lijnen over de 4 jaren is nagenoeg hetzelfde, echter veel lager voor 2024.
- 141 (43.5%) van 324 in 2024 komen uit de meetnetten, waarvan 114 op de Distelroute, waar bijna alles foeragerend op de kruldistels. Juist op de 3 meetnetten met de witte en rode klaver waren de aantallen (27 tezamen) tegenvallend, vooral omdat de klavers in 2024 zo lang en overvloedig bloeiden.

Grashommel – Grote Koekoekshommel – Veenhommel - Veldhommel

Het begrip zeldzaam is hier niet gerelateerd aan de landelijke status, maar aan het aantal waarnemingen voor deze soorten op Goudswaards grondgebied van 2021-2024. Geen van de soorten komt boven de 10 waarnemingen per jaar.



Veenhommel (m)



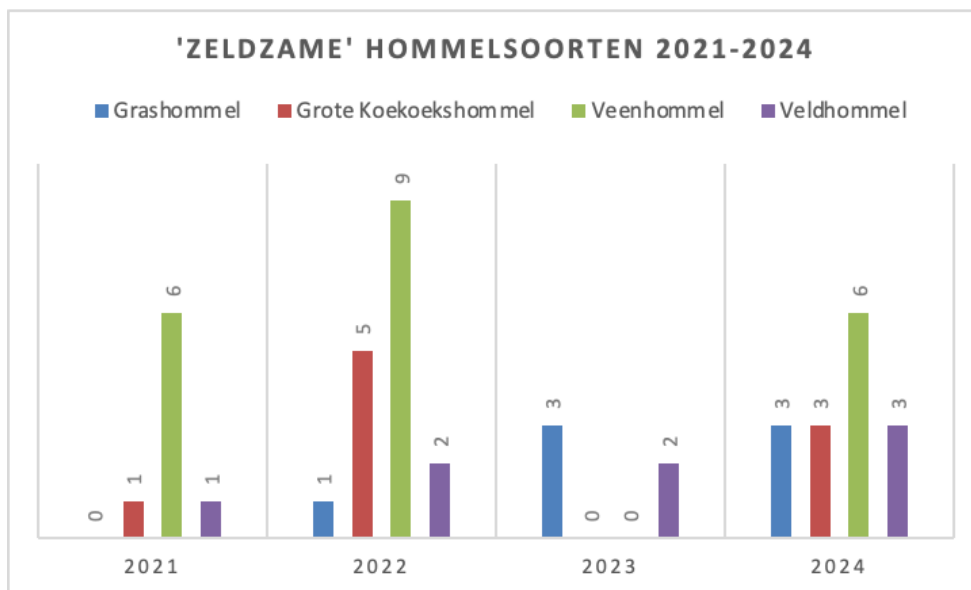
Veldhommel (m)



Grote koekoekshommel (m)



Grashommel (m)



- Voor alle vier de soorten is het elk jaar weer zoeken naar 'die speld' tussen al die duizenden hommels.
- De grashommel en grote koekoekshommel worden tot nu toe alleen aangetroffen in de buitendijkse natuurgebieden of aangrenzende polders.
- De veldhommel en veenhommel waarnemingen zijn op één na allemaal op de KS of in een tuin van een huis grenzend aan de KS. Eén vrouw veenhommel werd in een landelijke tuin in de polder even buiten Goudswaard aangetroffen.
- De waarnemingen van de grashommel zijn nieuw voor dit deel van de HW. Iets wat een waarnemerseffect kan zijn of mogelijk een lichte uitbreiding in de verspreiding. Aan de andere zijde van het Spui (Beninger Slikken) en op Tiengemeten worden ze in lage aantallen al langer gezien. Als het uitbreiding betreft dan kan het zijn dat ze hier profiteren van de lokale ontwikkelingen op de eilanden waar natuurorganisaties, overheden en boeren geleidelijk steeds meer hun maaibeleid aanpassen op insecten.
- Zoektochten naar de rode koekoekshommel hebben tot nu toe niets opgeleverd.



Leenheerengorzenpolder
en
Korendijkse Slikken

Literatuur en bronnen

Ralph J. Stelzer, Lars Chittka, Marc Carlton and Thomas C. Ings – Winter active bumblebees (*Bombus terrestris*) achieve high foraging rates in urban Britain (2010) – Research Gate / PLOS One March 2010 (https://www.researchgate.net/publication/41896127_Winter_Active_Bumblebees_Bombus_terrestris_Achieve_High_Foraging_Rates_in_Urban_Britain)

Linde Slikboer, Gert Huijzers en Wilson Westdijk (2022) – Zandhommelzuidas 'De zuidrand van de Hoeksche Waard als leefgebied voor de zandhommel' (2022-22) – EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden

John T. Smit & Gert Huijzers (2023) – 'Monitoring Zandhommelakkerranden Hoeksche Waard' 2021-2023. (2023-09) - EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden

Linde Slikboer, John T. Smit, Linda van der Jagt, Gert Huijzers (2023) – 'Panda van de Nederlandse Delta': de zandhommel *Bombus Veteranus* in Nederland - Entomologische berichten (2023 83-6)

Martijn Kos (2023) – Atlas van de Nederlandse hommels (Hymenoptera: Apidae: *Bombus*) Entomologische berichten (2023 83-6)

Gert Huijzers (2024) – Bloemkeuze van de Zandhommel – Hoekschewaards Landschap juni 2024 - <https://hwl.nl/index.php/gr/379-bloemkeuze-van-de-zandhommel>

Sabrina Rondeau and Nigel E. Raine (2024) - Unveiling the submerged secrets: bumblebee queens' resilience to flooding – The Royal Society 17 April 2024 (<https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsbl.2023.0609>)

EIS Kenniscentrum Insecten, Dominic Dijkhoorn – Johan van 't Bosch - John Smit - Linde Slikboer – Martijn Kos als sparringpartners bij determinatie, projecten en andere zaken rondom hommels

Waarneming.nl – hommel waarnemingen

De Vlinderstichting – hommel meetnet informatie

Tekst en fotografie:

Gert W. Huijzers

Goudswaard, januari 2025

e-mail: gert.huijzers@hotmail.com

Foto voorblad: moshommel op witte dovenetel

Foto achterblad: weidehommel man op gewone smeewortel

